



DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA INTERNA

INFORME

Fecha: Octubre 7 2014

Número: INF-2014-09

Licenciada
Cristina Ramírez Chavarría
Ministra de Justicia
S. D.

Estimada señora:

Me permito someter a su estimable atención el informe INF-2014-09 sobre los resultados del Estudio Especial del Licenciamiento del software adquirido por el Ministerio de Justicia y Paz.

Con apego a las normas y directrices emanadas por la Contraloría General de la República y a efecto de analizar las diferentes situaciones encontradas durante el estudio, conocer puntos de vista y facilitar cualquier acción correctiva, los resultados del estudio fueron expuestos y discutidos con la Máster Marianella Granados Saavedra, Jefe del Departamento de Informática del Ministerio de Justicia y Paz, la Licda. Maribel Salazar Valverde, Directora de Desarrollo Institucional de la Procuraduría General de la República (PGR), la Licda. Xenia Guerrero Arias, Encargada Área de Informática-PGR y la Sra. Marcela Hernández Ugarte, Área de Informática-PGR.

Cabe señalar, que de conformidad con el Artículo 37 de la Ley General de Control Interno, Informes dirigidos al jerarca este deberá ordenar al titular subordinado que corresponda en un plazo improrrogable de treinta días hábiles, contados a partir de la fecha de recibido el informe la implantación de las recomendaciones.

Si discrepa de tales recomendaciones dentro del plazo indicado, deberá ordenar las soluciones alternas que motivadamente disponga; todo ello tendrá que comunicarlo debidamente a la auditoría interna y al titular subordinado correspondiente.

Sin otro particular suscribe,

Licda. Ivette Rojas Ovarés
Auditora Interna



YTB/SSO/SGICR/*
ADJ: INF-2014-09

- ✉ Lic. Carlos Alberto Rodríguez Pérez, **Viceministro de Justicia**
- ✉ Master Marianella Granados Saavedra, **Jefe de Informática**
- ✉ Licda. Maribel Salazar Valverde, **Directora de Desarrollo Institucional, Procuraduría General de la República**
- @ Papeles de trabajo digitales del estudio





INFORME

Estudio: EE-EE-002-2014

Nombre del estudio: Estudio Especial del Licenciamiento del software adquirido por el Ministerio de Justicia y Paz

Tipo: Programado

Gerencia Auditoria: Auditoría Operativa

Unidad Auditada: Ministerio de Justicia y Unidades adscritas

Fecha de inicio: 27-5-2014

Fecha de finalización: 5-9-2014

Encargada del estudio: Licda. Yeimy Torres Bacca

Objetivo General: Determinar el cumplimiento de las disposiciones tendientes a la protección de los derechos de autor, relativos a los programas de cómputo.

Objetivos Específicos:

1. Verificar los equipos existentes y los programas que tengan las computadoras.
2. Comprobar la fecha de instalación y versión de cada uno de los programas.
3. Determinar si la información recopilada sobre equipos y programas, se ajusta a los términos de licenciamiento.
4. Proveer al Departamento de Informática de la información pertinente para la presentación del Informe anual, ante el Registro de Derechos de Autor y Conexos

El estudio se realizó de conformidad con la normativa aplicable al ejercicio de la auditoria interna, específicamente, las disposiciones contenidas en el Manual de Normas Generales de Auditoría para el Sector Público (Norma 205.07 del M-2-2006-CO-DFOE) y las Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público (Norma 1.3.3. de la R-DC-119-2009).

1. INTRODUCCION

1.1. Antecedentes

El presente estudio a cargo de la Licda. Yeimy Torres Bacca, se realizó en atención al Plan Anual de la Dirección General de Auditoría y de acuerdo al documento denominado Asignación Estudio de Auditoría con fecha del 27-05-2014, con el fin de determinar el cumplimiento de las disposiciones tendientes a la protección de los derechos de autor, relativos a los programas de cómputo.

1.2. Alcance del estudio

Los procedimientos de auditoría se aplicaron sobre los equipos y programas administrados por el Departamento de Informática del Ministerio de Justicia y Paz, el Área de Informática del Viceministerio de Paz, el Área de Informática de la Procuraduría General de la República, áreas sujetas a la competencia de la Auditoria Interna del Ministerio de Justicia y Paz.



1.3. Disposiciones de la Ley General de Control Interno:

Con el fin de prevenir al jerarca o a los titulares subordinados (según corresponda) de sus deberes en el trámite de informes y en especial de los plazos que deben observarse, así como advertir sobre posibles responsabilidades en que pueden incurrir por incumplir injustificadamente los deberes de la Ley General de Control Interno, se incorporan en el informe de auditoría la transcripción de los artículos de dicha Ley que se detallan a continuación:

Artículo 36. -Informes dirigidos a los titulares subordinados. Cuando los informes de auditoría contengan recomendaciones dirigidas a los titulares subordinados, se procederá de la siguiente manera:

- a) El titular subordinado, en un plazo improrrogable de diez días hábiles contados a partir de la fecha de recibido el informe, ordenará la implantación de las recomendaciones. Si discrepa de ellas, en el transcurso de dicho plazo elevará el informe de auditoría al jerarca, con copia a la auditoría interna, expondrá por escrito las razones por las cuales objeta las recomendaciones del informe y propondrá soluciones alternas para los hallazgos detectados.
- b) Con vista de lo anterior, el jerarca deberá resolver, en el plazo de veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recibo de la documentación remitida por el titular subordinado; además, deberá ordenar la implantación de recomendaciones de la auditoría interna, las soluciones alternas propuestas por el titular subordinado o las de su propia iniciativa, debidamente fundamentadas. Dentro de los primeros diez días de ese lapso, el auditor interno podrá apersonarse, de oficio, ante el jerarca, para pronunciarse sobre las objeciones o soluciones alternas propuestas. Las soluciones que el jerarca ordene implantar y que sean distintas de las propuestas por la auditoría interna, estarán sujetas, en lo conducente, a lo dispuesto en los artículos siguientes.
- c) El acto en firme será dado a conocer a la auditoría interna y al titular subordinado correspondiente, para el trámite que proceda.

Artículo 37. -Informes dirigidos al jerarca. Cuando el informe de auditoría esté dirigido al jerarca, este deberá ordenar al titular subordinado que corresponda, en un plazo improrrogable de treinta días hábiles contados a partir de la fecha de recibido el informe, la implantación de las recomendaciones. Si discrepa de tales recomendaciones, dentro del plazo indicado deberá ordenar las soluciones alternas que motivadamente disponga; todo ello tendrá que comunicarlo debidamente a la auditoría interna y al titular subordinado correspondiente.

Artículo 38. -Planteamiento de conflictos ante la Contraloría General de la República. Firme la resolución del jerarca que ordene soluciones distintas de las recomendadas por la auditoría interna, esta tendrá un plazo de quince días hábiles, contados a partir de su comunicación, para exponerle por escrito los motivos de su inconformidad con lo resuelto y para indicarle que el asunto en conflicto debe remitirse a la Contraloría General de la República, dentro de los ocho días hábiles siguientes, salvo que el jerarca se allane a las razones de inconformidad indicadas.

La Contraloría General de la República dirimirá el conflicto en última instancia, a solicitud del jerarca, de la auditoría interna o de ambos, en un plazo de treinta días hábiles, una vez completado el expediente que se formará al efecto. El hecho de no ejecutar injustificadamente lo resuelto en firme por el órgano contralor, dará lugar a la aplicación de las sanciones previstas en el capítulo V de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, N° 7428, de 7 de setiembre de 1994.

Artículo 39.-Causales de responsabilidad administrativa. El jerarca y los titulares subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta Ley, sin perjuicio de otras causales previstas en el régimen aplicable a la respectiva relación de servicios.



1.4 Limitaciones

Durante el desarrollo del estudio se presentaron situaciones que afectaron el cumplimiento de los plazos establecidos para la ejecución del estudio; entre los que se destacan los siguientes:

- Atrasos considerables en el envío de la información solicitada a las unidades administrativas y dependencias del Ministerio, además de entrega de información incompleta y desactualizada.
- Cambio en la totalidad de equipos de cómputo del Ministerio de Justicia.
- Ausencia de políticas y procedimientos para el control del equipo, instalación y control de licencias.
- El Departamento de Auditoría Interna no cuenta con las herramientas necesarias y personal técnico requerido que permitan realizar la revisión del software instalado en los equipos de cómputo de la institución, lo que requirió la asistencia técnica del Departamento de Informática, sujeto a cambios en la programación.
- Suspensión de reuniones por situaciones imprevistas como días de asueto, giras de los funcionarios responsables de las unidades administrativas, entre otros.
- Vacaciones por parte de la Licda. Xenia Guerrero Arias.
- Licencia otorgada a la encargada del estudio por fallecimiento de su padre.

2. COMENTARIOS

2.1. Marco Legal

Las actividades consideradas en el estudio realizado se evaluaron con amparo a las disposiciones detalladas en el **Anexo N° 1**.

De la evaluación realizada se desprende que la Administración Activa cuenta con disposiciones y normativa específica, sin embargo, no se determina una adecuada política de divulgación y verificación del cumplimiento de las disposiciones legales, técnicas y administrativas. Finalmente se concluye que no se documenta la existencia de manuales de funciones y procedimientos que guíen de forma efectiva las actividades requeridas en el Departamento de Informática del Ministerio de Justicia (incluyendo Viceministerio de Paz) y de la Procuraduría General de la República.

2.2. COMPETENCIAS

Las competencias asociadas a la responsabilidad para el seguimiento de las disposiciones contenidas en el Decreto Ejecutivo N° 37549-JP, Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central, así como las principales atribuciones y/o facultades que le corresponden a cada unidad, se encuentran claramente definidas y formalmente asignadas.

En materia de licenciamiento de software corresponde al Departamento de Informática del Ministerio de Justicia y Paz, al Área de Informática del Viceministerio de Paz y al Área Informática de la Procuraduría General de la República, velar por el cumplimiento de las disposiciones tendientes a la protección de los derechos de autor, y protección de los programas de cómputo instalados en los equipos informáticos.

Como resultado del presente estudio, corresponde al Departamento de Informática del Ministerio de Justicia y Paz y al Área Informática de la Procuraduría General de la República, la presentación del Informe Anual de cumplimiento.

De acuerdo con el Decreto Ejecutivo N° 37549-JP, Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central, el cual entro a regir el 31-03-



DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA

2014-09

2013 (así señalado en el Decreto N° 37833-JP que lo modifica), se establece:

Artículo 2º—Cada Ministerio e Instituciones adscritas al Gobierno Central, tendrán las siguientes obligaciones:

- a) Establecer sistemas y controles para garantizar la utilización en sus computadoras, única y exclusivamente, de aquellos programas de cómputo que cumplan con los derechos de autor correspondientes. Cualquier programa que exceda el número autorizado o que no cuente con la licencia correspondiente deberá removerse inmediatamente.
- b) Garantizar que se tengan suficientes autorizaciones para cubrir todos los equipos y los programas en uso, guardándose la documentación correspondiente en un solo lugar con la custodia necesaria.
- c) El Ministro o Jerarca de la respectiva Institución, designará a una persona como responsable, entre otras cosas, de presentar el resultado de la auditoria y un informe anual ante el Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos.
- d) Garantizar que el respectivo Ministerio o Institución adscrita al Gobierno Central cumple con la protección del derecho de autor de los programas de cómputo. Ante lo anterior, en el tercer trimestre de cada año, deberá presentar constancia al Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos.
- e) Mantener un sistema de información que registre los resultados del inventario de equipos y licencias adquiridas, e instalaciones (equipos donde se tienen instaladas las licencias permitidas bajo tales autorizaciones), sistema que permitirá determinar si tienen suficientes autorizaciones para cubrir todos los equipos y los programas en uso, ello permitirá establecer que el respectivo Ministerio cumple con la protección de los derechos de autor relativos a los programas de cómputo. En el sistema deberá constar la fecha de instalación y funcionario que autoriza la instalación de la licencia.

Artículo 3º—Cada Ministerio e Institución adscrita al Gobierno Central, deberá realizar anualmente una auditoría interna o externa según las propias posibilidades presupuestarias y organizacionales para determinar el cumplimiento de las disposiciones tendientes a la protección de los derechos de autor, relativos a los programas de cómputo; mediante la auditoria se deberá verificar los equipos existentes y los programas que tengan las computadoras, así como el número de copias autorizadas de cada programa, comprobando la fecha de instalación, versión de cada uno y ajustado a los términos de licenciamiento.

4º—Posterior a la auditoria mencionada en el artículo anterior, cada Ministerio e Institución adscrita al Gobierno Central, a través de la persona designada como responsable deberá presentar un informe anual dentro del primer semestre de cada año ante el Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos. Este informe pondrá en conocimiento del citado Registro los resultados del auditoraje efectuado por el respectivo Ministerio o Institución adscrita al Gobierno Central, así como las acciones aplicadas; en el mismo deberán indicar el grado de cumplimiento y cantidad de equipos existentes, se deberá adjuntar el informe de la auditoria.

Dentro del mismo cada Ministerio e Institución adscrita al Gobierno Central, deberá hacer constar que cumple con la protección de los derechos de autor relativos a los programas de cómputo. También, deberá presentar el inventario.

Artículo 8º—Queda totalmente prohibido la instalación de programas de cómputo que no cuenten con la respectiva licencia de uso legal en ninguna oficina del Gobierno Central e instituciones adscritas. Los programas solamente podrán ser instalados por el experto en informática autorizado o por quien este determine para el buen desempeño de las funciones designadas. Cualquier violación a las normas de derechos de autor por parte de los funcionarios de los Ministerios e Instituciones adscritas al Gobierno Central, se procederá con la apertura del debido proceso con el fin de aplicar la sanción de carácter administrativo disciplinario que corresponda.

Artículo 9º—En la etapa de evaluación para la contratación, todas las solicitudes de compra para programas



de cómputo, que realicen los diferentes Ministerios e Instituciones adscritas al Gobierno Central, deberán ser consultadas con el experto en informática que se tenga designado en cada institución.

Artículo 10. —Para los efectos de las adquisiciones y la utilización de programas de cómputo de acuerdo con las disposiciones de este Decreto, el experto en informática (Jefe Informática o quién este designe) de cada Ministerio o Institución adscrita al Gobierno Central deberá cumplir con las siguientes reglas:

- a) Establecer y mantener una política comprensiva de manejo de programas de cómputo y un sistema efectivo, para garantizar la adquisición y uso adecuado de todos los programas de cómputo.
- b) Establecer medidas para evaluar el cumplimiento del respectivo Ministerio o Institución adscrita al Gobierno Central, de las disposiciones en materia de derechos de autor, en lo concerniente a la adquisición y uso de programas de cómputo, de conformidad con las disposiciones de este Decreto.
- c) Dirigir y ofrecer apoyo institucional al entrenamiento apropiado del personal de servicio público en materia de Derechos de Autor y Derechos Conexos relacionado con los programas de cómputo, las políticas y procedimientos adoptados para cumplir con ellos.
- d) Llevar el control de licenciamiento e instalación de licencias en los equipos que dispone el Ministerio o Institución adscrita al Gobierno Central.
- e) Para cada equipo deberá llevar un expediente u hoja de vida donde conste el funcionario responsable que autoriza la instalación, fecha de instalación y la persona responsable de hacer la instalación. Esta información deberá constar en el sistema indicado en el artículo 2º.
- f) Exhortar a todos los contratistas y proveedores del Gobierno Central a cumplir con las normas sobre derechos de autor, a adquirir y utilizar programas de cómputo con sus respectivas licencias de uso.

Artículo 11. —Cada Ministerio o Institución adscrita al Gobierno Central, elaborará manuales para el uso e instalación de programas de ordenador y velarán por el entrenamiento de todos los funcionarios de su dependencia, de acuerdo con las necesidades y el uso legal de los programas de cómputo, incluyendo la expedición de notas de advertencia, el establecimiento y la aplicación de medidas disciplinarias por incumplimiento de las disposiciones del presente Decreto.

Artículo 12.—Los Ministerios e Instituciones adscritas al Gobierno Central, deberán adoptar las medidas necesarias para asegurarse que los proyectos de presupuestos para programas de cómputo y los requerimientos para el procesamiento de datos, incluyan recursos adecuados para la adquisición de las licencias correspondientes de los programas de cómputo que necesiten.

Así mismo, mediante oficio RNDADC-72-2013 del 23-04-2013, suscrito por la Licda. Vanessa Cohen, Directora Registro Derechos de Autora y conexos, se hacen señalamientos asociados a las responsabilidades del responsable asignado del seguimiento de las disposiciones contenidas en el Decreto citado, en las que se resalta:

- El informe anual que debe remitir la persona designada, debe incluir detalles del informe de auditoría y hacer constar que se cumple con la protección de los derechos de Autor relativos a los programas de cómputo, debiendo adjuntar documentación probatoria de licenciamiento (contratos de licenciamiento de cada programa), la cual se puede presentar en forma digitalizada.
- El informe debe dar claridad del grado de cumplimiento, las justificaciones pertinentes en caso que no sea de un 100%, las gestiones y medidas correctivas para solventar el faltante de licencias y las razones por las que no se ha removido el software de los equipos, se debe señalar el software instalado que no requiere licenciamiento. Se debe anexar además, en el formato suministrado por el Registro, el inventario existente.
- Se debe presentar constancia ante el Registro de que el Ministerio cumple con la protección de Derechos de Autor en relación a los programas de cómputo, en el tercer trimestre de cada año, debiendo informar en forma inmediata y formal, sobre los cambios que se realizan.
- Se debe dar respuesta, a la brevedad, a cuestionario remitido en el oficio de cita y



DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA

2014-09

- Se debe completar la encuesta remitida en el oficio de cita, el cual se debe ser enviada al Registro de Derechos de Autor con el informe anual.

En lo que respecta a gestiones realizadas por las autoridades de la Institución, asociadas al cumplimiento del Decreto Ejecutivo N° 37549-JP, Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central, se determinó:

Mediante oficio MJP-314-05-2013 del 06-05-2013, el Ministro de Justicia, en ese entonces, designó como contacto responsable para el seguimiento de lo relativo al decreto N°37549-JP, a la señora Marianella Granados Saavedra, Jefa del Departamento de Informática del Ministerio de Justicia y Paz, además indicó que se debe dar atención a la información que se solicita en el oficio RNDADC-72-2013 del 23-04-2013, suscrito por la Licda. Vanessa Cohen, Directora Registro Derechos de Autora y Conexos.

Mediante oficio MJP-349-05-2013 del 08-05-2013, el Ministro de Justicia y Paz solicitó a la Procuradora General de la República, el nombramiento de un funcionario para brindar atención a las obligaciones del decreto ejecutivo 37549-JP, y solicitó se de atención a las obligaciones detalladas en el oficio RNDADC-72-2013, ya citado.

Mediante oficio PGR-093-2012, suscrito por la Sra. Ana Lorena Brenes Esquivel, Procuradora General, se designa como representante de la institución para brindar atención a las obligaciones del DE-37549-JP y demás información solicitada, a la Sra. Xenia Guerrero Arias, Jefe del Departamento de Informática.

En oficio MJP-355-05-2013 del 09-05-2013, el Ministro de Justicia, comunica a la Auditoría Interna del Ministerio de Justicia y Paz, que debe efectuar auditorías y emitir el informe del estado de cumplimiento, el cual debe ser conocido por el Departamento de Informática, con el propósito de que se realice el informe con las medidas correctivas y cronograma para subsanar las debilidades encontradas y comunicar lo correspondiente.

El Despacho del Viceministro de Gestión Estratégica comunicó mediante oficio VGE-1462-2013 del 08-09-201, al Departamento de Informática sobre gestiones tendientes a coadyuvar en la prevención y combate del uso ilegal de programas de cómputo, girando instrucciones para que se coordine lo pertinente con la Gerencia de Antipiratería de Microsoft.

En el proceso de actualización de información se conoció el oficio MJP-206-07-2014 del 03-07-2014, suscrito por la Ministra de Justicia Cristina Ramírez Chavarría, en el cual se ratifica la designación de los responsables del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el DE-N° 37549-JP, a saber:

- Ministerio de Justicia y Paz: Sra. Marianella Granados Saavedra
- Dirección Nacional de Notariado: Sr. Adolfo Barquero Picado
- Junta Administrativa del Registro Nacional: Sr. William Cascante Prada
- Procuraduría General de la República: Sra. Xenia Guerrero Arias
- Tribunal Registral Administrativo: Sr. Luis Gustavo Socatelli Porras

Considerando que de las unidades mencionadas la Dirección de Notariado, el Registro Nacional y el Tribunal Registral, cuentan con su propia unidad de auditoría interna, compete a esta Dirección General de Auditoría Interna el estudio de licenciamiento del Ministerio de Justicia, bajo la responsabilidad de la Sra. Granados y de la Procuraduría General de la República, bajo la responsabilidad de la Sra. Guerrero.



DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA

2014-09

En asocio con las disposiciones contenidas en el Decreto Ejecutivo-37549-JP, se determina la existencia de un Reglamento para el Uso de los Recursos Tecnológicos de Información del Ministerio de Justicia y Paz del 16-11-2010, no obstante fue emitido en fecha anterior a la emisión del Decreto de cita, a criterio de esta Dirección responde a los requerimientos legales y promueve la protección del software y programas de los equipos de cómputo. En lo que interesa, establece lo siguiente:

Artículo 11.—Los usuarios podrán utilizar únicamente el software instalado por el Departamento de Informática, quedando prohibido instalar software no autorizado, incluyendo protectores de pantalla, juegos y aplicaciones protegidas por la Ley de Derechos de Autor.

Artículo 12. —Queda absolutamente prohibido al usuario variar la configuración del software provisto por el Departamento de Informática, el cual levantará un listado del software instalado en el equipo que será firmado por el usuario del equipo.

En caso de detectarse alguna anomalía en el uso del equipo o variación del software instalado inicialmente en el mismo, se realizará el reporte correspondiente al Jerarca a fin de establecer las responsabilidades del caso.

Artículo 13. —Es deber del usuario velar por que el Antivirus que posee su equipo de cómputo este actualizado. En este sentido, debe solicitar su revisión al Departamento de Informática, en caso de que exista sospecha de que el mismo esté desactualizado o no esté funcionando.

Artículo 14. —Todo software protegido por derechos de autor que esté instalado en el equipo de cómputo del Ministerio debe poseer licencia de uso, siendo el responsable de su custodia el Departamento de Informática.

Asimismo, en caso de que algún usuario adquiera un programa para utilizarlo dentro de la Institución deberá remitir la licencia al Departamento supra indicado para que se incorpore al inventario institucional y se guarde adecuadamente, debiendo ser instalada dicha licencia, por un funcionario del departamento citado.

Artículo 25. —El Departamento de Informática pondrá en funcionamiento herramientas de control que posibiliten detectar, analizar y bloquear accesos no permitidos, (aquellos que no guarden relación con aspectos de trabajo) que pongan en riesgo la seguridad de los recursos informáticos y atenten contra su desempeño.

Artículo 36. —El usuario es responsable de respetar la ley de derechos de autor, no abusando de este medio para distribuir en forma ilegal software licenciado o reproducir información sin conocimiento del autor.

Artículo 41. —Todos los usuarios del Ministerio de Justicia y Paz, deberán conocer el Reglamento para el Uso de los Recursos Tecnológicos de Información del Ministerio de Justicia y Paz y regirse en su actuar por los principios consignados en él.

Artículo 42.—Toda Jefatura o Dirección, deberá controlar el uso de los activos dentro de su oficina e implementar controles apropiados para cada uno de ellos, además velará por el uso adecuado y el cuidado del equipo de cómputo que tienen asignado en sus dependencias.

Artículo 43. —Cualquier infracción a este Reglamento, o el uso inadecuado de las herramientas a las que se refiere, autoriza al jefe inmediato del funcionario a llamarle la atención y conminarle para que el hecho no se repita. Si el hecho se repitiere, informará al Jefe del Programa respectivo a fin de que éste inicie el respectivo procedimiento disciplinario contra el funcionario responsable.

Artículo 44. —El Departamento de Informática por medio de sus diferentes áreas será el ente contralor de la administración de los recursos informáticos en el Ministerio de Justicia y Paz.



Las funciones y actividades asociadas al proceso de licenciamiento de software que realizan las áreas de informática de las unidades administrativas consideradas en el presente estudio, según la información recopilada mediante entrevistas son las siguientes:

Ministerio de Justicia y Paz

- Revisión de los requerimientos de software que presenten los diferentes departamentos del Ministerio.
- Aprobación de las compras de programas y licencias de software requerido.
- Instalación de programas en los equipos de cómputo.
- Generar el informe anual respectivo ante el Registro de Autor y Derechos Conexos.

Viceministerio de Paz

- Determinar las necesidades de las licencias y software que se requiere.
- Realizar consultas sobre asesoría al Departamento de informática del Ministerio de Justicia sobre el software que se quiere adquirir.
- Realizar las compras de software, licencias y programas de cómputo.
- Instalar las licencias y programas en los equipos de cómputo.

Procuraduría General de la República

- Analizar el estado de las licencias que requiere la institución.
- Presupuestar los recursos necesarios para actualizar o adquirir licenciamiento.
- Preparar los requerimientos necesarios para tramitar las compras respectivas.
- Realizar los análisis de las compras.
- Registrar las licencias cuando ingresan a la institución.
- Instalar los programas y licencias en los equipos de cómputo de la institución.
- Llevar el control del licenciamiento instalado en los equipos de cómputo de los usuarios.
- Verificar fechas de vencimiento, autorizaciones, y versiones del licenciamiento adquirido
- Generar y presentar el informe anual respectivo ante el Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos.

2.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El diseño de la estructura organizacional del Ministerio de Justicia y Paz, se encuentra incluido en el documento denominado "Estructuras Organizacionales- Instituciones Públicas Costarricenses" generado por la Unidad de Reforma Institucional del Área de modernización del Estado del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN). El organigrama se presenta en el **Anexo N° 2**. Según lo señalado en el Artículo 6 de la Ley N° 6739, Ley Orgánica del Ministerio de Justicia, Serán organismos adscritos al Ministerio de Justicia, los siguientes:

- a. La Procuraduría General de la República, la cual contará con independencia administrativa y se regirá por las normas de su ley orgánica, N° 3848 del 10 de enero de 1967. (NOTA: La actual Ley Orgánica de la Procuraduría General es la N° 6815 de 27 de setiembre de 1982)
- b. La Junta Administrativa del Registro Nacional, la cual funcionará de acuerdo con los términos y condiciones que se indican en la ley N° 5695 del 28 de mayo de 1975.
- c. El Patronato de Construcciones, Instalaciones y Adquisición de Bienes, creado mediante la ley N° 4762 del 8 de mayo de 1971.



DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA

2014-09

ch) El Instituto Latinoamericano de las Naciones Unidas para la Prevención del Delito y Tratamiento del Delincuente, el cual se registró según los compromisos contenidos en el Convenio Constitutivo, ratificado mediante la ley N° 6135 del 18 de noviembre de 1977.

d. La Junta Administrativa de los centros cívicos, la cual funcionará de acuerdo con los términos y las condiciones de la Ley de creación de los centros cívicos. (Así adicionado este inciso por el artículo 13, inciso b), de la Ley de Creación de los Centros Cívicos N° 7582 de 12 de marzo de 1996)

Se identifican además como órganos adscritos al Ministerio de Justicia, según el organigrama vigente:

- Tribunal Registral Administrativo
- Consejo Nacional de Espectáculos Públicos y Afines
- Dirección Nacional de Notariado
- Protección de Datos de los Habitantes (PRODHAB)

La estructura organizacional del Ministerio, no refleja en forma adecuada la conformación del nivel político. No se refleja toda la estructura organizacional que componen los niveles directivo y operativo (departamentos) de forma específica, que muestre las relaciones de autoridad, dependencia y coordinación entre otras, así como la unidad administrativa y funcionarios responsables de su elaboración.

Al analizar la estructura organizacional del Ministerio de Justicia y Paz, en asocio con las competencias asignadas por los jefes en materia de licenciamiento, se determina que las unidades administrativas a considerar en el presente estudio son el Departamento de Informática del Ministerio de Justicia y Paz (que incluye Patronato de Construcciones, Instalaciones y Adquisición de Bienes), el Área de Informática del Viceministerio de Paz (que incluye Espectáculos Públicos y Centros Cívicos) y el Área de la Procuraduría General de la República.

En el caso del Tribunal Registral Administrativo, el Registro Nacional y la Dirección Nacional de Notariado, cuentan cada una con su propia unidad de auditoría, como se indicó anteriormente. La Dirección de Protección de Datos de los Habitantes (PRODHAB), por su ubicación física es atendida por Informática del Registro Nacional y sobre el Instituto Latinoamericano de las Naciones Unidas para la Prevención del Delito y Tratamiento del Delincuente (ILANUD), no se tiene competencia.

A continuación se detalla información sobre las unidades administrativas responsables del proceso de licenciamiento que se considerarán en este estudio.

UNIDAD	RESPONSABLE	DATOS DEL CONTACTO
MINISTERIO DE JUSTICIA	Marianella Granados Saavedra	Puesto: Jefe de Informática, Correo: mgranados@mj.go.cr Teléfono: 22-55-30-27
VICEMINISTERIO DE PAZ	Angie Monge Durán	Puesto: Profesional Informática, Correo: amonged@mj.go.cr Teléfono: 22-23-74-86
PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	Xenia Guerrero Arias	Puesto: Jefe de Informática, Correo: xeniaga@pgr.go.cr Teléfono: 22-43-84-87



DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA

2014-09

De acuerdo con los resultados obtenidos de las diferentes entrevistas realizadas a las jefaturas de los departamentos de informática que se incluyen en el estudio, en los siguientes cuadros se presenta el detalle de las actividades de los funcionarios, asociadas al proceso de licenciamiento de software:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y PAZ			
Funcionario	Clasificación	Cargo	Funciones
Marianella Granados Saavedra	Jefe Servicios Informáticos	Jefe Departamento de Informática	* Aprobar las compras de programas de cómputo y licencias de software. * Generar el informe anual de derechos de autor.
Cesar Loria Obando	Profesional Servicio Civil 1C	Jefe de Servicios de Usuarios	* Preparar especificaciones de las compras de licencias y programas para los equipos de cómputo. * Instalar programas y licencias de equipos de cómputo. * Custodiar las licencias adquiridas.
Héctor Torres Cerdas	Técnico en Informática 3	Soporte Técnico	* Instalar programas y licencias de equipos de cómputo.
Luis Montes Chacón	Jefe de Informática 1B	Jefe de Ingeniería en Tecnología	* Preparar especificaciones de las compras de licencias para los servidores. * Instalar programas y licencias de servidores.
David Hernandez Wauters	Profesional Servicio Civil 2	Encargado-Administrador del Servidor	* Instalar programas y licencias de servidores.
Marbeth Salas Madrigal	Jefe Servicios Informáticos 1B	Jefe Sistema de Información	* Determinar requerimientos de las necesidades de compra de software en función de proyectos de sistema.
Raquel Córdoba Sanabria	Profesional Informática 2	Administrador de Base de Datos	* Preparar especificaciones de las compras de licencias para las bases de datos. * Instalar programas y licencias de bases de datos.

Fuente: Información suministrada según entrevista realizada a la Máster Marianella Granados Saavedra, Jefatura del Ministerio de Justicia y Paz el día 19 de junio del 2014.

VICEMINISTERIO DE PAZ			
Funcionario	Clasificación	Cargo	Funciones
Angie Monge Durán	Profesional Servicio Civil 1C	Encargada de Informática	* Preparar especificaciones de las compras de licencias y programas para los equipos de cómputo. * Instalar programas y licencias de equipos de cómputo.

Fuente: Información suministrada según entrevista realizada a la licenciada Virginia Barquero, Directora Administrativa del Viceministerio de Paz el día 23 de junio del 2014.



PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA			
Funcionario	Clasificación	Cargo	Funciones
Xenia Guerrero	Profesional Servicio Civil Jefe 2	Jefe Departamento de Informática	* Aprobar las compras de programas de cómputo y licencias de software. * Verificar los vencimientos de los contratos de licencias. * Generar el informe anual de derechos de autor.
Marcela Hernández	Profesional 1 A	Asistente y soporte	* Realizar Inventarios sobre las licencias y programas instalados en los equipos.
Glen Muñoz	Profesional 1 A	Soporte e instalación	* Instalar programas y licencias de equipos de cómputo.

Fuente: Información suministrada según entrevista realizada a la licenciada Xenia Guerrero Arias, Jefe de Informática de la Procuraduría General de la República el día 24 de junio del 2014.

En lo que concierne al Departamento de Informática del Ministerio de Justicia y Paz, sus funciones se enmarcan en el decreto de Creación del Departamento, Decreto N° 21465 del 20-07-92, el Decreto N° 32639-J del 04-08-2005, mediante el cual se crea la Comisión de Informática y el Decreto N° 36495-JP, Reglamento para el Uso de los Recursos Tecnológicos de Información del Ministerio de Justicia y Paz, que en su Artículo 4, le define funciones.

Para el Viceministerio de Paz, según lo señalado por la Licda. Virginia Barquero, Directora Administrativa, la relación que tiene el Área de Informática del Viceministerio con el Departamento de Informática del Ministerio de Justicia y Paz, es de carácter técnico, sustentada en lo dispuesto en el DE-36495-JP del 03-03-2011, todos los asuntos de carácter administrativo (tramites de compra, mantenimiento de equipo, instalación de equipos y otros asociados) se manejan directamente en el Viceministerio, a cargo de la Licda. Monge Durán.

De la información suministrada por la Licda. Monge Durán se desprende que el Viceministerio de Paz desde su creación, en el año 2011, ha dependido tecnológicamente del Departamento de Informática del Ministerio de Justicia y Paz (creación de usuarios, adquisición e instalación de equipo, reporte de daños en los equipos, etc.). No obstante, dado que en ocasiones se tardaba mucho tiempo en atender requerimientos por problemas de logística como el transporte, herramienta, tiempo de los técnicos, la distancia por ubicación física, entre otros, surgió la necesidad de tener una persona a tiempo completo, a cargo de la atención primaria en el Viceministerio de Paz, que además sea el enlace con el Departamento de Informática. Su ingreso se da en julio de 2011.

De la información suministrada por las encargadas de las áreas de informática, consideradas en el presente estudio, se determina, que el personal asignado resulta insuficiente para atender todas las competencias asociadas al proceso de licenciamiento. No obstante se documenta la definición de funciones, los resultados del estudio señalan que éstas no están siendo cumplidas en forma diligente, situación que según ha sido justificada por las titulares, se debe a que no se cuenta con el personal requerido.

De acuerdo con lo señalado por la Licda. Granados, no obstante ella tiene competencia técnica sobre el Área de Informática del Viceministerio de Paz, desconoce los términos en que se ha manejado administrativamente la adquisición de los equipos y licencias, al no tener injerencia sobre aspectos administrativos (licencias, vacaciones, giras), su labor de coordinación se dificulta.

En asocio con lo anterior, ante la consulta a la Licda. Monge Durán de si considera que la responsabilidad por cada proceso, actividad, operación, transacción o acción requerida en los procesos que



ejecuta se encuentra claramente definida, asignada y comunicada, señala que sus funciones si están claramente definidas en un documento que firmo, no así sus funciones técnicas.

2.4. PROCEDIMIENTOS

Del análisis de la información recopilada se determina que el Departamento de Informática del Ministerio y el Área de Informática del Viceministerio de Paz, no cuentan con procedimientos establecidos para el proceso de licenciamiento de software en cuanto a la instalación de licencias y el control de los equipos, programas y licencias instaladas. Según lo señalado por las personas entrevistadas, la falta de tiempo y falta de personal, no han permitido la elaboración de manuales.

Según lo señalado por ambas funcionarias, al no existir los procedimientos establecidos por escrito, las instrucciones de las actividades a realizar sobre el proceso de licenciamiento, se reciben de manera verbal o por medio de correo electrónico, no obstante no se documentaron gestiones realizadas y no se obtuvo evidencia de la lectura obligatoria por parte de los usuarios y confirmación del entendimiento y aceptación de políticas. En el caso del Departamento de Informática de la Procuraduría General de la República, se cuenta con un documento denominado Procedimientos establecidos para la instalación del software; el cual se presenta en el **Anexo N° 3**.

A continuación se detalla el grado de cumplimiento por parte de las unidades administrativas de las disposiciones asociadas a licenciamiento, contenidas en el Decreto Ejecutivo N° 37549-JP, Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central.

Objetivo	Ministerio de Justicia	Viceministerio de Paz	Procuraduría General de la República
El establecimiento de procedimientos y controles para garantizar el licenciamiento e instalación de licencias en los equipos que dispone el Ministerio, utilización de programas de cómputo que cumplan con los derechos de autor correspondientes, la remoción de programas que exceden el número autorizado o que no cuente con la licencia correspondiente, la custodia de la documentación correspondiente.	No cumple. El departamento no cuenta con manuales de procedimientos para la instalación de licencias ni controles en los programas que son instalados en los equipos de cómputo. Además no todos los programas instalados cumplen con los derechos de autor. Las licencias si se encuentran guardadas en un lugar seguro bajo llave.	No cumple. El área de informática no cuenta con manuales de procedimientos para la instalación de licencias ni controles en los programas que son instalados en los equipos de cómputo. Además no todos los programas instalados cumplen con los derechos de autor y las licencias no son guardadas en un lugar seguro bajo llave.	No cumple. No obstante se cuenta con un procedimiento establecido, solo se desarrolló para la instalación de las licencias y programas de cómputo, pero no cuenta con controles documentados por escrito, se encontraron programas instalados que no cumplen con los derechos de autor. Las licencias si son resguardadas en un lugar seguro bajo llave.
La existencia de un sistema de información que registre los resultados del inventario de equipos y licencias adquiridas, e instalaciones (equipos donde se tienen instaladas las licencias	No cumple. Sólo se documentó el resultado de un inventario del software instalado en los equipos, realizado por parte de Alpha Group Tecnologías en apoyo de Microsoft, en el que se	Parcialmente cumple, se tiene un detalle de las licencias, programas instalados y autorizaciones pero no detallan las fechas de instalación y el	Parcialmente cumple, se tiene un detalle de las licencias, programas instalados y autorizaciones pero no detallan las fechas de instalación y el



DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA

2014-09

Objetivo	Ministerio de Justicia	Viceministerio de Paz	Procuraduría General de la República
permitidas bajo tales autorizaciones, en el cual se debe registrar la fecha de instalación y funcionario que autoriza la instalación de la licencia.	detalla la cantidad de autorizaciones pero no la fecha de instalación, el nombre del funcionario que autoriza la instalación de la licencia.	funcionario que autoriza la instalación de la licencia.	funcionario que autoriza la instalación de la licencia. Según lo señalado por la Licda. Guerrero, no se cuenta con información que documente las primeras adquisiciones.
La participación del experto en informática en los procesos de compra para programas de cómputo.	Si cumple, a cargo de Marianella Granados	Si cumple, a cargo de Angie Monge	Si cumple, a cargo de Xenia Guerrero
La confección de expedientes u hojas de vida donde conste el funcionario responsable que autoriza la instalación, fecha de instalación y la persona responsable de hacer la instalación.	No cumple	No cumple	No cumple
La elaboración de manuales para el uso e instalación de programas.	No cumple	No cumple	Parcialmente cumple, ya que el manual de procedimientos solo incluye instrucciones para la instalación de los programas cómputo. No obstante en fecha 04-09-2014, la Licda. Xenia Guerrero remite un nuevo documento, el cual debe revisarse, unificarse, aprobarse y divulgarse en forma adecuada.
La emisión de notas de advertencia, el establecimiento y la aplicación de medidas disciplinarias por incumplimiento de las disposiciones vigentes.	No cumple	No cumple	No cumple

Dado que la Dirección General de Auditoria no cuenta con recursos especializados en el área de tecnología de información, se realizaron gestiones para la contratación de una auditoria externa al Departamento de Informática del Ministerio de Justicia, la cual se realizó en diciembre 2013, cuyos resultados fueron expuestos y comunicados a la Administración Activa.



En materia de procedimientos, y para su consideración en el presente estudio, se extrae del informe de la "Contratación de auditoría para la evaluación de la gestión del Departamento de Informática" y mediante ampliación el "Informe sobre pruebas de penetración y licenciamiento", según se detalla:

Informe de la Contratación de auditoría para la evaluación de la gestión del Departamento de Informática, realizado por Asenso Consultores, diciembre 2013:

Resultados: Implantación de Políticas de TI: Se utiliza el correo electrónico como medio para implantar políticas, sin embargo, no hay evidencia que sea el medio oficial del Ministerio.

Recomendaciones:

- Elaborar y dar mantenimiento a las políticas y procedimientos institucionales, incluyendo las de tecnología asegurándose de la conciencia y el entendimiento de la aplicación de las mismas.

Resultados: Seguridad en las operaciones y comunicaciones: En la revisión de Manual de Seguridad de la Información se verificó que no hay evidencia para concluir que las siguientes políticas de seguridad están correctamente implementadas y puestas en práctica de forma constante en el tiempo, entre estas están:

- Notificar al jefe inmediato en caso de presencia de software no legal
- Ninguna estación de trabajo o dispositivo electrónico debe ser movido del puesto original asignado, ni desconectado de la red. Está prohibido instalar algún tipo de software o equipos.
- A nivel de usuarios se evidenció que éstos tienen derechos de administrador local en las PC'S, por lo cual pueden instalar o desinstalar software.

Recomendaciones:

- Implementar un control periódico para realizar la revisión periódica de software no autorizado a las estaciones de trabajo como lo dicta la política.

Resultados: Contratación de terceros para la implementación y mantenimiento de software e infraestructura: No se cuenta con una guía para la definición e términos de referencia para la contratación de productos de software o infraestructura a terceros que requiera la incorporación de acuerdos de nivel de servicio y las adquisiciones de software e infraestructura no responden a un plan de adquisiciones que se encuentre documentado y alineado con la estrategia institucional.

Recomendaciones:

- Promulgar lineamientos que regulen la contratación de productos de software e infraestructura, que definan requisitos mínimos que deben cumplir los proveedores que presten este tipo de servicios al Ministerio, y requiera la definición de acuerdos de nivel de servicio así como sus respectivas sanciones por incumplimiento
- Generar un plan de adquisiciones de software e infraestructura que se encuentre alineado con la estrategia institucional.

Resultados: Definición y administración de acuerdos de servicio: A pesar de que en los contratos analizados se encontraron algunos requerimientos que pueden catalogarse como acuerdo de nivel de servicio, en la práctica la institución no monitorea, ni le da seguimiento al cumplimiento de dichos acuerdos.



Recomendaciones:

- Definir lineamientos que permitan establecer un marco de trabajo para el cual se administren los acuerdos de nivel de servicio, tanto para los servicios internos que presta TI a la institución, como para los servicios externos que se contratan para satisfacer necesidades específicas.

Resultados: Administración y operación de la plataforma tecnológica: La institución no ha definido variables de desempeño y capacidad que deben ser contraladas en los recursos críticos de su infraestructura tecnológica, no se cuenta con procedimientos para incluir modificar, eliminar o autorizar cambios en los elementos de configuración de su infraestructura, no se han implementado controles que permitan limitar la inclusión de software sin autorización en los equipos de cómputo. No se realizan estudios periódicos para determinar la existencia de software no autorizado.

Recomendaciones

- Implementar un proceso que permita administrar de forma constante el desempeño de la capacidad de la infraestructura tecnológica, debe considerar tanto los requerimiento de la capacidad actual como futuros.
- Implementar un repositorio central que contenga toda la información referente a los elementos de configuración.
- Establecer controles que permitan prevenir la inclusión de software no autorizado y modificaciones a los elementos de configuración.
- Implementar un proceso de control de cambios en la infraestructura de TI, que permita dar trazabilidad a las modificaciones que sufre la infraestructura y que sea capaz de interactuar con el proceso de administración de la configuración y administración de incidentes.

Informe sobre pruebas de penetración y licenciamiento, realizado por Asenso Consultores, diciembre 2013:

Resultados: Análisis de licenciamiento: Se pudo determinar muchos de los equipos mantenían aplicaciones que por su naturaleza deberían estar restringidas y que no corresponden a herramientas que tengan relación alguna con las funciones del ministerio de Justicia y Paz, entre ellas: juegos, aplicaciones de descarga masiva de archivos y barras de herramientas, aplicaciones de música y televisión en internet, mensajería y redes sociales, quemadores de DVD servicios en la nube, navegadores, editores de fotografías y videos, etc.

En relación con el software instalado de Microsoft, la comparación entre las aplicaciones instaladas y la información de licencias suministrada, se determinó la instalación de licencias no autorizadas y que la institución tiene derecho a instalar varias aplicaciones con versiones más actualizadas.

Se determinó que la entidad carece de lineamientos que ayuden a implementar buenas prácticas en materia de licenciamiento y uso de aplicaciones no autorizadas. En este sentido, la organización no cuenta con:

- Políticas claras que ayuden a determinar que software está permitido dentro de los equipos del Ministerio.
- Inventarios de aplicaciones instaladas por equipo, que ayuden a detectar desviaciones en cuanto a las políticas de licenciamiento y seguridad de la información.
- Herramientas automatizadas que ayuden a detectar cualquier inclusión de software no autorizado.



Recomendaciones

- Ejecutar las acciones que sean necesarias para deshabilitar de forma oportuna los derechos de administración local, en todos aquellos usuarios que por la naturaleza de sus funciones, no requieran de este tipo de permisos.
- Realizar un estudio profundo del software malicioso, que ayude a determinar si las aplicaciones instaladas de forma ingenua por los usuarios, permiten el jaqueo.
- Se deben generar, aprobar y divulgar políticas institucionales que delimiten claramente que aplicaciones están permitidas dentro de los equipos del Ministerio y cuales están terminantemente prohibidas.
- Adquirir e implementar herramientas automatizadas que ayuden a detectar cualquier inclusión de software no autorizado y permitan generar inventarios de aplicaciones instaladas por equipo, que ayuden a detectar desviaciones en cuando a las políticas seguridad de la información.
- Actualizar aplicaciones obsoletas, para las cuales se tienen versiones recientes disponibles dentro del convenio que mantiene el Ministerio con Microsoft.
- Centralizar el manejo de las licencias en un solo punto de control, ya que actualmente la administración de las mismas se encuentra dispersa en varias dependencias del Ministerio.

Se considera además, información del estudio especial realizado por Alpha Group Tecnologías S.A, con el patrocinio de Microsoft, en colaboración con la gestión institucional al tenor de lo estipulado por el Decreto Ejecutivo N° 37549-JP, Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central, para prevenir y combatir el uso ilegal de programas de cómputo.

Informe "SAM Baseline", realizado por Alpha Group Tecnologías S.A, agosto 2014:

El estudio abarcó el análisis de las prácticas de gestión de activos de software -SAM bajo la gestión de activos de software brindado por Microsoft y el análisis de las prácticas, procedimientos y funciones relacionadas a la gestión de los activos de software.

Las recomendaciones y Plan de Acción descritos tendrán un impacto sobre toda la organización:

- Definir un responsable administrativo directo para cada inventario de SAM.
- Contar con una guía estandarizada para todos los responsables del SAM en cada área.
- Crear una base de datos centralizada (CMDB) donde se almacene la información hardware, software, de los usuarios y de los reportes.

Según la evaluación realizada se determina que el Departamento de Informática del Ministerio y el área de informática de Viceministerio de Paz, no cuenta con manuales de políticas y procedimientos establecidos para el proceso de licenciamiento de software, además de mecanismos de control para sus actividades.

La Procuraduría General de la República dispone de un manual de procedimientos para la instalación de software en los equipos, no obstante no incluye información relacionada sobre las instrucciones del uso, medidas de control y protección de los equipos.

2.5. EVALUACION

En el caso del Departamento de Informática del Ministerio de Justicia, en el período en que se realizaron las revisiones correspondientes, no contaba con la información referente a los inventarios de la institución, por encontrarse realizando un cambio de los equipos y licencias del Ministerio. Dado que la Dirección General de Auditoría no cuenta con recursos especializados en el área de tecnología de información, se realizaron gestiones para la contratación de una auditoría externa al citado departamento, la cual se realizó en diciembre 2013, a cargo de Ascenso Consultores, cuyos resultados fueron expuestos y comunicados a la Administración Activa. Se presentan además, los resultados obtenidos del estudio especial realizado por Alpha Group Tecnologías S.A en agosto 2014.



DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA

2014-09

En cuanto al informe anual que se debe presentar ante el Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos, el Ministerio de Justicia y Paz el cuál comprende también al Viceministerio de Paz, no se presentó en el periodo 2013. Para el período 2014 no se ha presentado el informe correspondiente por los atrasos ocurridos con la contratación del alquiler del equipo. Señala la Jefe del departamento, que cuando se concluya la instalación de la totalidad de los equipos se procederá a enviar dicho informe.

Por su parte, la Procuraduría General de la República presentó un informe correspondiente al periodo 2014, en el mes de julio 2014, no obstante cumple en tiempo, no se siguió el procedimiento correspondiente, ya que no se consideran las observaciones del estudio de Auditoría.





2.5.1. ESTADO ACTUAL DE LICENCIAMIENTO EN EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y PAZ, DEPARTAMENTO DE INFORMATICA

De los resultados obtenidos en las pruebas de inventario de Microsoft, realizadas por Alpha Group Tecnologías, sobre el análisis de las prácticas de gestión de activos de software – SAM, se generó información sobre los productos, las versiones, el total de licencias adquiridas, la cantidad de licencias faltantes, la cantidad de licencias disponibles, todas asociadas a Microsoft.

En los cuadros que se presentan a continuación, se detalla la información suministrada por la empresa, sobre los resultados obtenidos, a saber:

Cuadro General de Aplicaciones

Tipo de Producto	Software	Versión	Edición	Total	Licencias en Uso	Excedentes/Faltantes	Disponibilidad
Aplicación							
Aplicación	Office	Small Business	2003	2	2	0	Exacto
Aplicación	Office	Small Business	2007	60	1	59	Disponible
Aplicación	Office	Professional	2003	34	13	21	Disponible
Aplicación	Office	Professional	2007	0	2	-2	Faltante
Aplicación	Office	Professional	2010	0	548	-548	Faltante
Aplicación	Office	Professional Plus	2007	69	4	65	Disponible
Aplicación	Office	Professional Plus	2010	778	596	182	Disponible
Aplicación	Office	Enterprise	2007	0	10	-10	Faltante
Aplicación	Project	Professional	2007	8	1	7	Disponible
Aplicación	Project	Professional	2010	104	11	93	Disponible
Aplicación	Visio	Professional	2003	17	1	16	Disponible
Aplicación	Visio	Standard	2010	0	4	-4	Faltante
Aplicación	Visio	Premium	2010	0	1	-1	Faltante
Aplicación	Visual Studio	Professional	2010	0	6	-6	Faltante
Aplicación	Visual Studio	Ultimate	2012	0	2	-2	Faltante
Aplicación	Visual Studio	Ultimate	2013	0	2	-2	Faltante
Aplicación	Visual Studio	Premium	2013	0	5	-5	Faltante



**Cuadro General de Sistemas Operativos**

Tipo de Producto	Software	Versión	Edición	Total	Licencias en Uso	Excedente s/Faltante	Disponibilidad
Sistema Operativo							
S. O.	Windows XP Pro	XP Pro	XP	17	17	0	Exacto
S. O.	Windows Vista Home Basic	Home	Non specific	0	1	-1	Faltante
S. O.	Windows Vista Business	Business	Vista	2	2	0	Exacto
S. O.	Windows Professional	Professional	7	1153	1153	0	Exacto
S. O.	Windows Server	Standard	2003	8	2	6	Disponible
S. O.	Windows Server	Standard	2003 R2	20	6	14	Disponible
S. O.	Windows Server	Enterprise	2003	5	5	0	Exacto
S. O.	Windows Server	Enterprise	2003 R2	9	9	0	Exacto
S. O.	Windows Server	Standard	2008 R2	9	7	2	Disponible
S. O.	Windows Server	Enterprise	2008 R2	39	39	0	Exacto

Cuadro General de Servidores

Tipo de Producto	Software	Versión	Edición	Total	Licencias en Uso	Excedentes/ Faltantes	Disponibilidad
Servidor							
Servidor	SQL Server	Non specific	2000	1	3	-2	Faltante
Servidor	SQL Server	Standard	2005	2	2	0	Exacto
Servidor	SQL Server	Enterprise	2005	0	6	-6	Faltante
Servidor	SQL Server	Standard	2008	1	2	-1	Faltante
Servidor	SQL Server	Standard	2008 R2	7	7	0	Exacto
Servidor	SQL Server	Enterprise	2008 R2	2	2	0	Exacto





Servidor	SQL Server	Standard	2012	4	4	0	Exacto
Servidor	ISA Server	Enterprise	2006	0	1	-1	Faltante
Servidor	Exchange Server	Enterprise	2010	1	3	-2	Faltante
Servidor	Sys Ctr Data Prtcn Mgr Svr	Non specific	2012	1	1	0	Exacto
Servidor	Sys Ctr Data Prtcn Mgr Clt Mgmt Lic	Non specific	2010	500	1	499	Disponible
Servidor	Sys Ctr Data Prtcn Mgr Svr	Non specific	2012	15	15	0	Exacto
Servidor	Sys Ctr VMM Svr Mgmt Lic Ent	Enterprise	Non specific	1	1	0	Exacto
Servidor	Sys Ctr Svc Mgr Svr	Non specific	Non specific	4	4	0	Exacto
Servidor	Sys Ctr Oprts Clt	Non specific	Non specific	745	745	0	Exacto
Servidor	Lync Server	Enterprise	2010	2	1	1	Disponible
Servidor	Lync Server CAL	Enterprise	2010	260	1320	-1060	Faltante
Servidor	Forefront Client Sec Mgt Cnsl	Non specific	2012	1	1	0	Exacto
Servidor	Forefront Client Security	Non specific	Non specific	500	755	-255	Faltante

Cuadro de Licencias Disponibles

Tipo de Producto	Software	Versión	Edición	Total	Licencias en Uso	Excedentes/Faltantes	Disponibilidad
Aplicación							
Applicacion	Office	Small Business	2007	60	1	59	Disponible
Applicacion	Office	Professional	2003	34	13	21	Disponible
Applicacion	Office	Professional Plus	2007	69	4	65	Disponible
Applicacion	Office	Professional Plus	2010	778	596	182	Disponible
Applicacion	Project	Professional	2007	8	1	7	Disponible
Applicacion	Project	Professional	2010	104	11	93	Disponible
Applicacion	Visio	Professional	2003	17	1	16	Disponible





Tipo de Producto	Software	Versión	Edición	Total	Licencias en Uso	Excedentes/Faltantes	Disponibilidad
Sistema Operativo							
Sistema Operativo	Windows Server	Standard	2003	8	2	6	Disponible
Sistema Operativo	Windows Server	Standard	2003 R2	20	6	14	Disponible
Sistema Operativo	Windows Server	Standard	2008 R2	9	7	2	Disponible
Servidor							
Servidor	Sys Ctr Data Prcn Mgr Clt Mgmt Lic	Non specific	2010	500	1	499	Disponible
Servidor	Lync Server	Enterprise	2010	2	1	1	Disponible

Cuadro de Faltantes

Tipo de Producto	Software	Versión	Edición	Total	Licencias en Uso	Excedentes /Faltantes	Disponibilidad
Aplicación							
Application	Office	Professional	2007	0	2	-2	Faltante
Application	Office	Professional	2010	0	548	-548	Faltante
Application	Office	Enterprise	2007	0	10	-10	Faltante
Application	Visio	Standard	2010	0	4	-4	Faltante
Application	Visio	Premium	2010	0	1	-1	Faltante
Application	Visual Studio	Professional	2010	0	6	-6	Faltante
Application	Visual Studio	Ultimate	2012	0	2	-2	Faltante
Application	Visual Studio	Ultimate	2013	0	2	-2	Faltante
Application	Visual Studio	Premium	2013	0	5	-5	Faltante





Tipo de Producto	Software	Versión	Edición	Total	Licencias en Uso	Excedentes /Faltantes	Disponibilidad
Sistema Operativo							
Sistema Operativo	Windows Vista Home Basic	Home	Non specific	0	1	-1	Faltante
Servidor							
Servidor	SQL Server	Non specific	2000	1	3	-2	Faltante
Servidor	SQL Server	Enterprise	2005	0	6	-6	Faltante
Servidor	SQL Server	Standard	2008	1	2	-1	Faltante
Servidor	ISA Server	Enterprise	2006	0	1	-1	Faltante
Servidor	Exchange Server	Enterprise	2010	1	3	-2	Faltante
Servidor	Lync Server CAL	Enterprise	2010	260	1320	-1060	Faltante
Servidor	Forefront Client Security	Non specific	Non specific	500	755	-255	Faltante

Como parte de la información suministrada por la empresa, se de terminan las siguientes recomendaciones:

- Recopilar información acerca del uso que los usuarios le dan a los programas de software, para determinar el software que realmente necesitan para realizar su trabajo.
- Iniciar un proceso de documentación de procesos de Gestión, definición de políticas y roles
- Evaluar si existe la necesidad de reforzar conocimientos de los responsables del manejo de las soluciones de System Center con el objetivo de maximizar las capacidades del producto.
- Seguir manteniendo una asociación estratégica entre el proveedor de software, el asesor de SAM y la organización para satisfacer los objetivos comunes de SAM y la infraestructura de informática.
- Crear un mapa de la ubicación de PCs y el software instalado puede resultar una práctica útil para el equipo de SAM y para el área de soporte a usuarios finales.
- Con respecto a los hallazgos del inventario cada línea de los faltantes brinda una recomendación particular. De igual forma en caso de no poder desinstalar o cambiar la edición del software, se recomienda la adquisición del mismo.



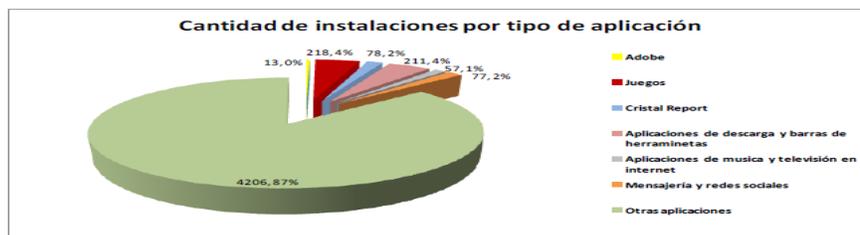


- Con relación a las políticas existentes y los resultados del proceso generar políticas claras para la clasificación de licenciamiento que tiene mucho tiempo en uso como obsoleto, se puede tomar para dar pie, los productos que por parte de Microsoft ha dejado de tener soporte.
- SQL se recomienda la actualización y la estandarización de los productos.
- Poder dar una estandarización de los Sistemas Operativos para servidores para evitar problemas de soporte o seguridad, esto por versiones muy antiguas o sistemas sin soporte, en cualquier caso se recomienda estandarizar el ambiente de servidores a los últimos sistemas operativos disponibles.
- La actualización y estandarización para el ambiente de desarrollo con la última versión de licenciamiento, y en conjunto con MSDN, puede brindar un ambiente más robusto y estable.

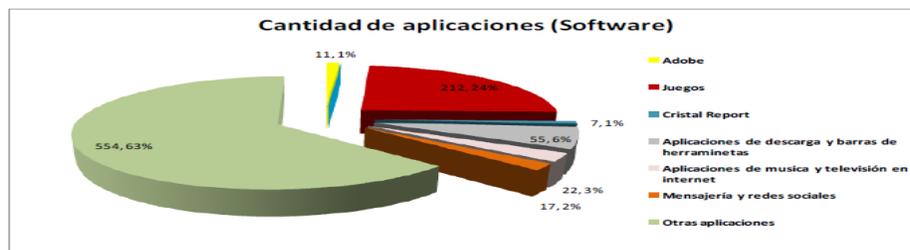
En cuanto a los resultados generados en el año 2013 por Ascenso Consultores se tiene en el Informe sobre pruebas de Penetración y Licenciamiento, lo siguiente:

Hallazgo 1: Se pudo determinar que muchos de los equipos mantenían aplicaciones que por su naturaleza, deberían estar restringidas, ya que no corresponden a herramientas que tengan relación alguna con las funciones del Ministerio de Justicia y Paz. Dentro del software descubierto se encuentra el siguiente:

- Juegos (218 instalaciones)
- Aplicaciones de descarga masiva de archivos y barras de herramientas (211 instalaciones)
- Aplicaciones de música y televisión en Internet (57 instalaciones)
- Software de mensajería y redes sociales (77 instalaciones)
- Otras aplicaciones: quemadores de DVD, servicios en la nube, navegadores, editores de fotografías y videos, sincronización de teléfonos, etc. (4206 instalaciones)



Adicionalmente, en el siguiente gráfico se puede observar una distribución de la cantidad de aplicaciones, sin importar las instalaciones que se hayan realizado. Los datos se muestran en el formato (Cantidad de aplicaciones, porcentaje del total)





Hallazgo 2

En relación con el software Autocad, en el siguiente cuadro solo se muestran las licencias que fueron detectadas durante el estudio, ya que no se pudo tener acceso a las licencias que se encuentran en manos de los compañeros de arquitectura. Según indicó el encargado del área de Soporte Técnico, el área de arquitectura realizó una compra de 20 licencias por lo que estarían conformes según el análisis que efectuamos.

Nombre de Aplicación	Cantidad de Instalaciones	Versión
AutoCAD 2014 - English	1	19.1.18.0
AutoCAD Architecture 2014 - English	1	7.5.17.0
AutoCAD MEP 2014 - English	1	7.5.17.0
AutoCAD Structural Detailing 2014 - English	1	2014.0.0.3388
Autodesk	1	4.0.32.100
Autodesk 3ds Max Design	1	16.0.420.0
Autodesk AutoCAD 2014 - English	1	19.1.18.0
Autodesk AutoCAD Architecture 2014 - English	1	7.5.17.0
Autodesk Navisworks Simulate	1	11.0.983.73
Autodesk Navisworks Simulate 2014 - 2014 DWG File Reader	1	11.0.983.73
Autodesk Navisworks Simulate 2014 English Language Pack	1	11.0.983.73
Autodesk ReCap	1	1.0.43.24
Autodesk Revit	1	13.03.08151
Autodesk Showcase	1	8.0.0.314
Autodesk SketchBook Designer	1	4.00.0000
Autodesk SketchBook Designer for AutoCAD	1	4.00.0000
Autodesk Workflows	1	4.0.19.0
Total de instalaciones	17	

Hallazgo 3

En relación con el software instalado de Microsoft, se realizó una comparación entre las aplicaciones instaladas y la información de licencias suministrada por la Jefatura de Informática (Ver Anexo 3 Correos con información de licencias). En lo que respecta al licenciamiento de servidores, el Sr. Luis Montes no pudo ser localizado durante la ejecución de este estudio ya que se encontraba en una capacitación fuera de la institución. Sin embargo, a pesar de las diferencias que se observan en el siguiente cuadro (ver celdas sombreadas), mediante entrevista realizada con el Sr. César Loria encargado de soporte, la institución mantiene un "Enterprise Agreement" con Microsoft. Se revisó este acuerdo y la organización tiene derecho a instalar varias de estas aplicaciones con versiones más actualizadas por lo que se recomienda que se ejecute dicha actualización y se aclare con la administración lo relacionado con aquellas licencias que no se encontraron dentro del acuerdo y si se encuentran instaladas. Por ejemplo, se mantienen instaladas 32 licencias de Microsoft Office 2003 Standard y dentro del acuerdo se tienen 0 licencias, sin embargo se tienen disponibles 5000 Microsoft Office 2010 Standard por lo que se entiende que las anteriores están cubiertas pero no han sido actualizadas.



Nombre de Aplicación	Cantidad de Instalaciones	Licencias Adquiridas
Microsoft Exchange Server	3	1
Microsoft Forefront Client Security State Assessment Service	203	260
Microsoft Lync	147	260
Microsoft Lync Server 2010, Conferencing Server	1	
Microsoft Lync Server 2010, Core Management Server	1	
Microsoft Office 2000	2	
Microsoft Office 2003 Professional	7	
Microsoft Office 2003 Standard	32	
Microsoft Office 2007 Professional Plus	1	
Microsoft Office 2007 Project Professional	1	
Microsoft Office 2007 Visio Professional	1	
Microsoft Office 2010 Professional	142	
Microsoft Office 2010 Professional Plus	114	260
Microsoft Office 2010 Project	11	50
Microsoft Office 2010 Project Professional	9	
Microsoft Office 2010 Visio	7	5000
Microsoft SQL Server	3	4
Microsoft Visual Studio 2005 Premier Partner Edition - ENU	6	
Microsoft Visual Studio 2010 Premium - ESN	2	
Microsoft Visual Studio 2010 Professional - ESN	8	
Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate - ESN	1	1
Microsoft Visual Studio Premium 2012 - ESN	1	
Microsoft Windows SharePoint	3	
MySQL Server	4	
Visual Basic for Applications (R) Core - Spanish	1	
Windows Server 2003	6	
Windows Server 2003 Ent	8	
Windows Server 2008 R2	5	650
Windows Server 2008 R2 Ent	25	650
Windows 7 Pro	162	5000
Windows 7 Ultimate	1	

Hallazgo 4

Seguidamente se encuentra una pequeña muestra de aplicaciones, con la finalidad de evidenciar el tipo de software que se encontró en los equipos dentro del alcance. En el Anexo 4, del citado informe, Aplicaciones instaladas por equipos (479 páginas), se encontrará un detalle de todo el software que se pudo detectar, de forma individualizada para cada uno de los equipos. En la siguiente figura se presenta una muestra de la forma en que se detallan los hallazgos.

Software detectado	1ClickDownloader
Descripción breve	Aplicación para descargar cualquier tipo archivos (música, videos, aplicaciones, etc.).
Equipo afectado	mjpas-001-0042

Hallazgo 5

Se pudo determinar que la entidad carece de lineamientos que ayuden a implementar buenas prácticas en materia de licenciamiento y uso de aplicaciones no autorizadas. En este sentido, la organización no cuenta con:

- Políticas claras que ayuden a determinar que software está permitido dentro de los equipos del Ministerio.



- Inventarios de aplicaciones instaladas por equipo, que ayuden a detectar desviaciones en cuanto a las políticas de licenciamiento y seguridad de la información.
- Herramientas automatizadas que ayuden a detectar cualquier inclusión de software no autorizado.

Una vez analizada la cantidad y el tipo de aplicaciones que se detectaron instaladas en la infraestructura del Ministerio de Justicia y Paz, se concluye:

1. Como los usuarios que tienen acceso al sistema SIAP (la mayor parte del Ministerio) mantienen habilitados permisos de administradores locales de sus equipos, esto les permite instalar cualquier tipo de aplicación. En este sentido, se pudo determinar que los usuarios están abusando de estos privilegios para instalar de forma desmedida aplicaciones que se encuentran al margen de la ley, que no cumplen con las políticas internas del Ministerio y que no están relacionadas con las labores normales de los funcionarios.
2. Existe un riesgo inminente de fuga de información, producto de aplicaciones P2P (para compartir archivos en línea) y aplicaciones que comparten archivos en la nube (Internet).
3. El Ministerio se encuentra expuesto a demandas legales por uso de software sin licencia.
4. Se puede perder el acceso a información que ha sido elaborada o desarrollada con aplicaciones para las cuales el Ministerio no tiene derechos de uso.
5. Se pudo determinar la existencia de herramientas utilitarias de diversa índole, que han sido descargadas desde Internet sin ningún tipo de control, por ejemplo: aplicaciones para teléfonos celulares, aplicaciones para administrar descargas masivas de archivos, software para escuchar música o para visualizar videos, juegos en línea, etc. Como estas descargas se han realizado sin verificar las fuentes de descarga, es altamente probable que estas herramientas contengan virus, troyanos, gusanos, etc., que pueden ser utilizados por un atacante desde el exterior (entiéndase Internet) o desde el interior (desde la red institucional), para acceder, destruir o modificar información confidencial que administra el Ministerio.
6. Muchas de las aplicaciones que han instalado los colaboradores generan gran cantidad de tráfico en la red (software para descarga de música, videos, TV en línea, juegos en línea, etc.). Este tráfico degrada el nivel de servicio de la red institucional y los enlaces Internet para subida y descarga de información. Esta afectación atenta contra la disponibilidad de la información, ya que las aplicaciones y comunicaciones legítimas se verían perjudicadas o del todo bloqueadas, para dar paso a las aplicaciones no autorizadas que no agregan ningún tipo de valor a los procesos institucionales.

2.5.2. ESTADO ACTUAL DE LICENCIAMIENTO EN EL VICEMINISTERIO DE PAZ

Las pruebas realizadas, consideraron lo siguiente:

- ✓ Verificar que los programas que tienen instalados las computadoras cuenten con las licencias bajo los términos de derechos de autor.
- ✓
- ✓ Verificar que las licencias de los programas de cómputo concuerden con información la reportada en el sistema y los respaldos físicos
- ✓
- ✓ Verificar cada uno de los programas que tiene instalados los equipos de cómputo y su clasificación de la siguiente manera:

TIPO DE SOFTWARE	DEFINICIÓN
------------------	------------





No licenciado:	El software no licenciado está asociado a la distribución de malware, freeware instalado sin conocimiento del personal de Informática, como por ejemplo quemadores de Dvd, reproductores de música, convertidores de texto e imágenes, programas de chats, editores de fotos, barras de herramientas, programas para guardar información en la nube, entre otros.
Para celulares:	Aplicaciones que se cargan a las computadoras relacionadas con dispositivos móviles, que no forma parte de las herramientas requeridas para la realización de las labores de la institución.
Para accesos remotos:	Aplicaciones que permiten el control remoto externo de los equipos de la Institución.
Antivirus distintos al institucional:	Software gratuito que ha sido bajado para dar protección a los equipos informáticos pero son distintos a los establecidos para la Institución.

Mediante el correo electrónico de fecha 06 de junio de 2014, la Licda. Monge Durán nos comunica que todo el equipo de cómputo que existe en el Vice-Ministerio de Paz; incluyendo el equipo asignado a la Dirección Nacional de Resolución Alternativa de Conflictos (DINARAC), Dirección General para la Promoción de la Paz y la Convivencia Ciudadana (DIGEPAZ) y la Comisión de Control y Calificación de Espectáculos Públicos (CCEP) es propio, es decir, no está sujeto a ningún contrato de alquiler de equipo de cómputo, a excepción de 3 equipos doking que están en calidad de préstamo por parte del programa 779 Actividad Central y que fueron asignados al Despacho Vice-Ministerial, DINARAC y Espectáculos Públicos. Además el Viceministerio cuenta también con catorce laptops que fueron adquiridas con recursos del PNUD y el préstamo corte BID 1377/OC-CR para el fortalecimiento del Observatorio de la Violencia.

En cuanto a las licencias, el viceministerio solamente cuenta con los respaldos físicos de las licencias de office 2010 y Windows 7, las cuales fueron adquiridas para cada uno de los equipos en el momento de realizar las compras de los equipos de cómputo, mientras que las licencias adquiridas en períodos anteriores al 2011 se desconoce su procedencia y ubicación de documentos ya que según indica Licda. Monge Durán no laboraba para la institución y no se le brindó la información necesaria.

A continuación se presenta el detalle de las licencias adquiridas e instaladas a partir de julio 2011 en los equipos del Viceministerio de Paz.

Contratación	Equipo	Licencia	Autorizado	Instalado	Estado	Responsable
2011LA-000078-78000	Computadora de escritorio	Windows 7 Profesional Office Profesional 2010	15	15	Vigente	César Loria Obando
2012-CD-000247-7800	Computadora de escritorio	Windows 7 Profesional Office Profesional 2010	10	10	Vigente	Angie Monge Durán
2012-CD-000247-7800	Laptop	Windows 7 Profesional Office Profesional 2010	1	1	Vigente	Angie Monge Durán

Fuente: Información recopilada de los contratos de los proveedores y órdenes de compra facilitador por Angie Monge Durán, encargada de Informática del Viceministerio de Paz.

La selección de la muestra del inventario para la revisión de los programas y licencias instalados en función al cumplimiento de las directrices establecidas sobre los derechos de autor corresponde al





100% de la totalidad de las computadoras de escritorio y un 20% de las laptops ambos del Viceministerio de Paz.

Equipo	Población	Muestra
Computadoras de escritorio	25	25
Equipos Doking	3	3
Laptop	15	3

Fuente: Información suministrada por Angie Monge Durán, encargada de Informática del Viceministerio de Paz, mediante correo de fecha 09-06-2014 en el documento adjunto denominado informe de auditoría. A partir de esta información se procedió a seleccionar la muestra de los equipos que se revisarán.

El Viceministerio de Paz cuenta también con diecisiete Casas de Justicia en todo el país, donde por medio de convenios con las contrapartes se asignaron los equipos de cómputo que se encontraban en el Viceministerio antes de que se compraran los nuevos equipos y se reasignaron a las Casas de Justicia, en vista de la necesidad institucional; otros equipos por su parte tales como: laptop, impresoras, fueron adquiridos antes de julio 2011 con recursos del PNUD y otros donados por FUNDEVI. En estos casos, fueron las entidades mencionadas las encargadas de la contratación y licenciamiento del equipo, por tanto la encargada del área de informática del viceministerio desconoce quien estableció las especificaciones técnicas para dicha compra. A pesar de esto todos estos dispositivos cuentan con patrimonio institucional, por eso se toman en cuenta en los inventarios de equipos.

Las casas de Justicia cuentan con diferentes sedes de las cuales se revisaron las que se encuentran dentro de área metropolitana, las cuales corresponden a Desamparados, San José, Universidad Latina-San Pedro y Universidad de Costa Rica- San Pedro, seleccionando una muestra del 20% de la totalidad de las computadoras de escritorio y un 27% de las laptops. Los cuales detallamos a continuación:

Equipo	Población	Muestra
Computadoras de escritorio	28	6
Laptop	11	3

Fuente: Información suministrada por Angie Monge Durán, encargada de Informática del Viceministerio de Paz mediante correo de fecha 09-06-2014 en el documento adjunto denominado informe de auditoría. A partir de esta información se procede a seleccionar la muestra de los equipos que se revisarán.

La programación de las visitas para realizar las inspecciones de auditoría en el Viceministerio de Paz y Casas de Justicia fue de la siguiente manera:

Fecha	Procedimiento	Personal involucrado
23-06-2014	Se procede a iniciar el inventario en las instalaciones del Viceministerio de Paz y Casas de Justicia seleccionadas para verificar los programas instalados en los equipos de cómputo y verificar las licencias contra los respaldos físicos; se reprograman las visitas por motivo de que ya que no se contaba con la presencia de la Licda. Angie Monge Durán quién es la	Vanessa Solano- Informática MJ
05-08-2014		Yeimy Torres B –Auditoría Angie Monge Durán - Informática VP



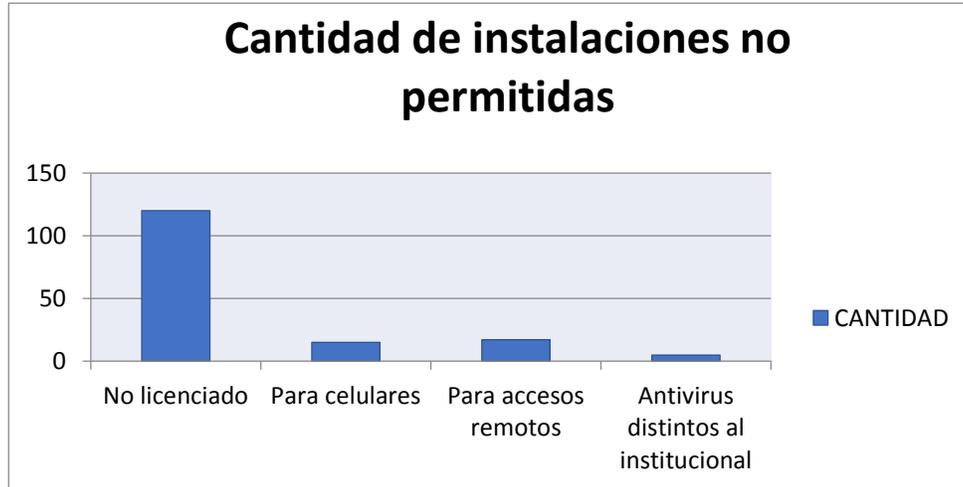


encargada del área de informática en el Viceministerio de Paz y no se pudo comprobar los documentos físicos de las licencias de office 2010 ya que se encontraban en la bodega fuera de la institución, además no se tenían listos los convenios realizados con las casas de Justicia.
--

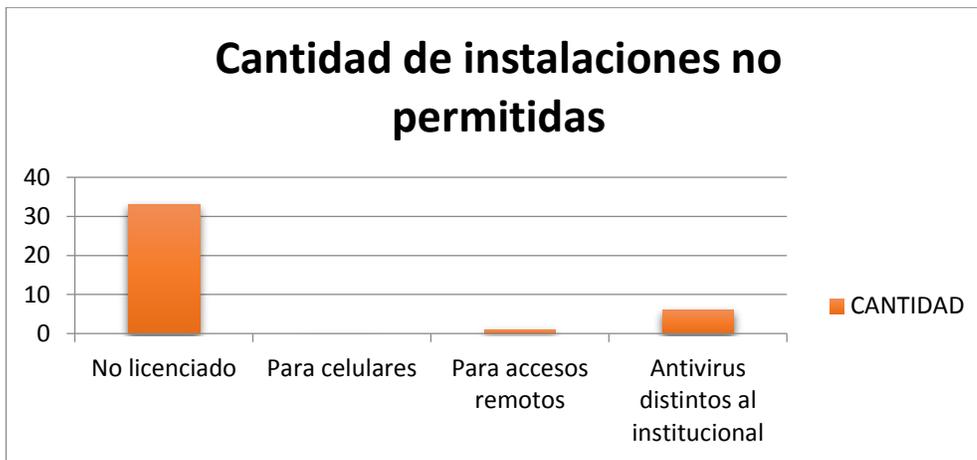
De la verificación realizada a los equipos de cómputo que conforman la muestra seleccionada tanto en el Viceministerio de Paz como en las Casas de Justicia, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se determinó que existen equipos de cómputo que tienen instalados programas y aplicaciones que por su naturaleza deberían estar restringidos al no ser consideradas herramientas de trabajo, situación que se detalla a continuación:

VICEMINISTERIO DE PAZ Equipos de cómputo y laptops	
TIPO DE SOFTWARE	CANTIDAD
No licenciado:	120
Para celulares:	15
Para accesos remotos:	17
Antivirus distintos al institucional:	5



CASAS DE JUSTICIA Equipos de cómputo y laptops	
TIPO DE SOFTWARE	CANTIDAD
No licenciado:	33
Para celulares:	0
Para accesos remotos:	1
Antivirus distintos al institucional:	6



- Se observó que los documentos correspondientes a las licencias de office 2010 no se encuentran en un lugar seguro bajo llave, si no que una parte se encontraba en el módulo de recepción y otras en una caja en la oficina de la Directora Administrativa sin seguridad alguna, esto por falta de espacio según indica la encargada del área de informática del Viceministerio de Paz , pero que se procederá a buscar un lugar adecuado para su reacomodo, a continuación mostramos imágenes de esta situación:

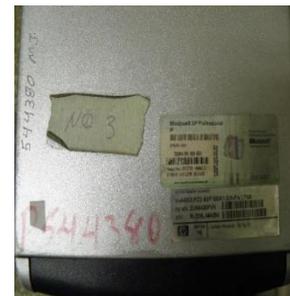


- Se determinó que los usuarios de los equipos de cómputo del Viceministerio de Paz poseen privilegios de administrador por lo que presenta un riesgo para la institución ya que de esta manera es posible instalar en los equipos cualquier tipo de aplicaciones y programas que violen los términos y condiciones de derechos de autor.
- Al realizar en inventario de las Casas de Justicia de U Latina y UCR ambas con sede en San Pedro, se observó que los equipos de cómputo no se encontraban en uso por parte de ningún funcionario por ello que se encontraban desconectados y en la Casa de Justicia de UCR solamente se localizaron dos teclados y dos CPU, situaciones que se presentan a continuación:

CASA DE JUSTICIA U LATINA



CASA DE JUSTICIA UCR



2.5.3. ESTADO ACTUAL DE LICENCIAMIENTO EN PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA





Las pruebas realizadas, consideraron lo siguiente

- ✓ Verificar que los programas que tienen instalados las computadoras cuenten con las licencias bajo los términos de derechos de autor.
- ✓ Verificar que las licencias de los programas de cómputo concuerden con información reportada en el sistema y los respaldos físicos
- ✓ Verificar cada uno de los programas que tiene instalados los equipos de cómputo y su clasificación de la siguiente manera:

TIPO DE SOFTWARE	DEFINICIÓN
No licenciado:	El software no licenciado está asociado a la distribución de malware, freeware instalado sin conocimiento del personal de Informática, como por ejemplo quemadores de Dvd, reproductores de música, convertidores de texto e imágenes, programas de chats, editores de fotos, barras de herramientas, programas para guardar información en la nube, entre otros.
Para celulares:	Aplicaciones que se cargan a las computadoras relacionadas con dispositivos móviles, que no forma parte de las herramientas requeridas para la realización de las labores de la institución.
Para accesos remotos:	Aplicaciones que permiten el control remoto externo de los equipos de la Institución.
Antivirus distintos al institucional:	Software gratuito que ha sido bajado para dar protección a los equipos informáticos pero son distintos a los establecidos para la Institución.

Mediante la información suministrada vía correo electrónico por la licenciada Xenia Granados Arias, jefatura del área de informática de la Procuraduría General de la República, se determinó que el inventario de la institución está compuesto por equipos de cómputo propio y alquilado.

Además la Procuraduría General de la República no suministró en su totalidad la información solicitada en cuanto al detalle de los contratos de las licencias adquiridas por motivo de que no contaban con la información de las compras antiguas solamente contaban con información reciente.

En cuanto al informe anual que se debe presentar ante el Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos se presentó en julio 2014, pero se presentó sin las observaciones realizadas por parte de la Auditoría Interna.

La programación de las visitas para realizar las inspecciones de auditoría en las instalaciones de la Procuraduría General de la República fue de la siguiente manera:

Fecha	Procedimiento	Personal involucrado
-------	---------------	----------------------





01-07-2014	Se procede a iniciar el inventario en las instalaciones de la Procuraduría General de la República para verificar los programas instalados en los equipos de cómputo y verificar las licencias contra los respaldos físicos; se reprograman las visitas por motivo de que no se contaba con la presencia de la Licda. Xenia Guerrero Arias quién es la Jefatura del Departamento de informática ya que se encontraba de vacaciones fuera del país, además no se pudo comprobar los respaldos físicos de las licencias de office 2010 ya que se encontraban en la oficina de doña Xenia en una gaveta bajo llave y además el inventario suministrado inicialmente se encontraba desactualizado.	Vanessa Solano- Informática MJ
07-08-2014		Yeimy Torres B –Auditoría
08-08-2014		Marcela Hernández - Informática PGR
		Glen Muñoz - Informática PGR
		Xenia Guerrero –Jefatura Informática PGR

De la verificación realizada a los equipos de cómputo que conforman la muestra seleccionada de la Procuraduría General de la República, se obtuvieron los siguientes resultados:

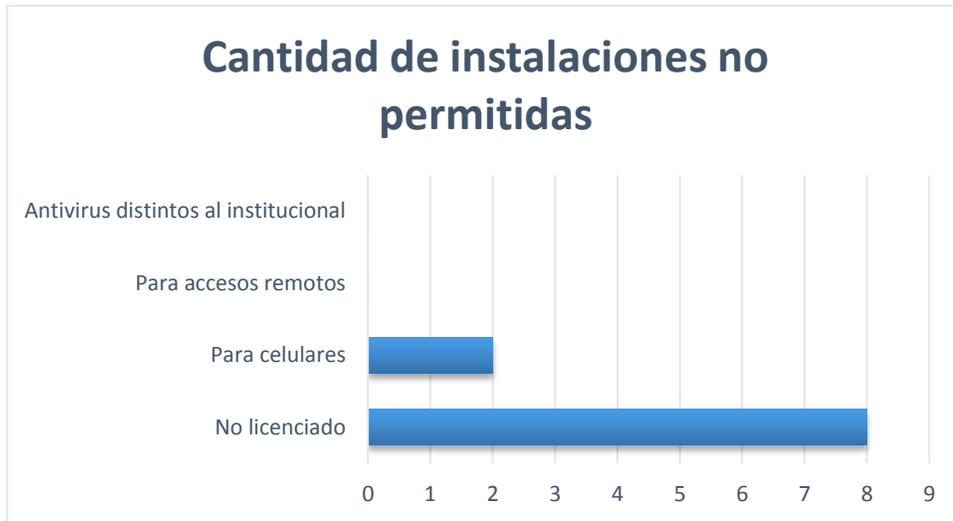
- Se determinó que existen equipos de cómputo que tienen instalados programas y aplicaciones que por su naturaleza deberían estar restringidos al no ser consideradas herramientas de trabajo, situación que se detalla a continuación:

Equipos de cómputo y laptops	
TIPO DE SOFTWARE	CANTIDAD
No licenciado:	173
Para celulares:	9
Para accesos remotos:	1
Antivirus distintos al institucional:	2





Equipo Alquilado	
TIPO DE SOFTWARE	CANTIDAD
No licenciado:	8
Para celulares:	2
Para accesos remotos:	0
Antivirus distintos al institucional:	0



Servidores

En cuanto a la revisión de los servidores de la Procuraduría General de la República, se determinó que el servidor de Control de Acceso tiene instalado cuatro programas entre los que se encuentran programas gratuitos de limpieza de equipo, barras de herramientas, reproductores de Dvd, además al servidor del antivirus no se pudo verificar la licencia del office 2007 contra los respaldos físicos ya que se indica que el personal de informática es nuevo y desconoce donde se encuentra esa información.

2.5.4. Al verificar la licencia de office 2010 del equipo de cómputo asignado al funcionario Julio Reyes Chacón, se determinó que la licencia registrada en el sistema no concuerda con la licencia asignada en el respaldo físico.

2.6. SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES

La contratación de una auditoria externa al Departamento de Informática del Ministerio de Justicia, la cual se realizó en diciembre 2013, citada en puntos anteriores generó recomendaciones asociadas al tema de licenciamiento, las cuales se encuentran contenidas en dos informes y se detallan a continuación:

Informe de la Contratación de auditoría para la evaluación de la gestión del Departamento de Informática, realizado por Asenso Consultores, diciembre 2013:

- Elaborar y dar mantenimiento a las políticas y procedimientos institucionales, incluyendo las de tecnología asegurándose de la conciencia y el entendimiento de la aplicación de las mismas.
- Implementar un control periódico para realizar la revisión periódica de software no autorizado a las estaciones de trabajo como lo dicta la política.
- Promulgar lineamientos que regulen la contratación de productos de software e infraestructura, que definan requisitos mínimos que deben cumplir los proveedores que presten este tipo de servicios al



Ministerio, y requiera la definición de acuerdos de nivel de servicio así como sus respectivas sanciones por incumplimiento.

- Generar un plan de adquisiciones de software e infraestructura que se encuentre alineado con la estrategia institucional.
- Definir lineamientos que permitan establecer un marco de trabajo para el cual se administren los acuerdos de nivel de servicio, tanto para los servicios internos que presta TI a la institución, como para los servicios externos que se contratan para satisfacer necesidades específicas.
- Implementar un proceso que permita administrar de forma constante el desempeño de la capacidad de la infraestructura tecnológica, debe considerar tanto los requerimiento de la capacidad actual como futuros.
- Implementar un repositorio central que contenga toda la información referente a los elementos de configuración.
- Establecer controles que permitan prevenir la inclusión de software no autorizado y modificaciones a los elementos de configuración.
- Implementar un proceso de control de cambios en la infraestructura de TI, que permita dar trazabilidad a las modificaciones que sufre la infraestructura y que sea capaz de interactuar con el proceso de administración de la configuración y administración de incidentes.

Informe sobre pruebas de penetración y licenciamiento, realizado por Asenso Consultores, diciembre 2013:

- Ejecutar las acciones que sean necesarias para deshabilitar de forma oportuna los derechos de administración local, en todos aquellos usuarios que por la naturaleza de sus funciones, no requieran de este tipo de permisos.
- Realizar un estudio profundo del software malicioso, que ayude a determinar si las aplicaciones instaladas de forma ingenua por los usuarios, permiten el jaqueo.
- Se deben generar, aprobar y divulgar políticas institucionales que delimiten claramente que aplicaciones están permitidas dentro de los equipos del Ministerio y cuales están terminantemente prohibidas.
- Adquirir e implementar herramientas automatizadas que ayuden a detectar cualquier inclusión de software no autorizado y permitan generar inventarios de aplicaciones instaladas por equipo, que ayuden a detectar desviaciones en cuando a las políticas seguridad de la información.
- Actualizar aplicaciones obsoletas, para las cuales se tienen versiones recientes disponibles dentro del convenio que mantiene el Ministerio con Microsoft.
- Centralizar el manejo de las licencias en un solo punto de control, ya que actualmente la administración de las mismas se encuentra dispersa en varias dependencias del Ministerio.

En el proceso de recolección de información que permita evaluar el grado de cumplimiento recomendaciones emitidas, se determinó que corresponde al Departamento de Informática del Ministerio de Justicia, ejecutar las acciones requeridas para atender a las recomendaciones emitidas sobre las deficiencias asociadas al proceso de licenciamiento.

Según lo manifestado por la Ing. Marianella Granados, Jefe del Departamento de Informática, no se ha implementado ninguna de las recomendaciones emitidas en los informes generados por Asenso Consultores, por cuanto inicialmente se pretende realizar una adecuada planificación para proceder a realizar las correcciones respectivas.





2.7. CRITERIO DE LA ADMINISTRACION

De acuerdo con las normas de auditoría, los resultados del estudio fueron expuestos el día 27-08-2014 a los representantes de la Administración Activa, con el fin de analizar las diferentes situaciones encontradas, conocer sus puntos de vista y facilitar cualquier acción correctiva necesaria, acordándose conceder plazo hasta el 05-09-2014, para que las jefaturas de las unidades auditadas, presentaran las aclaraciones y comentarios y documentaran lo pertinente.

Con fecha 28-08-2014, mediante oficio número DINF-150-2014, la Master Marianella Granados remite copia de los documentos que se detallan:

- Copia del oficio DINF-AU-0062-062-14 del 12-08-2014, en el cual consta el cambio de la totalidad de equipos de la institución. El oficio detalla la cantidad de equipos instalados por centro de trabajo, así como la fecha en la que se finalizó la instalación. Señala la Sra. Granados que la remisión del oficio tiene como fin dar constancia de que los faltantes de licencias correspondientes a equipos de cómputo de los usuarios fueron puestos a derecho, las cuales fueron adquiridas para el sistema operativo (Windows) de tipo OEM (adquiridas en la compra de un PC con software legalmente preinstalado) y las de Office mediante contrato Open.
- Copia del Acta administrativa de dotación, donde consta que cuando se entregaron los equipos alquilados nuevos, se hizo mención a los usuarios que no deben instalar software no autorizado.
- Copia del certificado de suscripción de Autodesk, donde consta la compra de 20 licencias de la suite Autodesk y copia de la colilla de autorización de actualización a la versión 2015 de las licencias adquiridas.

Por su parte, mediante correo interno del 04-09-2014, la Licda. Xenia Guerrero remite en formato digital los documentos que se detalla:

- Documento de Procedimiento de Instalación Software, se agregó el software que autoriza la institución
- Documento con las licencias de Polycom
- Documento con el contrato sobre correo electrónico, este último permite tener instalado el Google Drive, en los equipos.

No obstante los documentos aportados por ambas jefaturas se reciben e incorporan al estudio, debe la Administración Activa dar seguimiento permanente al licenciamiento, someter a revisión y comprobación su vigencia y adecuación y someter a revisión, aprobación, actualización y divulgación las políticas y procedimientos remitidos a esta Dirección.

En lo pertinente, los comentarios, conclusiones y recomendaciones resultado del presente estudio, comunicadas en forma verbal a las instancias auditadas y mediante el presente informe al Despacho ministerial, se mantienen vigentes.

3. CONCLUSIONES

Las competencias, las principales atribuciones y/o facultades asociadas a la responsabilidad para el seguimiento de las disposiciones establecidas en el Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central, se encuentran claramente definidas y formalmente asignadas.

En materia de licenciamiento de software corresponde al Departamento de Informática del Ministerio de Justicia, al Área de Informática del Viceministerio de Paz y al Área Informática de la



Procuraduría General de la República, velar por el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el reglamento de cita.

No existe una adecuada definición de la estructura organizacional del Ministerio de Justicia y Paz, el organigrama vigente no muestra la organización actualizada de la institución en consideración de los cambios que se han suscitado en los últimos años.

No obstante se documentan la definición de funciones a las 3 instancias consideradas en el presente estudio, el personal resulta insuficiente para atender diligentemente las competencias dadas, lo que aunado a la falta de herramientas tecnológicas (especializadas para la labor de verificación de licenciamiento), dificulta su cumplimiento.

De igual forma, en el proceso de recolección de información, se determina que la dependencia del Área de Informática del Viceministerio de Paz, en dos áreas, ya que depende administrativamente de la Dirección Administrativa del Viceministerio y en materia tecnológica y definición de políticas depende del Departamento de Informática del Ministerio de Justicia, se presta para confusiones y dificulta el ejercicio en los roles que deben cumplir tanto las jefaturas como la Licda. Monge Durán.

A criterio de esta Auditoría no es posible ejercer control sobre aspectos de los que no se tiene conocimiento, por lo que resulta pertinente someter a revisión la dependencia actual de Informática del Viceministerio de Paz. De mantenerse la actual estructura, la labor de coordinación debería darse entre la Jefatura del Departamento de Informática del Ministerio de Justicia y Paz y la Jefatura de la Dirección Administrativa del Viceministerio de Paz.

A la fecha, la persona designada en el Ministerio de Justicia como responsable de dar seguimiento a lo relativo al Decreto Ejecutivo N° 37549-JP, Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central, no ha presentado el informe anual ante el Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos desde el período 2013, no ha presentado información referente al cuestionario y entrevista que se solicita adjuntar al informe.

La Procuraduría General de la República entregó el informe anual ante el Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos sin haberse entregado el informe de auditoría el cual según las directrices establecidas debe incluir los resultados del informe de auditoría.

Las unidades de informática no tienen un expediente u hoja de vida donde se detalle información sobre el equipo, detalle de los programas instalados, fecha de instalación y personal responsable de hacer la instalación entre otros.

Así mismo, el Ministerio de Justicia y el Viceministerio de Paz no realizan inventarios constantes para determinar que los programas y aplicaciones que han sido instalados en los equipos por los usuarios se ajusten a los términos de licenciamiento bajo la protección de derechos de autor.

Se determinó que los equipos de cómputo del Viceministerio de Paz y Procuraduría General de la República tienen instalados programas y aplicaciones que no cumplen con los términos bajo la protección de derechos de autor.

El Ministerio de Justicia y sus unidades administrativas poseen privilegios de administrador en sus equipos de cómputo asignados.



Existe equipo de cómputo perteneciente al Ministerio de Justicia que ha sido entregado a las Casas de Justicia que se encuentra en desuso por parte de los funcionarios asignados.

4. RECOMENDACIONES

En razón de las situaciones señaladas por esta Dirección, en el presente estudio y con la finalidad de que las mismas sean consideradas, se plantean las siguientes recomendaciones:

Al Despacho de la señora Ministra:

1. Girar instrucciones para la actualización de la estructura organizacional del Ministerio de Justicia y Paz por parte de la Secretaría de Planificación Sectorial e Institucional, en atención a los Lineamientos Generales para Reorganizaciones Administrativas emitidos por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), con el fin de reflejar en forma adecuada la organización del Ministerio y las dependencias que lo conforman.
2. Girar instrucciones para que se revise la dependencia actual del Área de Informática del Viceministerio de Paz y se establezcan los roles correspondientes para que sean comunicados correctamente al personal involucrado.
3. Realizar esfuerzos para dotar de personal suficiente en cantidad y conocimientos técnicos a las unidades de informática consideradas en el presente estudio, con el fin de facilitar el cumplimiento de las competencias asignadas en materia de licenciamiento.
4. Girar instrucciones a las unidades de informática consideradas en el presente estudio para que se proceda a actualizar los inventarios requeridos en las disposiciones aplicables al proceso de licenciamiento.
5. Proceder a remitir, en forma inmediata a la emisión del presente informe, por parte del Ministerio de Justicia y Paz el cuestionario y encuesta solicitada por el Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos y el informe anual respectivo.
6. Girar las instrucciones necesarias para que la Procuraduría General de la República adjunte en el informe entregado al Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos, las observaciones realizadas por la auditoría del Ministerio de Justicia en cuanto al análisis realizado al proceso de licenciamiento de la institución, en cumplimiento de las directrices establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 37549-JP, Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central y se reflejen los ajustes pertinentes.
7. Girar las instrucciones necesarias para que las unidades de informática procedan a confeccionar expedientes electrónicos para cada uno de los equipos donde se detalle información referente a los programas instalados, licencias, fechas de instalación, y el personal responsable de su administración e instalación de programas.



8. Girar las instrucciones necesarias para que las instituciones procedan a la actualización periódica de inventarios, que permitan para llevar un adecuado control de los programas y aplicaciones que son instalados en los equipos de cómputo por parte de los usuarios y evitar el uso ilícito de programas y aplicaciones no permitidas que violen la protección de derechos de autor.
9. Proceder a desinstalar inmediatamente de los equipos aquellos programas y aplicaciones que no son permitidos y no posean las licencias bajo los términos de derechos de autor.
10. Girar las instrucciones necesarias para que se cambien los privilegios de administrador asignados a los responsables de los equipos de cómputo de las diferentes instancias del Ministerio, a un perfil de usuario adecuado para garantizar la seguridad y confidencialidad del equipo de la institución.
11. Proceder a retirar el equipo de cómputo asignado a las Casas de Justicia de la Universidad Latina Y UCR ambas con sede en San Pedro y demás Casas de Justicia en regionales que no se estén utilizando por ningún funcionario.
12. Girar instrucciones a las unidades de informática consideradas en el presente estudio para que se proceda a documentar políticas, procedimientos y funciones requeridas para el cumplimiento de las disposiciones asociadas al proceso de licenciamiento, con clara definición de los niveles de responsabilidad y autoridad, se uniformen, aprueben, oficialicen y divulguen en forma adecuada.
13. Informar a esta Auditoría en un plazo no mayor a 30 días, de un cronograma dispuesto para la atención de las recomendaciones emitidas.



ANEXO N° 1 MARCO LEGAL

El estudio sobre el licenciamiento del software adquirido por el Ministerio de Justicia, se realizará con amparo a las siguientes disposiciones:

1. **Constitución Política de la República de Costa Rica**, del 07-11-1949. Artículo 140, inciso 8. www.pgr.go.cr y archivo permanente.
2. **Ley General de la Administración Pública, N° 6227** del 30-11-1978, artículos, 3, "El derecho público regulará la organización y actividad de los entes públicos, salvo Norma expresa en contrario", 10, "La Norma administrativa deberá ser interpretada en la forma que mejor garantice la realización del fin público a que se dirige, dentro del respeto debido a los derechos e intereses del particular", 11, "La Administración Pública actuará sometida al ordenamiento jurídico y sólo podrá realizar aquellos actos o prestar aquellos servicios públicos que autorice dicho ordenamiento, según la escala jerárquica de sus fuentes". (Principio de Legalidad). www.pgr.go.cr, Archivo Permanente.
3. **Ley N° 8292, Ley General de Control Interno**, del 31-07-2002. Gaceta N° 169 del 04-09-2002: permite incorporar formalmente, definir y delimitar el control interno institucional a nivel financiero y presupuestario en los entes y órganos públicos costarricenses, dentro del marco de rendición de cuentas del funcionario y las instituciones públicas. Artículos 1, 3, 5, 7,9 y 12, entre otros. www.pgr.go.cr, www.cgr.go.cr, Archivo Permanente. Documento digital, Normativa, papeles de trabajo digitales del estudio.
4. **Ley N° 8422, Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública**, del 06-10-2004, Gaceta N° 212, del 29-10-2004, artículos 1, 2, 3, 4, sobre la prevención, detección y sanción a la corrupción en el ejercicio de la función pública, sobre el deber de probidad, donde el funcionario público estará obligado a orientar su gestión a la satisfacción del interés público, a demostrar rectitud y buena fe en el ejercicio de las potestades que le confiere la ley, y a administrar los recursos públicos con apego a los principios de legalidad, eficacia, economía y eficiencia, rindiendo cuentas satisfactoriamente: asimismo, el fraude de ley, La función administrativa ejercida por el Estado y los demás entes públicos así como la conducta de sujetos de derecho privado que persigan un resultado que N° sea conforme a la satisfacción de los fines públicos y el ordenamiento jurídico, se considerarán ejecutadas en fraude de ley. **Ley N° 8630, Gaceta N° 33**, del 15-02-2008, mmodifica la Ley 8422, los artículos 8 y 55 y; se adiciona un artículo 44 bis. www.pgr.go.cr, Archivo Permanente. Documento digital, Normativa, papeles de trabajo digitales del estudio.
5. **Ley N° 7494. Ley de Contratación Administrativa**, del 02-05-1995. Gaceta N° 110 del 08-06-1995 y sus modificaciones (Ley N° 8511 Gaceta N° 128 del 04-07-2006, vigente a partir del 04-01-2007, reforma parcial de la Ley de Contratación Administrativa) en lo referente a procedimientos de contratación que realice el Ministerio. www.pgr.go.cr, Archivo Permanente.
6. **Ley N° 8131 Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos**, del 18-09-2001, artículos 1 inciso a), sobre el régimen económico-financiero de los órganos y entes administradores o custodios de los fondos públicos, 2, 3, sobre los principios administrativos de economía, eficiencia y eficacia". 99, sobre el órgano rector del sistema, la Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa, artículos 61, inciso h) y 66, sobre la apertura de cajas chicas en dependencias de la administración central, y los artículos 79 y 82, siguientes y concordantes de su Reglamento, en lo referente al conjunto de Normas, principios y procedimientos utilizados en la percepción, seguimiento, control y fiscalización de los recursos financieros del Tesoro Público. www.pgr.go.cr, Archivo Permanente.
7. **Ley N° 6739. Ley Orgánica del Ministerio de Justicia**, del 20-04-1982. Archivo Permanente. Documento digital, Normativa, papeles de trabajo digitales del estudio.





8. **Ley N° 7727. Ley sobre Resolución Alternativa de Conflictos (RAC) y Promoción de la Paz Social**, del 07-08-2012. Gaceta N° 159 del 19-08-2011. www.pgr.go.cr, Archivo Permanente. Documento digital, Normativa, papeles de trabajo digitales del estudio.
9. **Ley N° 6815, Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República**, del 27-09-1982. Archivo Permanente.
10. **Ley N° 6683, Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos**, del 14-10-1982, Gaceta N° 112 del 4-11-1982. Capítulo I, Artículos 1 y 4. www.pgr.go.cr, Archivo Permanente. Documento digital, Normativa, papeles de trabajo digitales del estudio.
11. **Ley N° 8039, Ley sobre Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual**, del 31-01-2000, Gaceta N° 206 del 27-10-2012. www.pgr.go.cr, Archivo Permanente. Documento digital, Normativa, papeles de trabajo digitales del estudio.
12. **Ley N° 8968, Ley de Protección de la Persona Frente al Tratamiento de sus Datos Personales**, La Gaceta N° 170 de 05-09-2011. Documento digital, Normativa, papeles de trabajo digitales del estudio.
13. **Decreto Ejecutivo 37554 JP, Reglamento a la Ley de Protección de la persona frente al tratamiento de sus datos personales (PRODHAB)**, del 05-03-2013. Gaceta N° 217 del 11-01-13 www.pgr.go.cr, Archivo Permanente. Documento digital, Normativa, papeles de trabajo digitales del estudio.
14. **Decreto Ejecutivo N°. 37549-JP, Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central**. del 26-11-2012, Gaceta N° 43 del 1-03-2013 y sus modificaciones Decretos N° 37833-JP, Gaceta N° 163, del 27-08-2013, www.pgr.go.cr, Archivo Permanente.
15. **Decreto Ejecutivo N° 26095-J. Reglamento Autónomo del Ministerio de Justicia**, del 30-05-1997, Gaceta N° 115, del 17-06-1997 y sus modificaciones Decretos N° 26505-J, Gaceta N° 242, del 16-12-1997, N° 28213-J, Gaceta N° 221, del 15-11-1999, N° 29935-J, Gaceta N° 220, del 15-11-2001, 28825-J, Gaceta N° 155, del 14-08-2000 y 30112-J, Gaceta N° 31 del 13-02-2002. www.pgr.go.cr, Archivo Permanente.
16. **Reglamento N° 32333-MP-J, a la Ley Contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública**, Alcance N° 11 de La Gaceta N° 82 del 29-04-2005. www.pgr.go.cr, Archivo Permanente.
17. **Decreto Ejecutivo N° 33411-H. Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa**, del 27-09-2006, Gaceta N° 210 del 02-11-2006, con vigencia a partir del 04-01-2007 y sus modificaciones Decreto Ejecutivo N° 33758-H, del 02-05-2007 y el Decreto Ejecutivo N° 33860, del 29-05-2007, (ídem lo anterior). www.pgr.go.cr, Archivo Permanente. Documento digital, Normativa, papeles de trabajo digitales del estudio.
18. **Decreto Ejecutivo N° 32988-H-MP-PLAN, Reglamento de la Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos**, del 31-01-06. Artículos 79 y 82, siguientes y concordantes, en lo referente al conjunto de Normas, principios y procedimientos utilizados en la percepción, seguimiento, control y fiscalización de los recursos financieros del Tesoro Público. www.pgr.go.cr, Archivo Permanente.
19. **Reglamento para el Registro y Control de Bienes de la Administración Central, Decreto Ejecutivo N° 30720-H** de 26-08- 2002 del Gaceta N° 188 de 01-10-2002, reformado por Decreto Ejecutivo 31194-H de 03-04-2003.. www.w.hacienda.go.cr. Archivo Permanente.
20. **Reglamento Refrendo de las Contrataciones de la Administración Pública** del 11-10-2007. **R-CO-44-2007**, Gaceta 202, Contraloría General. de la República. Para cuando los montos de las contrataciones que realice el Ministerio sobrepasen los límites impuestos por la ley, y se tenga que obtener el refrendo contralor y su modificación R-CO-13-2009. Gaceta 28 del 10-02-2009. www.cgr.go.cr, Archivo Permanente.



21. **Reglamento para el Funcionamiento de las Proveedurías Institucionales de los Ministerios del Gobierno, Decreto Ejecutivo N° 30640-H** del 27-06-2002, reformado por Decreto Ejecutivo número 31483-H de 19-08-2003. www.pgr.go.cr, www.hacienda.go.cr Archivo Permanente.
22. **Decreto N° 34695-J. Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Dirección General de Auditoría del Ministerio de Justicia.** Gaceta N° 163 del 25-08-2008. Documento digital, Normativa, papeles de trabajo digitales del estudio.
23. **Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público,** R-DC-119-2009 del 16-12-2009 emitido por la Contraloría General de la República, Gaceta N° 28 del 10-02-2010. Documento digital, Normativa, papeles de trabajo digitales del estudio.
24. **Manual de Procedimientos para el Área Administrativa. Dirección Administrativa de Adaptación Social.** Noviembre del 2000.
25. **Manual Sobre Normas Generales de Auditoría para el Sector Público M-2-2006-CO-DFOE** Aprobado mediante Resolución del Despacho de la Contralora General de la República, N° R-CO-94-2006 del 17-11-2006. Publicada en La Gaceta N° 236 del 08-12-2006. www.pgr.go.cr, www.cgr.go.cr. Archivo Permanente.
26. **Normas de Control Interno para el Sector Público,** contenidas en la resolución R-CO-9-2009, del 26-01-2009. Gaceta N° 26 del 06-02-2009, que indica su vigencia, estas Normas derogan el Manual de Normas Generales de Control Interno para la Contraloría General de la República y las Entidades y Órganos Sujetos a su Fiscalización, publicado en la Gaceta N° 107 del 05-06-2002. Documento digital, Normativa, papeles de trabajo digitales del estudio.
27. **Directrices para la implementación del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional. Gaceta N° 134 del 12-07-2005.** Parámetros de implementación de las Directrices Generales para el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI). DFOE-68 (1741).
28. **Oficio DGBCA-NP-311-04** del 19 de octubre del 2004. Recordatorio sobre el Registro y Control de bienes y Contratación Administrativa, enviado para las Proveedurías Institucionales, sobre la obligación de registro de los bienes del Patronato ante la Proveeduría Institucional. www.hacienda.go.cr. Archivo Permanente.
29. **R-CO-61-2005, Directriz N°. D-1-2005-CO-DFOE,** artículo 11 LGCI, del Despacho de la Contralora General en ejercicio de las doce horas del 24-06-2005. Competencia de las auditorías internas: Las auditorías internas serán responsables de verificar que los jefes y los titulares subordinados de las administraciones que les corresponde fiscalizar observen -cuando proceda- las regulaciones dispuestas. Asimismo, de verificar que las unidades encargadas de la gestión de recursos humanos y de la entrega y recepción de bienes a esos funcionarios cumplan las Directrices en lo pertinente. **Directrices que deben observar los funcionarios obligados a presentar el informe final de su gestión, D-1-CO-DFOE,** según lo dispuesto en el inciso e) del artículo 12 de la ley general de control interno. Gaceta N° 131 del 07-07-2005. www.pgr.go.cr, www.cgr.go.cr. Archivo Permanente.
30. **Directrices Generales sobre Principios y Enunciados Éticos a Observar por parte de los Jefes, Titulares Subordinados, Funcionarios de la Contraloría General de la República, Auditorías Internas y Servidores Públicos en General N° . D-2-2004-CO.** La Gaceta N° 228 del 22-11-2004. www.pgr.go.cr, www.cgr.go.cr. Archivo Permanente.
31. **Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información,** N-2-2007-CO-DFOE, del 31 de julio de 2007. www.pgr.go.cr, www.cgr.go.cr. Archivo Permanente.
32. **Decreto Ejecutivo N°. 36495-JP, Reglamento para el uso de los recursos tecnológicos de información del Ministerio de Justicia y Paz.** del 30-03-2011, Gaceta N° 63 del 30-03-2011. Capítulo IV, Artículos del 11 al 14. www.pgr.go.cr, Archivo Permanente.



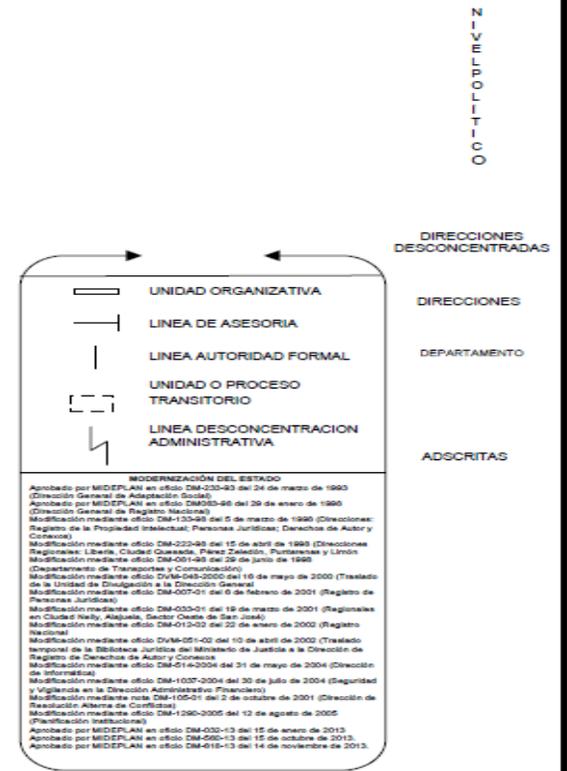
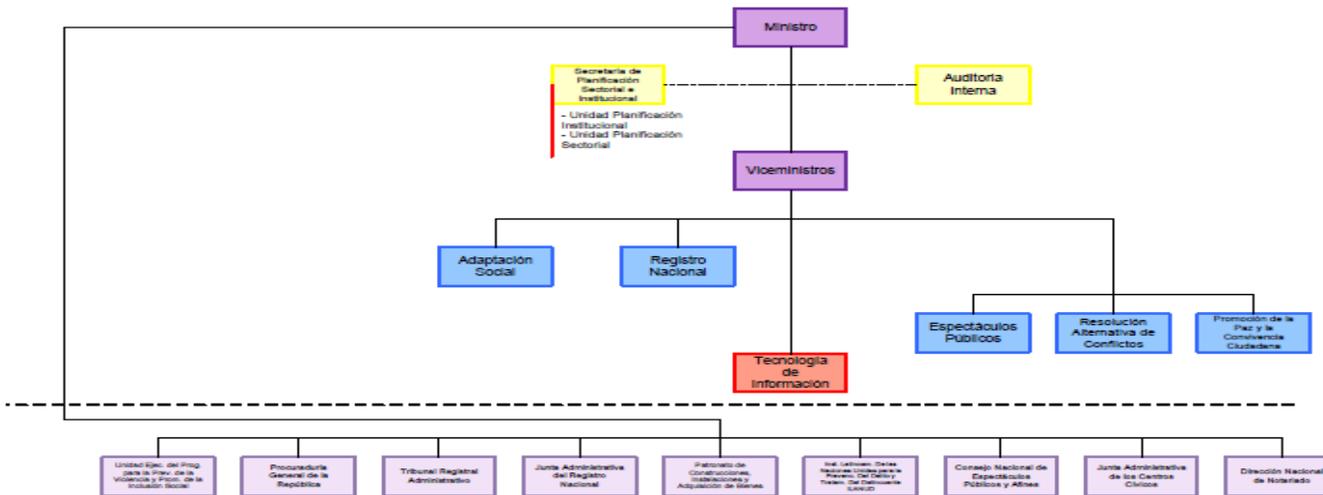
33. **Informe de Auditoría Externa en cumplimiento de los requisitos establecidos en la Licitación Abreviada 2013-LA-000023-77900**, "Contratación de auditoría para la evaluación de la gestión del Departamento de Informática"; realizado por Ascenso Consultores al 31-12-2013. Archivo Permanente.
34. **Informe sobre pruebas de penetración y estudio de licenciamiento realizado sobre la infraestructura tecnológica de Ministerio de Justicia y Paz- Oficinas Centrales**; realizado por Ascenso Consultores al 31-12-2013. Archivo Permanente.





ANEXO N° 2

MINISTERIO DE JUSTICIA





ANEXO N° 3

Procedimiento de instalación de software equipos de Cómputo en la Procuraduría General de la República.

En presente documento se describe la forma en que los técnicos del Núcleo de Informática de la Procuraduría General de la República, en adelante PGR, deben realizar la instalación de software en los equipos de cómputo.

La instalación de software se puede dar por las siguientes razones:

1. Equipo nuevo
2. Formateo de equipos en uso
3. Solicitud de nuevo software
4. Reasignación de equipos
5. Instalación de software en servidores

1. Instalación de equipos nuevos:

Cuando se realizan compras o se incluyen dentro del contrato de alquiler equipos de cómputo se debe tener claro el perfil de usuario que utilizará el mencionado equipo esto determina el software que se requiere.

El detalle de la instalación de uno de esos equipos es el siguiente:

- 1.1 Se enciende el equipo para verificar cuáles programas vienen preinstalados.
- 1.2 Si el Windows viene preinstalado pero no se ha activado se procede a activar la licencia correspondiente.
- 1.3 Se habilita el administrador local del equipo y se define la contraseña para proceder con la instalación de los programas.
- 1.4 Autenticado en el administrador local el técnico asignado procede a instalar y activar el office con la respectiva licencia, además de la licencia de Acrobat si el usuario requiere esa versión.
- 1.5 Luego se instala el software autorizado necesario (ver apartado 6 de este documento).
- 1.6 Una vez instalados los programas de oficina, se procede a instalar los sistemas de información que se requieren según el perfil del usuario, estos programas son:
 - Sistema Litigioso.
 - Sistema Escritos y Oficios.
 - Sistema Ética Pública.
 - SIG Línea.
 - Visión 2020
- 1.7 Una vez finalizada la instalación de los sistemas se procede a instalar y actualizar el antivirus de la siguiente manera:
 - a. Ingreso del equipo al dominio, esta tarea la realiza el encargado de soporte técnico.
 - b. Registro del usuario en el equipo para que a la hora de iniciar se le asignen los permisos correspondientes según el tipo de usuario de Windows.
- 1.8 Entrega el equipo al usuario y una vez autenticado se instala lo siguiente:
 - Plantilla de Office.
 - Impresora.
 - Acceso directo a los sistemas de la institución, según el perfil del funcionario.
 - Correo Electrónico.
 - Página de inicio de la institución





La entrega se realiza por medio de una boleta que se pasa luego a la sección de control de bienes de la institución para el registro correspondiente.

2. Formateo de equipos:

Los equipos de cómputo se formatean solo bajo las siguientes premisas:

- 2.1 Cuando se ejecuta la herramienta de reparación de Windows y éste identifica un problema con el sistema operativo, en estos casos el proceso es el siguiente:
 - a. Verificación de licencias de software que tiene instalado ese equipo.
 - b. Verificación el perfil de usuario que utiliza el equipo
 - c. Respaldo de los datos del usuario.
 - d. Formateo del equipo.
 - e. Instalación de los programas de oficina que sean necesarios, el software autorizado para ser utilizado en la institución, se muestra en el apartado 6, de este documento.
- 2.2 Cuando se debe actualizar la versión del sistema operativo, el procedimiento es el siguiente:
- 2.3 Verificación de licencias de software que tiene instalado ese equipo.
- 2.4 Verificación el perfil de usuario que utiliza el equipo
- 2.5 Verificación de las nuevas licencias a instalar
- 2.6 Registro del cambio de licencias relacionadas con el equipo
- 2.7 Respaldo de los datos del usuario.
- 2.8 Formateo del equipo.
- 2.9 Instalación del nuevo Software
- 2.10 Instalación de los programas de oficina que sean necesarios, el software autorizado para ser utilizado en la institución, se muestra en el apartado 6, de este documento.

3. Solicitud de nuevo software

El software adicional se instala en los equipos por dos razones a saber la primera porque se detecta por parte de Informática la necesidad de que un usuario tenga un software adicional para una labor específica y la otra razón es por solicitud de usuario, en ambos casos el procedimiento es el siguiente:

- 3.1 Se evalúa si realmente el usuario requiere un software adicional si es así se procede con el trámite, de lo contrario se le informa la forma en que puede solventar su situación con el software que tiene.
- 3.2 Se verifica que la institución cuente con licenciamiento respectivo, si es afirmativa la verificación se procede a realizar lo siguiente:
 - Se solicita al encargado de soporte técnico el número de licencia que corresponde
 - El encargado de soporte anota a qué equipo se asignará esa licencia y deduce se deduce de la cantidad total disponible la licencia asignada.
 - Se Registra de la licencia en el inventario del equipo
 - Se realiza la instalación respectiva.

4. Reasignación de equipos

Dentro del inventario de equipos de la Institución, existe equipos sin asignar, estos equipos están en buen estado y con las licencias originales básicas instaladas (Windows y office) cuando se va a reasignar uno de estos equipos se realiza lo siguiente:

- 4.1 Se verifica el perfil usuario que lo utilizará el equipo
- 4.2 Se sigue lo especificado en el punto 3 Solicitud de nuevo software.





5. **Instalación de software en servidores**

En el caso de instalación de software en servidores el procedimiento es el siguiente:

- 5.1 Verificar que el software se encuentre a derecho, revisando facturas y registros del mismo, en caso de ser software libre se investiga las posibles implicaciones de dicha instalación.
- 5.2 Se Verifica que el servidor tenga capacidad para instalar y si la instalación no afectará otros procesos que están ejecutándose en ese servidor.
- 5.3 Se comunica a los usuarios que se verán afectados en los servicios ofrecidos por ese servidor, si fuera el caso, durante la instalación.
- 5.4 El administrador correspondiente, procede a realizar la instalación respectiva.
- 5.5 Se habilitan los servicios correspondientes.

6. **Software Autorizado por la institución**

La PGR realizó una clasificación de software por tipo y autoriza para tener instalado en los equipos lo siguiente:

6.1 **Software Licenciado**

- Microsoft Office
- Microsoft Windows
- Microsoft Project
- Adobe Acrobat
- Visual Studio .Net
- Telerik
- GoogleDrive (Herramienta dotada por correo)
- Microsoft Windows Server
- SQL SERVER
- VISION2020
- Polycom

6.2 **Software Libre**

- Open Office
- Open Project

6.3 **Software No Licenciado**

- Skype (Se autoriza en equipos portátiles de procuradores que realizan teletrabajo y personal que requiere ese medio de comunicación para asuntos laborales)
- Dropbox (Se autoriza en equipos portátiles de procuradores que realizan teletrabajo y personal que requiere ese medio de comunicación para asuntos laborales)
- Team Viewer (Se autoriza para el equipo utilizado por el personal informática, para asuntos laborales)
- Readiris
- Kodak Capture
- Safari
- Opera
- Putty (Se autoriza para el equipo utilizado por el personal informática, para asuntos laborales)
- Omnikey





- Microsoft Expressions
- Go to meeting
- Samsung Keys
- Apple Mobile
- Icloud

6.4 Software utilitario

- Power DVD
- Roxio
- CCleaner
- Adobe Reader
- Roxio
- Ciberlink
- Corel DVD
- VG Player
- Sonic Player
- Winamp
- Quiktime
- Defragger
- VLC media player
- Epson Photo
- JAVA

(Documento remitido por la Licda. Xenia Guerrero Arias en fecha 04-09-2014, mediante correo interno, como parte de las aclaraciones, comentarios y documentación generada después de la comunicación verbal de resultados del estudio)

