

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Oficina Asesora de Sistemas - Unidad de Gestión General

El plan estratégico, además de reunir los objetivos estratégicos, las metas e iniciativas, brinda a la organización un panorama general, conjugando las prioridades gubernamentales para la toma de decisiones a largo y corto plazo aportando a las perspectivas estratégicas y los factores claves de éxito definidos en el PETI Sectorial 2013-2018.

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Este documento refleja la alineación estratégica que debe existir entre los retos de la Unidad de Gestión General y las tecnologías de Información 2013-2018, para reducir las brechas y enfrentar las amenazas.



*Oficina Asesora
de Sistemas*



Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General

Oficina Asesora de Sistemas

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN
Oficina Asesora de Sistemas
UNIDAD DE GESTIÓN GENERAL

2013 - 2018



Libertad y Orden

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
REPÚBLICA DE COLOMBIA

Agradecimientos

Para la Unidad de Gestión General contar con una herramienta que oriente el desarrollo tecnológico informático y de comunicaciones, permitirá gestionar de forma ordenada y sencilla los procesos que apalancan la misión del Ministerio. Sin embargo esto no es posible sin la participación de un gran equipo humano, los que comúnmente llamamos “los técnicos”, con ellos hemos realizado una mirada prospectiva a la tecnología, para hacer posible la construcción de un motor de desarrollo que impulse las tendencias informáticas disponibles en Colombia y el mundo.

Ministerio de Defensa Nacional
Unidad de Gestión General
Secretaría General
Oficina Asesora de Sistemas

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN

Metodología utilizada para elaboración del PETI

1. Marco Institucional

- 1.1 Estructura Orgánica Ministerio de Defensa Nacional
 - 1.1.1 Funciones Oficina Asesora de Sistemas
 - 1.1.2 Organización Funcional
 - 1.1.3 Conformación Equipos de Trabajo
- 1.2 Propósito Superior
- 1.4 Visión MDN-Objetivo Nacional
- 1.5 Línea de Aplicación
- 1.6 Principios y Valores Institucionales

2. Análisis FODA

- 2.1 Matriz FODA - Oficina Asesora de Sistemas

3. Seguridad de la Información

- 3.1 Procedimientos definidos y/o ajustados
- 3.2 Estrategia de Recuperación definida
- 3.3 Modelo de madurez componentes de seguridad
- 3.4 Transversalidad de la seguridad de la información

4. Lineamientos estratégicos

- 4.1 Objetivo
- 4.2 Reseña tecnológica y situación actual
- 4.3 Infraestructura Informática
- 4.4 Inventario de Hardware
- 4.5 Licenciamiento de Software
- 4.6 Telecomunicaciones y Redes
- 4.7 Estructura del Plan Estratégico 2013-2018
- 4.8 Mapa de Procesos
- 4.9 Líneas de acción
 - 4.9.1 Renovación, organización y fortalecimiento (2013)
 - 4.9.2 Integración, respaldo y movilidad (2014-2015)
 - 4.9.3 Consolidación de la integración (2016-2017)
 - 4.9.4 Movilidad con seguridad (2017-2018)
- 4.10 Brechas
- 4.11 Gestión por procesos
 - 4.11.1 Redes y Telecomunicaciones
 - 4.11.2 Seguridad de la información
 - 4.11.3 Personal capacitado
 - 4.11.4 Infraestructura

- 4.12 Indicadores de gestión
- 4.13 Proyectos estratégicos y de soporte de la plataforma tecnológica.
- 4.13.1 Sistematización y automatización de oficina con énfasis en el procesamiento de imágenes y voz para la Secretaría General
Código bpin: 0013061430000
 - 4.13.1.1 Objetivo
 - 4.13.1.2 Problema
 - 4.13.1.3 Componentes
 - 4.13.1.4 Situación esperada
 - Contingencia por Hosting
 - Contingencia Collocation
- 4.13.2 Gastos por funcionamiento y por inversión 2014
 - 4.13.2.1 Gastos por Funcionamiento Plataforma Tecnológica
 - 4.13.2.2 Gastos por Inversión 2014
- 4.13.3 Subproyectos
- 4.13.4 Seguridad de la Información
- 4.13.5 Certificados Digitales
- 4.13.6 Sistemas de Información
- 4.13.7 Nueva nómina
- 4.13.8 Suite Visión Empresarial – GPA
- 4.13.9 Gobierno en línea
- 4.13.10 Intranet
- 4.13.11 Sistema de gestión y almacenamiento documental
 - 4.13.11.1.1 Sistema de Estadísticas Institucionales
 - 4.13.11.1.2 Licenciamiento
 - 4.13.11.2 Infraestructura y tecnología
 - 4.13.11.2.1 Servicio de Telecomunicaciones
 - 4.13.11.2.2 Telepresencia
 - 4.13.11.2.3 Mantenimiento Central Telefónica
 - 4.13.11.2.4 Adecuación Datacenter
 - 4.13.11.2.5 Adquisición y soporte plataforma informática
 - 4.13.11.2.6 SAN (Almacenamiento Masivo)
- 4.13.12 Licenciamiento de software.
- 4.14 Hacia a donde vamos en materia de tecnología informática y de comunicaciones
 - 4.14.1 Tecnologías de información y comunicaciones.
 - 4.14.1.1 Cloud Computing
 - 4.14.2 Gestión por procesos
 - 4.14.3 Capacitación y entrenamiento
 - 4.14.4 Seguridad de la información
 - 4.14.5 Redes y comunicaciones
 - 4.14.6 Ecología y tecnología
 - 4.14.7 Gobierno de TIC

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas

Historial de Revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Responsables |
|------------|---------|--|------------------------------|
| 12/03/2013 | 1.0 | Se genera a partir de Políticas institucionales y Normas Técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información | Juan Manuel Gutierrez Correa |
| 19/04/2013 | 1.1 | Revisión y actualización de proyectos y plan de acción se genera a partir de directiva 913 del 19-04-2013 CITI | Juan Manuel Gutierrez Correa |
| 22/01/2014 | 1.2 | Revisión y actualización de proyectos estratégicos | Juan Manuel Gutierrez Correa |
| 28/02/2014 | 1.3 | Revisión y actualización de proyectos remisión PETI vigencia 2014 al Grupo de Tecnologías de Información y Comunicaciones y que el mismo debe estar ajustado a lo establecido en la directiva 913 de 2013 y en el PETI Sectorial 2013-2018 | Juan Manuel Gutierrez Correa |

INTRODUCCIÓN



Hoy en día, más que nunca, la información juega un papel fundamental en las organizaciones. La habilidad para capitalizar este valor se transforma en un factor crítico de éxito. Esto obedece a que las organizaciones podrán triunfar sólo en la medida que sean capaces de incorporar información estratégica. Como resultado, se ha generado una necesidad creciente por administrar la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, para mejorar el soporte de los retos.

La Planeación Estratégica de Tecnologías de Información (PETI) se ocupa de esa tarea. Es un proceso que permite garantizar un desarrollo eficiente, viable y sistemático; alinear las acciones y hacerlas consistentes unas con otras; planear la asignación de recursos; sentar las bases para controlar los proyectos, y equilibrar costos y beneficios. Principalmente se hace cargo del establecimiento de una concordancia entre las estrategias de negocios y las estrategias de TI, creando una ventaja estratégica y otra competitiva.

Los nuevos retos que enfrenta el sector defensa para cumplir con sus objetivos estratégicos ha determinado que su organización administrativa sufra una transformación que apoye el éxito en sus operaciones, por lo cual el Ministerio de Defensa, mediante el decreto 4890 del 23 de diciembre de 2011, se reestructuró y creó la Oficina Asesora de Sistemas.

El Plan Estratégico de Tecnologías de Información de la Unidad de Gestión General para el quinquenio 2013-2018 se enmarca en una política de renovación tecnológica, acorde con las necesidades del sector con una visión integral para dar respuesta a las necesidades integración, movilidad y retos a futuro.

Es con este nuevo enfoque que el Plan Estratégico de Tecnologías de Información 2013-2018 de la Oficina Asesora de Sistemas del Ministerio de Defensa Nacional se enmarca en procesos de renovación, cambio y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la entidad, buscando ampliar la cobertura, aumentar la eficiencia y asegurar la calidad del servicio prestado al ciudadano, mediante la integración y movilidad; acogiendo estándares internacionales para lograr posicionar a la Unidad de Gestión General, como una de las entidades más avanzadas en el Sector Defensa en lo que a tecnología se refiere.

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas

Por lo anterior, este plan muestra el camino que debe seguir la Unidad de Gestión General hacia una Entidad que lidere el sector y favorezca el desarrollo de las actividades de la Política de Defensa para la Prosperidad Democrática.

En este camino se requerirá no solo un gran esfuerzo, sino la participación de todo el personal alineado con la estrategia, haciendo las cosas bien y con el interés de satisfacer las necesidades de nuestros usuarios, con la confianza y seguridad que el sector demanda.

Nuestro plan estratégico tiene como principal objetivo la **integración, la movilidad y la competitividad** de la organización con herramientas de última generación.



LUZ AMANDA MORALES RODRIGUEZ

Jefe Oficina Asesora de Sistemas



JUAN MANUEL GUTIERREZ CORREA
Lider Proyectos Oficina Asesora de Sistemas

Metodología utilizada para la elaboración del PETI

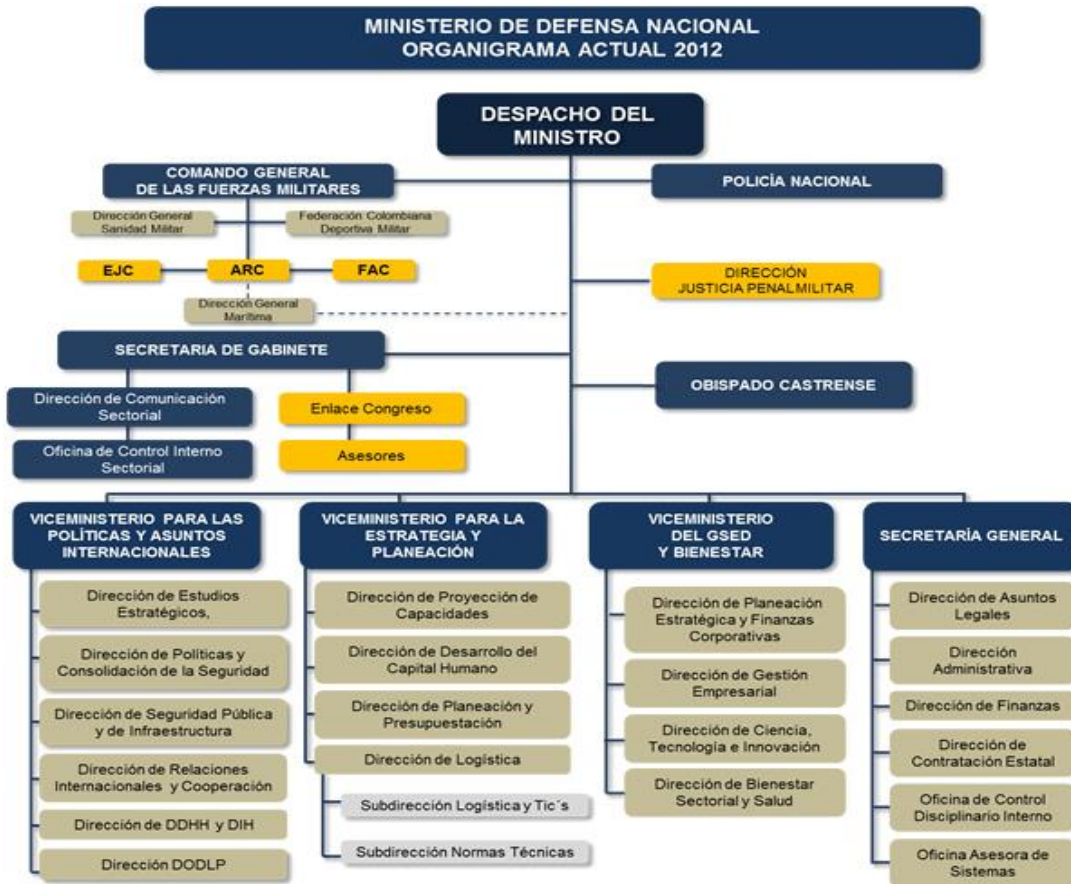
El Plan Estratégico de Tecnologías de Información de la Oficina Asesora de Sistemas de la Unidad de Gestión General se elaboró tomando como base una metodología estándar para las organizaciones públicas y/o privadas, la aplicación de esta metodología permite a las organizaciones pensar sobre su propia estructura y recursos, a través de la revisión de la misión, definición de su Visión en el mediano y largo plazo (5 años) con la realización de un análisis FODA (interno: debilidades y fortalezas; y externo: amenazas y oportunidades). Una vez realizado el análisis de misión, visión y su contexto tecnológico, la Oficina Asesora de Sistemas estará en mejores condiciones de definir el plan estratégico (proponer objetivos) y el plan operativo anual (metas).

De otra parte para la elaboración del PETI se establecen y formulan indicadores para la medición de los resultados, permitiendo efectuar el seguimiento de la ejecución de los proyectos. La definición de indicadores permite monitorear y evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos y metas de gestión establecidos en el plan estratégico y operativo respectivamente. Con la implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información se pretende obtener entre otros los siguientes beneficios:

- ✓ Alinear la tecnología informática entre todas las dependencias de la Unidad de Gestión General acorde al Plan Estratégico Sectorial.
- ✓ Cubrir la mayoría de las necesidades de información que puedan ser objeto de tratamiento informático, orientado hacia la estandarización de Sistemas de Información.
- ✓ Facilitar la utilización compartida de información dentro y fuera del Ministerio de Defensa Nacional.
- ✓ Definir y ofrecer soporte a una arquitectura para el desarrollo integrado de aplicaciones y bases de datos.

1. Marco Institucional

1.1 Estructura Orgánica del Ministerio de Defensa Nacional.



La Oficina Asesora de Sistemas depende directamente de la Secretaría General del Ministerio de Defensa y debe por tanto apoyar tecnológicamente las funciones asignadas:

- Proponer la política, normas y procedimientos para la administración de recursos físicos, económicos, financieros y el Talento Humano Civil no uniformado del Sector Defensa.
- Dirigir las actuaciones relativas a la participación ciudadana, la atención al ciudadano y la gestión documental del Ministerio de Defensa Nacional.
- Liderar el desarrollo, implementación, actualización y ejecución de lucha contra la corrupción en coordinación con la Presidencia de la República.
- Proponer la política, planes y programas de capacitación y divulgación sobre el régimen disciplinario.
- Convocar, presidir el Tribunal Médico Laboral de Revisión Militar y de Policía Nacional.

- Proponer la política para el desarrollo de los procesos de contratación centralizada para la adquisición de bienes y servicios en especial los de naturaleza estratégica, así como los de la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional.
- Liderar las actividades requeridas para la difusión de las normas relacionadas en materia financiera, contable y fiscal así como la consolidación de los estados financieros y cuentas fiscales que elaboren las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa Nacional.
- Proponer la política para la administración y manejo de los inmuebles del Sector Defensa.
- Dirigir la orientación jurídica de los pronunciamientos sobre las materias propias del Sector Defensa como última instancia jurídica, así como liderar el cumplimiento de las funciones con alcance jurídico a cargo del Ministerio de Defensa Nacional.

Se debe entender como Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional, la Unidad Ejecutora que abarca los despachos del Ministro, de los Viceministros, de la Secretaría de Gabinete de la Secretaría General, así como las Oficinas, Direcciones y demás, dependencias del Ministerio de Defensa Nacional que no hayan sido consideradas por la ley como Sección Presupuestal o Unidades Ejecutoras Especiales o que no tengan autonomía administrativa o financiera y que no se encuentren comprendidas dentro de ninguna de éstas.

1.1.1 Funciones de La Oficina Asesora de Sistemas.

De acuerdo con el Decreto 4890 del 23 de diciembre de 2011, por el cual se modifica parcialmente la estructura del Ministerio de Defensa Nacional y se dictan otras disposiciones, se asigna a la **Oficina Asesora de Sistemas - OAS** las siguientes funciones:

- Desarrollar los planes y programas de gestión de información de la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional.
- Administrar, desarrollar y mantener los sistemas de información del Ministerio de Defensa Nacional Unidad de Gestión General.
- Proponer y hacerle seguimiento a la política de uso y desarrollo de los servicios de Internet, intranet y extranet de la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional.
- Mantener en óptimo estado de funcionamiento y en red la infraestructura informática de la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional.
- Capacitar a los servidores públicos que prestan sus servicios en la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional en el mantenimiento y uso de los sistemas de información.

1.1.2 Organización funcional

La visión de la Oficina Asesora de Sistemas, es proyectarse como un equipo técnico de apoyo al Sector Defensa y en particular a la Unidad de Gestión General, a través de sus planes y propuestas tecnológicas, para la consolidación de la Entidad, con una planeación e inversión adecuada que promueva el desarrollo institucional.

1.1.3 Conformación Equipos de Trabajo

De acuerdo con las responsabilidades de La Oficina Asesora de Sistemas, se articularon seis (6) equipos de trabajo con el fin de atender las diferentes áreas tecnológicas. Los equipos de trabajo conformados son:



Proyectos

Responsabilidad: Incorporar el uso de la Tecnología en el desarrollo estratégico de la UGG para ampliar, consolidar o sostener su competitividad.

Objetivo: Determinar las necesidades de la UGG de acuerdo al avance tecnológico a nivel nacional e internacional, identificar las posibilidades técnicas y las opciones tecnológicas, evaluar y priorizar los proyectos tecnológicos.



Gestión de Incidentes

Responsabilidad: Desarrollar y velar por el análisis de la información de reportes, estadísticas, alarmas, niveles de utilización, disponibilidad e intentos de ataques, generada por los diferentes equipos de seguridad, efectuando los seguimientos, acciones correctivas y preventivas y llevar a cabo auditorías de seguridad informática.

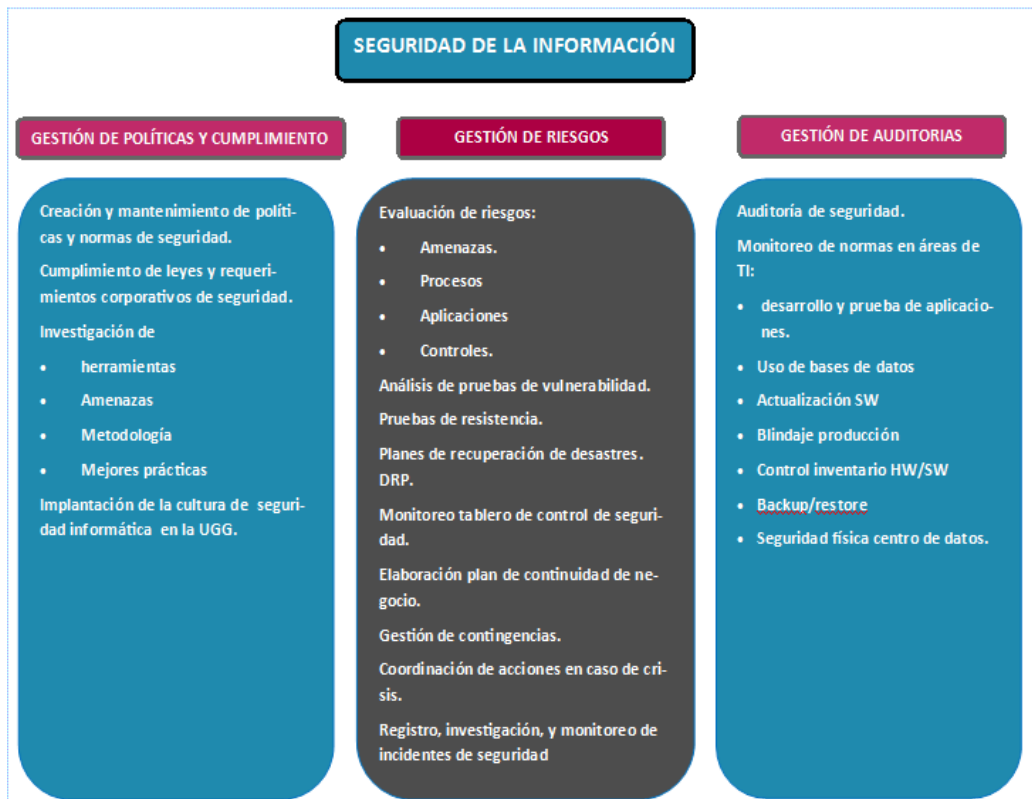
Objetivo: Implantación y gestión de medidas tecnológicas con el objetivo de mitigar el riesgo de ataques contra los sistemas de la comunidad a la que se proporciona el servicio.



Seguridad de la Información.

Responsabilidad: Definición de la estrategia de seguridad de la información (hacia dónde hay que ir y qué hay que hacer).

Objetivo: Proteger y conservar los activos de la UGG de actos malintencionados. Asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos y programas de la UGG.



Control de Accesos: Plataformas; Aplicaciones; Bases de Datos; Dispositivos externos; Admón. Passwords.

Seguridad en redes: Admón. Firewalls; Admón. Antivirus; Admón. IDS/IPS; Transf VPNs; Monitoreo red interna; Monitoreo navegación web; Monitoreo seguridad perimetral; Ejecución Planes de Recuperación de Desastres (DRP); Implementación de intercambio con terceros.

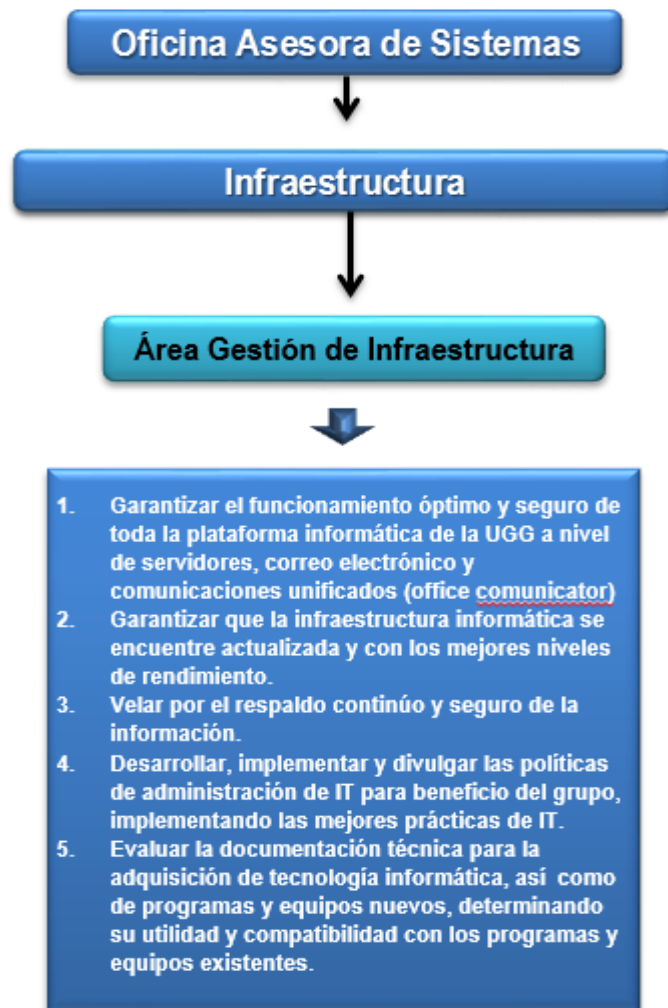
Infraestructura

Responsabilidad:

Administración de todos los elementos que inciden en el uso de la información; así como el aprovechamiento de las tecnologías.

Objetivo:

Dirigir, coordinar y supervisar los servicios de informática y otros aspectos técnicos relacionados con el funcionamiento de correo electrónico, asistencia técnica y el aprovechamiento de las tecnologías.



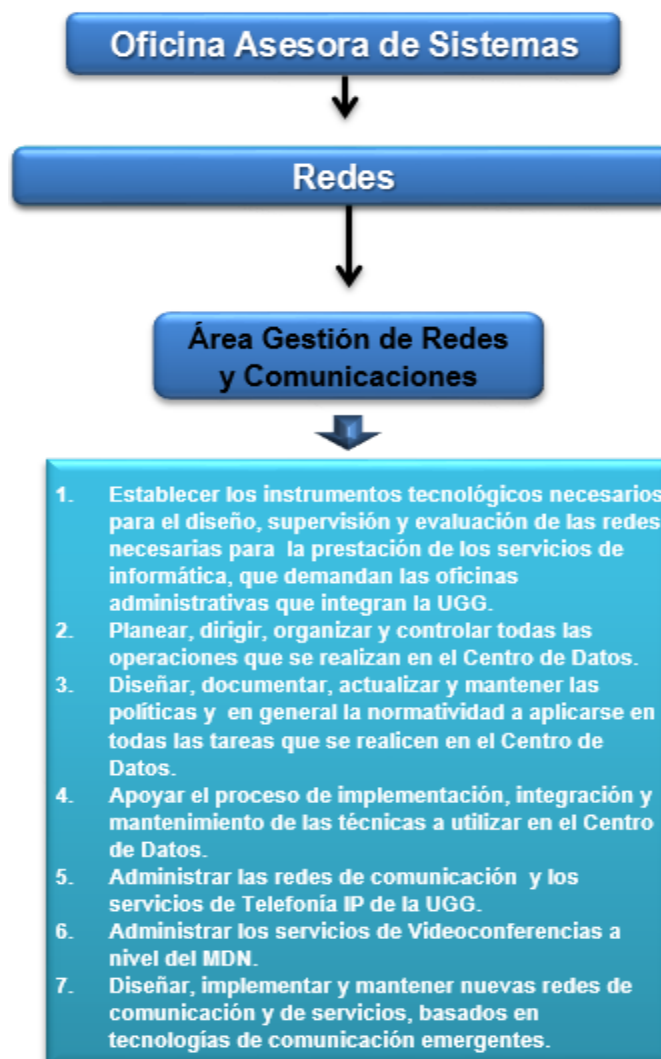
Redes Comunicaciones

Responsabilidad:

Administración de todos los elementos que inciden en el uso de la información; así como el aprovechamiento de las tecnologías.

Objetivo:

Dirigir, coordinar y supervisar los servicios de informática y otros aspectos técnicos relacionados con el mantenimiento de redes, Internet, comunicaciones y el aprovechamiento de las tecnologías.



Servicios y Soporte

Responsabilidad:

Resolución de problemas que puedan presentárseles a los usuarios, mientras hacen uso de servicios, programas o dispositivos.

Objetivo:

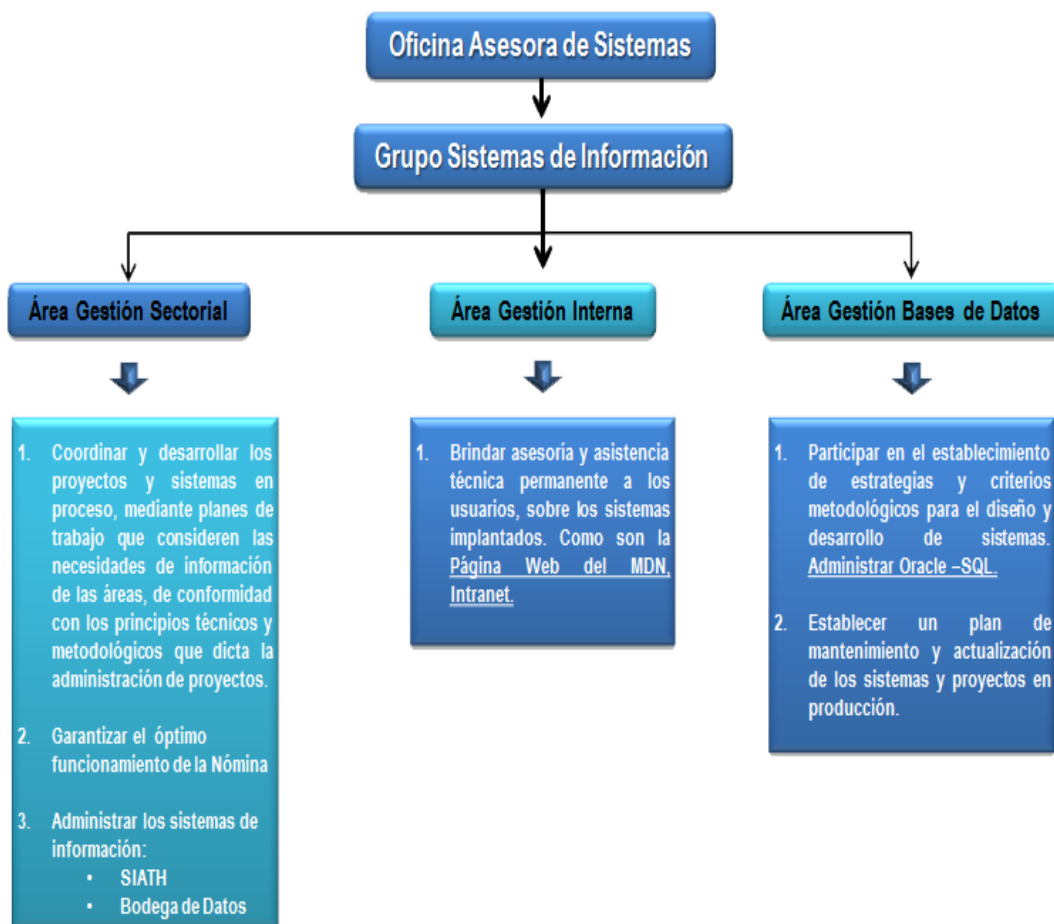
Dirigir, coordinar la asistencia y servicio que tiene por objetivo la prevención y/o solución de problemas técnicos de hardware y software en los computadores.



Sistemas de Información

Responsabilidad: Desarrollar, incorporar e implementar sistemas de información que requiere la UGG para su óptima operación, administración y gestión.

Objetivo: Planificar, desarrollar e implementar la actualización mantenimiento y de los sistemas de información garantizando su adecuación a las necesidades de los usuarios, su continuidad y/o correcta operatividad. Proponer soluciones en sistemas de información que optimicen los procesos y generen valor a la UGG.



Servicios

La organización de la Oficina Asesora de Sistemas está orientada a atender los principales servicios de TI siendo administrados por cada una de los equipos de trabajo anteriormente descritos así:

- Servicio de nóminas.
- Servicio SIATH y Prestaciones Sociales.
- Sistema de Información de Seguridad y Defensa.
- Intranet.
- Internet.
- Canales de datos.
- UPS.
- Almacenamiento masivo.
- Página Web.
- Correo Electrónico.
- Ravec.
- Comunicación Movil Blackberry.
- Gerencia Pública Activa.
- Sistema de Correspondencia.
- Sistema de Gestión Documental.
- Helpdesk.
- Sistema de Desmovilizados.
- Centro de Cómputo.
- Telefonía IP.
- Redes.
- Sistema de respaldo y recuperación.
- Almacenamiento masivo.

Procesos

La Oficina Asesora de Sistemas está organizada por procesos y procedimientos que permiten atender los diferentes servicios que soporta así:

- Proceso de Gestión Tecnológica de la Información y Comunicaciones
 - Procedimiento Procesamiento de Nómina.
 - Tarea: Actualización de tablas referenciales.
 - Procedimiento Soporte y mantenimiento de nómina.
 - Procedimiento Seguimiento y Control de los procesos de liquidación de nómina.
 - Procedimiento Administración de Usuarios.
 - Procedimiento Desarrollo de sistemas de Información.
 - Procedimiento Envío de cintas de Backup para su custodia.
 - Procedimiento Estructuración de necesidades tecnológicas.
 - Procedimiento Mejoramiento continuo de los planes y programas de sistemas.

1.2 Propósito Superior

Contribuir a la gobernabilidad democrática, la prosperidad colectiva y la erradicación de la violencia, mediante el ejercicio de la seguridad y la defensa, la aplicación adecuada y focalización de la fuerza y el desarrollo de capacidades mínimas disuasivas.

1.3 Visión MDN-Objetivo Nacional

Alcanzar condiciones de seguridad óptimas para garantizar la prosperidad democrática y el progreso nacional.

1.4 Línea de aplicación



1.5 Valores Institucionales

Constituyen el conjunto de reglas, actitudes y conductas organizacionales y del personal que determinan los comportamientos de los funcionarios de la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional y que se establecen así:

- **Compromiso:** Conocer y cumplir con empeño, profesionalismo y sentido de pertenencia los deberes y obligaciones. Debemos respetar lo público.
- **Responsabilidad:** El servidor público es responsable por lo público, ante la ciudadanía. Debemos asumir y aceptar las consecuencias de nuestros actos libres y conscientes.
- **Honestidad:** El servidor público debe actuar con rectitud, sinceridad, transparencia y legalidad. Sin acudir a la utilización indiscriminada e irracional de la presión o la violencia.
- **Justicia:** Dar a quien lo que le corresponde, por sus méritos y actos.

- **Respeto:** Tratar a los demás con deferencia y consideración que desearas que te dispensaran a ti, reconociendo su dignidad, creencias, tradiciones, costumbres y derechos.
- **Servicio:** Satisfacer las necesidades de la comunidad en los fines que la Constitución y la Ley nos han confiado.
- **Lealtad:** Guardar fidelidad a los principios y valores institucionales.
- **Disciplina:** Cumplir las normas establecidas y reconocer la autoridad.
- **Solidaridad:** Responder con acciones humanitarias ante situaciones que pongan en peligro la vida, la paz, el orden y la seguridad de los demás.
- **Valor:** Actuar con coraje, arrojo, intrepidez y prudencia en cada situación que sea necesaria para defender el bienestar de la Nación.

2. Análisis FODA

El paso siguiente en el proceso de planificación estratégica es el análisis del entorno de la organización, tanto interno como externo. El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es una técnica que permite identificar y evaluar los factores positivos y negativos del “ambiente interno” y del “ambiente externo”, y adoptar decisiones sobre objetivos, cursos de acción y asignación de recursos sustentados en este análisis. Se utiliza esta técnica para identificar las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades entendiendo por estas:

- ✓ Las oportunidades son situaciones o factores socio-económicos políticos o culturales que están fuera de nuestro control, cuya particularidad es que son factibles de ser aprovechados si se cumplen determinadas condiciones en el ámbito de la organización.
- ✓ Las amenazas son aquellos factores externos que están fuera de nuestro control y que podrían perjudicar y/o limitar el desarrollo de la organización. Las amenazas son hechos ocurridos en el entorno que representan riesgos para la organización.
- ✓ Las fortalezas son las capacidades humanas y materiales con las que cuenta la organización para adaptarse y aprovechar al máximo las ventajas que ofrece el entorno social y enfrentar con mayores posibilidades de éxito las posibles amenazas.
- ✓ Las debilidades son las limitaciones o carencias de habilidades, conocimientos, información, tecnología y recursos financieros que padece la organización y que impiden el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el entorno social y que no le permiten defenderse de las amenazas.

Hoy en día las organizaciones se ven obligadas a enfrentar una situación de cambio continuo, y por eso deberán reanalizar su situación interna y monitorear, analizar y comprender tendencias y situaciones externas. Asimismo, este análisis ayuda a la organización a identificar y definir los elementos críticos que enfrenta.

El objetivo en esta etapa es encontrar las amenazas y oportunidades más relevantes para la organización, lo que luego, en una siguiente etapa del proceso de planificación estratégica de las Tecnologías de Información.

El proceso de dirección estratégica se considera funcional para la Oficina Asesora De Sistemas, cuando:

- Las **Fortalezas** dentro del análisis permiten ser incrementadas,
- Se establece el aprovechamiento de las **Oportunidades** dentro del alcance de los objetivos de la Oficina Asesora de Sistemas
- Las **Debilidades** que se encuentran dentro del análisis permiten ser disminuidas
- El impacto de las **Amenazas** son estimadas y atendidas metódicamente con el fin de realizar su mitigación

Es por ello que se elabora la matriz **FODA** que se presenta en el siguiente cuadro, cruzando las fortalezas y debilidades contra las oportunidades y amenazas que presenta el entorno de la Oficina Asesora de Sistemas.

2.1 Matriz FODA - Oficina Asesora de Sistemas

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Voluntad política de la Unidad de Gestión General y direccionamiento estratégico enfocado en el desarrollo de la tecnología e innovación.• Experiencia de los funcionarios en la administración de los sistemas, redes y centros de cómputo.• Experiencia en la definición de especificaciones técnicas y proceso de contratación conjunta en tecnología informática.• Optimización de los recursos asignados.• Unificación de estándares y políticas en tecnología de información en equipos de cómputo, redes y licenciamiento.• Experiencia del grupo en el manejo y conocimiento de los procesos internos de liquidación y generación de las nóminas de las diferentes fuerzas del Ministerio de Defensa | <ul style="list-style-type: none">• Falta de capacitación y actualización tecnológica continuada para el personal de las áreas informáticas, lo que impide mantener el nivel de conocimiento requerido para un mejor uso de la tecnología disponible. Esta capacitación debe estar alineada con la estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación, que adopte el Sector Defensa y específicamente la Unidad de Gestión General.• Recortes presupuestales que impiden el desarrollo e implementación de los proyectos propuestos dentro del Plan de acción de cada vigencia.• Aumento de la dependencia tecnológica y altos costos de las compras.• Falta de liderazgo en las dependencias usuarias para identificación de necesidades de información. |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--|---|
| <p>Nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Outsourcing del soporte y atención al usuario en el manejo de herramientas para automatización de oficinas, lo que le permite dedicarse al core de la UGG. • La reorganización del área Informática permitirá unificar las estrategias en materia de tecnología a nivel de la Unidad de Gestión General y del sector defensa. • Identificación de los procesos que se hizo en el año 2008 junto con la Oficina de Talento Humano y Control Interno, se ha comenzado a trabajar bajo el esquema de procesos bajo la implementación del Sistema de Gestión Electrónica de Archivo SGDA. | <ul style="list-style-type: none"> • Falta de organización integral de los nuevos procedimientos por parte de las dependencias, para cada uno de los procesos definidos en la Unidad de Gestión General. • Baja difusión del Plan de desarrollo sectorial y Plan Estratégico Informático. • Baja participación por parte de los altos mandos y jefes de dependencia en la definición de estrategias para el desarrollo de los sistemas de información en forma automatizada. |

| OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • El Ministro de Defensa Nacional cuenta con un plan estratégico del sector, el cual deberá ser el punto de partida para la elaboración del plan estratégico informático de cada Fuerza. • Existencia de una red de microcomputadores MAN bajo el sistema operativo Windows. • Disponibilidad de acceso a la red mundial de datos Internet para investigaciones y consultas a las grandes bases de datos. • Acceder a acuerdos y convenios establecidos a través del Comité de Integración de Informática con diferentes fabricantes y entidades del gobierno. • Disponibilidad en el mercado de empresas consultoras especializadas en el área de informática. • Posibilidad de capacitación con empresas del sector en las últimas tecnologías informáticas. • Existencia de empresas especializadas en desarrollo e implementación de sistemas de información integrados (ERP) que pueden adaptarse al Sector Público o desarrollan | <ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de cultura informática y de compromiso por parte de los usuarios de la Unidad de Gestión General, para emprender el desarrollo de los procesos. • Traslados frecuentes del personal directivo, lo que puede ocasionar desviación de los planes. • Cambio de políticas macroeconómicas a nivel gobierno nacional que tiendan a disminuir el presupuesto para el área de informática. • Continuos cambios tecnológicos, lo cual deja obsoleto en corto tiempo los conocimientos, la experiencia y los equipos adquiridos. • Reducción de planta de personal y política de no remplazar los retiros definitivos. |

| OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
|--|----------|
| <p>software a la medida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interés de los altos mandos para implementar la estructura por procesos en la Unidad de Gestión General. • Proyección de la imagen institucional a nivel interno y externo a través de Internet, Intranet y extranet. • Amplia disponibilidad de recursos tecnológicos en el mercado. | |

3. Seguridad de la Información

La información es un activo vital para el éxito y la continuidad de toda organización, el aseguramiento de dicha información y de los sistemas que la procesan es, por tanto, un objetivo de primer nivel. La seguridad de la información es la preservación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la misma y de los sistemas implicados en su tratamiento dentro de una organización.

Para la adecuada gestión de la seguridad de la información, es necesario implantar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (Enfoque basado en Procesos) que aborde esta tarea de una forma metódica, documentada y basada en unos objetivos claros de seguridad y una evaluación de los riesgos a los que está sometida la información de la organización, la Oficina Asesora de Sistemas en el marco del proyecto mediante Contrato No. 362/ 2010 MDN-UGG-DA desarrollo el modelo de seguridad de la información para la entidad con actividades específicas y planeadas en el término de tres (3) años (Enero 2011-Diciembre 2013) cuyo alcance ha sido la definición e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para su posterior certificación en la norma ISO27001:2005

| ASPECTOS TRABAJADOS | CANTIDAD |
|--|----------------|
| Iniciativas de seguridad propuestas | 17 |
| Personas en charlas de concienciación | 15 |
| Participantes en cursos de capacitación | 23 |
| Elementos elaborados para concienciación | 36 + 144 fotos |
| Herramientas de concienciación | 5 |

| | |
|--|-----|
| Activos de información identificados | 183 |
| Activos de información evaluados | 20 |
| Cantidad de escenarios de riesgo evaluados | 25 |
| Escenarios de riesgo en nivel de riesgo inherente crítico y alto | 12 |
| Escenarios de riesgo en nivel de riesgo residual crítico y alto | 0 |
| Políticas definidas y documentadas | 36 |
| Procedimientos / documentos definidos / ajustados | 25 |
| Estrategias de recuperación propuestas | 3 |
| Guías de aseguramiento de infraestructura tecnológica | 10 |

3.1 Procedimientos que fueron definidos y/o ajustados

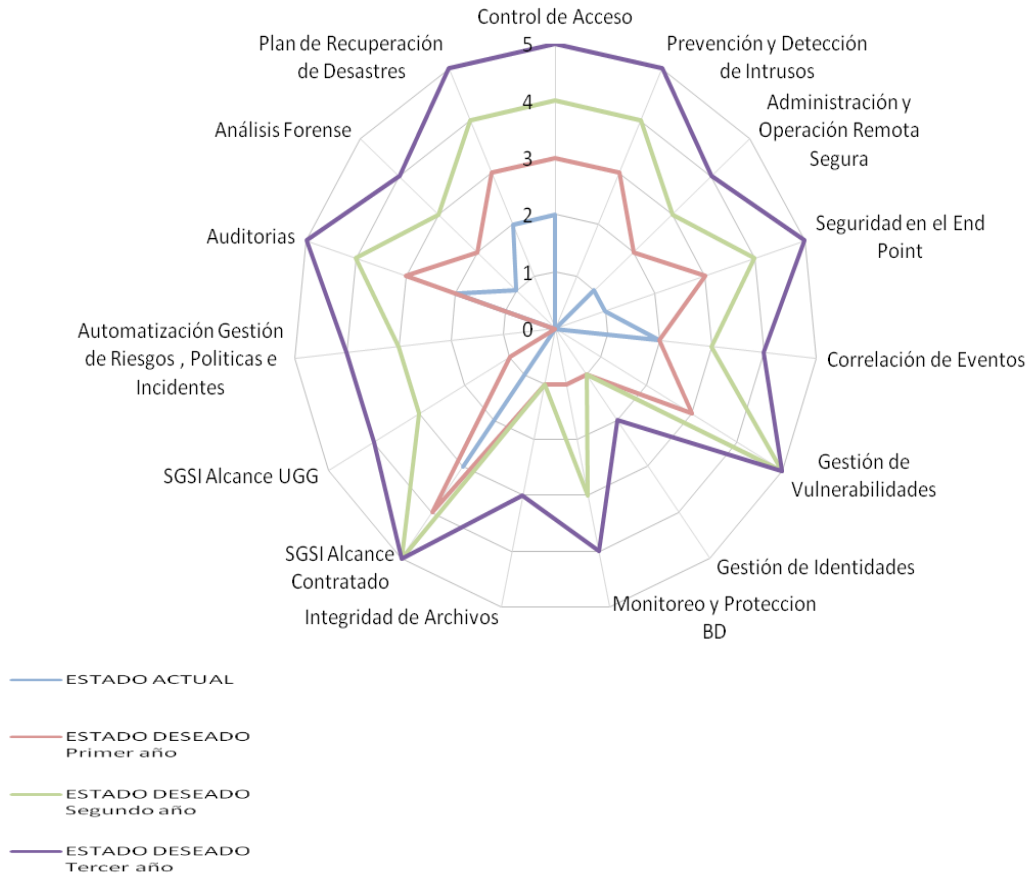
Procedimientos básicos del SGSI: Revisión por la Alta Dirección, Auditorías Internas, Acciones correctivas y preventivas, Control de documentos, Control de registros.

Procedimientos adicionales: Control de cambios, Copias de respaldo, Gestión de incidentes de seguridad, Gestión de capacidad, Gestión de usuarios, Inventario y clasificación de activos, Seguridad de medios e información en tránsito, Medidas disciplinarias, Control de acceso físico, Control de software, Control de versiones, Control de vulnerabilidades técnicas, Gestión de terceros, Mantenimiento, baja y reutilización, Monitoreo y revisión de logs, Segregación de roles, Segregación de ambientes, Resolución de políticas y Manual del SGSI, Guía de cumplimiento, Lineamiento de métricas e indicadores de gestión, Metodología de análisis de riesgos.

3.2 Estrategia de Recuperación definida

Co-location: El Servicio consiste en la provisión de espacio físico en el Centro de Datos de un **proveedor externo** para el alojamiento de equipamiento de IT y comunicaciones propiedad del cliente, la cual conforma la plataforma tecnológica de misión crítica. **La administración, licencias y mantenimiento está a cargo del Ministerio de Defensa Nacional.**

3.3 Modelo de madurez componentes de seguridad



3.4 Transversalidad de la seguridad de la información



4. Lineamientos Estratégicos.

4.1 Objetivo

El Ministerio de Defensa Nacional tiene como objetivo primordial la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos del Sector Administrativo Defensa Nacional para la defensa de la soberanía, la independencia y la integridad territorial, así como para el mantenimiento del orden constitucional y la garantía de la convivencia democrática. Fuente: Art 4. Decreto Número 1512 Agosto de 2000. El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la Oficina Asesora de Sistemas se encuentra alineado con el Plan Estratégico Sectorial de Tecnologías de Información 2013-2018, acorde a los objetivos estratégicos planteados en el Plan Estratégico Sectorial a saber:

Aporte y valor agregado de las inversiones en TI para el Sector Defensa:

Lograr estandarización y unificación de las diferentes plataformas tecnológicas implementadas en cada una de las fuerzas y entidades del Sector Defensa, de manera que permita integrar y optimizar la utilización de los recursos tecnológicos, humanos y financieros, soportados en el desarrollo eficiente de proyectos en el proceso de compras centralizadas, aprovechando los recursos existentes para contribuir en la toma de decisiones estratégicas, operativas y tácticas.

Ofrecer servicios efectivos de TI para el Sector Defensa: Orientar el direccionamiento estratégico de soluciones en materia de Tecnologías de Información en el sector defensa de manera integrada, mediante estrategias que permitan a la organización disponer de una infraestructura para el manejo y transporte de datos que sea moderna, dinámica y segura; que garantice la interoperabilidad e intercambio de información, de manera oportuna, eficiente y segura, al interior del Sector Defensa y entre el Sector Defensa, la ciudadanía y demás entidades del sector público.

Gestión de procesos y Proyectos de TI: Implementar sistemas de información integrados y herramientas de gestión tecnológica que apoyen el manejo eficiente de la gestión de procesos en el Sector Defensa e interactúe eficientemente y de forma segura con la ciudadanía y entidades del sector público y privado. Reducir el impacto ambiental causado por el uso de materiales tecnológicos con buenas prácticas como reciclaje, ahorro de energía y virtualización.

Gestión de Competencias de TI: Fomentar los procesos de capacitación y entrenamiento de Tecnologías de la Información para los servidores públicos y del Sector Defensa, preferiblemente en disciplinas y programas que respondan a las necesidades de las labores de administración, seguimiento, control y supervisión de los servicios informáticos del Sector Defensa.

La definición e implementación del Plan Estratégico Informático para la Gestión General es complemento de los planes estratégicos de las Fuerzas Militares y la

Policía Nacional, los cuales están debidamente articulados y alineados con las políticas y estrategias del Comité de Integración de Tecnologías de Información de las Fuerzas Militares y Policía Nacional – CITI.

4.2 Reseña tecnológica y situación actual

Se hace necesario evidenciar en este documento, las diferentes etapas por las cuales ha pasado la actual Oficina Asesora de Sistemas en lo transcurrido del periodo 2007-2012, a fin de identificar las actividades que han sido desarrolladas a fin de determinar y encaminar las nuevas actividades en las etapas propuestas en el presente plan dentro de la estructura del Ministerio de Defensa Nacional- Unidad de Gestión General impactando el plan estratégico propuesto:

- Inicia como **Oficina de Informática**, asumiendo roles sectoriales en el manejo de la política informática sectorial y la creación y seguimiento a las decisiones del Comité de Integración de Tecnologías de Información y Comunicaciones - CITI, así como de la administración y proyección de la infraestructura tecnológica informática de la Unidad de Gestión General.
- En el año 2007 se convierte en **Grupo de Sistemas** (Decreto número 3123 del 17 de agosto de 2007) en el que se modifica parcialmente la estructura del Ministerio de Defensa Nacional; y estableciendo mediante la resolución 3437 del 28 de agosto de 2007 las funciones inherentes a esta grupo, asignado a la que Dirección Administrativa. Lo anterior debido a la creación de la Dirección de Gestión de información y Tecnología quienes asumen la política sectorial y el liderazgo del CITI.
- En el año 2011, con el Decreto 4890 del 23 de Diciembre de 2011, se convierte en **Oficina Asesora de Sistemas**, dependiendo en la estructura funcional del Ministerio de Defensa- Unidad Gestión General, de la Secretaría General, con funciones que implican una mayor visión en la política tecnológica de la Unidad de Gestión General.

Desde principios de 1980 la División de Informática hoy día Oficina Asesora de Sistemas ha tenido a cargo la elaboración de las nóminas, incluyendo la de la Policía Nacional, el Club Militar, los fondos rotatorios de las Fuerzas Militares y Policía, la Caja de Retiro de las Fuerzas Militares y muchas más. Durante el pasar de los años y las diferentes reestructuraciones realizadas al interior del Sector Defensa. Hoy solamente se encarga de procesar las nóminas de las Fuerzas Militares de activos, soldados, pensionados y contratos. La Policía y las demás entidades procesan sus nóminas de forma independiente.

Estas nóminas siempre habían sido procesadas bajo lenguaje de programación Cobol, el cual hoy en día ya tiene más desventajas que ventajas por el desarrollo de la tecnología en materia de sistemas operativos y lenguajes de programación. Es por ello que desde el 2008 se inició un proceso de migración para elaborarlas bajo ambiente Oracle. Hoy en día se cuenta con nuevos procesos y formas de

captura, validación y pago de las nóminas de contratos y soldados y para finales del 2012 estaremos generando las nóminas de activos.

Estamos liderando la implementación del sistema de información de talento humano – SIATH, desarrollo “inhouse” bajo ambiente Oracle. Uno de los objetivos trazados para este año es la consolidación de un único repositorio de acceso a la información del personal de la Fuerza Pública y para ello la Unidad de Gestión General ha invertido recursos informáticos como servidores, base de datos y sistemas de contingencia, para que las bases de datos de personal que se encontraban de forma independiente, sean centralizadas y estandarizadas en un único sistema de información.

En este momento ya la Gestión General, Comando General, Armada Nacional y la Fuerza Aérea se han integrado exitosamente. Se tiene previsto que el Ejército Nacional realice todos sus procesos de validación e integración durante el segundo semestre de 2012. Para ello la Oficina Asesora de Sistemas ha adquirido nueva plataforma tecnológica, adquirió servidores robustos, licenciamiento de bases de datos Oracle, sistemas de almacenamiento masivo, está implementando un sistema de respaldo y recuperación, todo ello alojado en el centro de cómputo conjunto.

Sin embargo en temas de sistemas de información no ha logrado cubrir todas las necesidades, requiere de un sistema de gestión documental que ha venido implementándose desde el 2010 y hoy en día nos encontramos en la fase de implementación de los procesos definidos en el 2011. Logrando con ello impactar con una solución que va mucho más allá de un simple sistema de correspondencia con el que se encuentra actualmente.

En cuanto a ERP la Unidad de Gestión General (Grupo SILOG) ha liderado desde hace más de nueve años una solución SAP, implementada estratégicamente bajo el liderazgo de los altos mandos y un equipo de trabajo destinado exclusivamente para ello, logrando con éxito la implementación de los procesos administrativos y logísticos de la Policía Nacional y las Fuerzas Militares, incluyendo al Comando General y la Unidad de Gestión General, bajo infraestructura tecnológica informática soportada en el centro de cómputo conjunto.

Al respecto se evidencia una problemática que implica la múltiple digitación en ciertos aspectos relacionados con el sistema de información Financiero del Estado – SIIF, cuyo responsable es el Ministerio de Hacienda, con quienes se han venido desarrollando la interoperabilidad, cuyo desarrollo ha sido muy lento y no cubre por ahora las expectativas del usuario final.

En materia jurídica contamos con la suscripción a un sistema denominado avance jurídico que recopila la legislación y Jurisprudencia referente al Ministerio de Defensa Nacional. Igualmente en conjunto con el Comando General de las Fuerza Militares se adquirió y está en funcionamiento el sistema de información Jurídico.

Aunque actualmente contamos con una Intranet de diseño y servicios incipientes, se está desarrollando un proyecto que pretende proveer de múltiples servicios al funcionario de la Unidad de Gestión General para hacer más fácil los trámites actuales.

Todos los servicios que soporta la Oficina Asesora de Sistemas están soportados bajo una especializada infraestructura tecnológica conformada por una granja de servidores, un gran centro de cómputo que aloja no solo procesos locales, sino procesos sectoriales, un sistema de comunicaciones, un sistema de seguridad de la información, soluciones de soporte y un sistema de respaldo y recuperación ante fallos. Todo ello administrado por un grupo especializado en diferentes áreas que afrontan una administración cambiante con profesionalismo y dedicación.

Con referencia al tema de seguridad de la información la Unidad de Gestión General ha venido fortaleciendo su plataforma de seguridad informática, con el fin de soportar las diferentes tecnologías en sistemas de información, comunicaciones, seguridad, infraestructura, servicios y operaciones, que apoyan los procesos misionales, operativos de las diferentes direcciones y dependencias que conforman la Unidad de Gestión General, las Fuerzas y el Sector Defensa desde el año respecto de las siguientes adquisiciones e implementaciones a saber:

NOVIEMBRE 1997 – DICIEMBRE 2003.

- Sistema de Seguridad Perimetral - Firewall Raptor Eagle
- Sistema Firewall IPCHAINS
- Monitoreo de Seguridad y canal de comunicaciones página WEB

MARZO 2002 – DICIEMBRE 2003.

- Análisis y Corrección de Vulnerabilidades de Plataforma Servidores
- Adquisición, Instalación, configuración y soporte de Suite de Seguridad ISS SAFESUITE:
 - Internet Scanner (Análisis de Vulnerabilidades)
 - Data Base Scanner (Control de vulnerabilidades para bases de Datos SQL y Oracle)
 - System Scanner (Análisis de Vulnerabilidades)
 - IDS Real Secure

DICIEMBRE DE 2002 – NOVIEMBRE 2007.

- Adquisición, Instalación, configuración y soporte de Sistema de Seguridad Perimetral - Symantec Gateway Security 5000 series

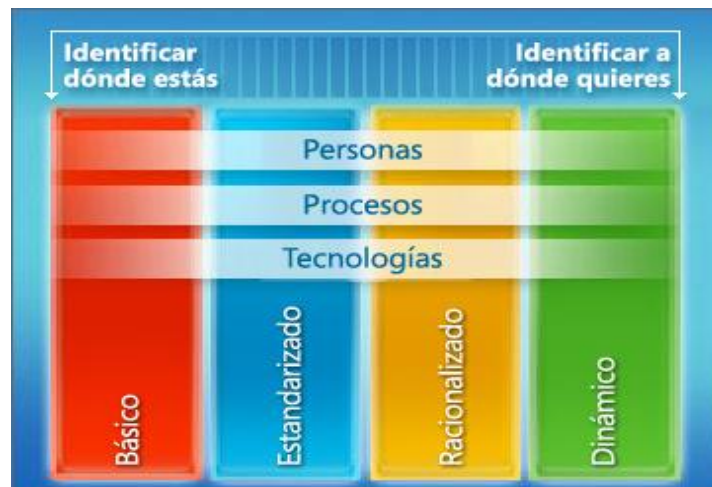
ENERO de 2006 – DICIEMBRE 2007.

- Adquisición, Instalación, configuración y soporte para el Control y Gestión de Navegación y Contenido Suite Surf Control (WebFilter, Email Filter, Enterprise Treta Shield).

Para las estaciones de trabajo y punto final, en el año 2005, se adquirieron 501 licencias del módulo Anti-spyware adicional al producto antivirus AVD (consola de administración, antivirus y email server). En el año 2006 se migró a la suite TEA (consola de administración, antivirus, email server, desktop firewall, SiteAdvisor, Anti-spyware y host IPS) la cual brindaba más productos de seguridad para las estaciones de trabajo.

4.3 Infraestructura Informática

La Unidad de Gestión General basa su infraestructura primordialmente sobre ambiente Microsoft, el cual mide su madurez basado en el Modelo de optimización de infraestructura soportándose en el modelo MOF (Microsoft Operations Framework) este modelo divide las guías de operaciones en tres categorías fundamentales: personas, proceso y tecnología, este modelo igualmente ayuda a que sus clientes logren grandes ahorros en costos para su infraestructura de TI al cambiar de un entorno no administrado a un entorno dinámico. La seguridad mejora de altamente vulnerable en una infraestructura Básica a una dinámicamente proactiva en una infraestructura más madura. La administración de la infraestructura de TI cambia de altamente manual y reactiva a altamente automatizada y proactiva.



En el año 2000 la Unidad de Gestión General se encontraba en un modelo básico que consistía en procesos manuales y localizados; un control central mínimo; y políticas de TI no aplicadas, así como normas relacionadas con la seguridad, respaldos, administración e implementación de imágenes, cumplimiento y otras prácticas comunes de TI, existiendo una falta general de conocimientos relacionados con los detalles de la infraestructura con la que se contaba o qué tácticas tendrán el mayor impacto para mejorar esto. Se desconocía la salud general de las aplicaciones y los servicios debido a la falta de herramientas y recursos. No existía un vehículo para compartir los conocimientos acumulados en el departamento de TI. Los usuarios con infraestructura Básica encuentran que sus entornos son sumamente difíciles de controlar, tienen costos muy altos

de administración de escritorios y servidores, por lo general son muy reactivos a amenazas de seguridad, y tienen un impacto positivo muy pequeño sobre la capacidad del negocio para beneficiarse de la TI.

Para lograr cambiar de una infraestructura Básica a una infraestructura Estandarizada, se requirió hacer muchos esfuerzos continuos:

- Desarrollando normas, políticas y controles con una estrategia aplicable.
- Eliminando riesgos de seguridad al desarrollar una postura de "defensa profunda": un enfoque en capas para la seguridad a nivel perímetro, servidor, escritorio y aplicación.
- Automatizando muchas tareas manuales y que consumen tiempo.
- Adoptando mejores prácticas, tales como aquellas de la Biblioteca de infraestructura de TI (ITIL); el SysAdmin, Audit, Network, and Security Institute (SANS); etcétera.

La infraestructura Estandarizada introduce controles a través del uso de normas y políticas para administrar los escritorios y servidores; cómo se introducen las máquinas a la red; y el uso de los servicios de directorio de Active Directory para administrar los recursos, las políticas de seguridad y el control de acceso.

Se requirió cambiar de este estado Estandarizado a un estado Racionalizado con su infraestructura obteniendo un control sustancial sobre la infraestructura con políticas y procesos proactivos. La tecnología también está comenzando a desempeñar un rol más importante al cambiar hacia una infraestructura Racionalizada y convertirse en un activo de negocios y un aliado en lugar de un gasto.

4.4 Inventario de Hardware

A continuación se establece el inventario general de equipos de cómputo con que cuenta la Oficina Asesora de Sistemas.

| Descripción | Total |
|-----------------------|-------|
| Computador Escritorio | 1.606 |
| Computador Portátil | 221 |
| Scanner | 113 |
| Impresoras | 295 |
| Windows XP | 585 |
| Windows 7 | 1.242 |
| Office 2007 | 569 |
| Office 2010 | 996 |
| Office 2013 | 214 |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas

DERECHOS DE AUTOR

SOFTWARE Y HARDWARE 2014

27-feb-14

| Computador Escritorio | Cant. Operación | S.O. | Office | Contrato |
|----------------------------|--------------------|--------|--------|----------|
| Dell Optiplex 740 | 176 | Win Xp | 2007 | 156-2007 |
| HP DC 5850 - Athlon | 145 | Win Xp | 2007 | 006-2008 |
| HP DC 5850 - Phenom II | 115 | Win Xp | 2007 | 003-2209 |
| | | | | Donación |
| HP T5730W | 48 | Win Xp | n/a | USA |
| HP Touchsmart - All-In-One | 1 | Win 7 | 2010 | 296-2008 |
| HP Estaciones Graficas | 14 | Win 7 | 2010 | 002-2010 |
| Pc Smart | 155 | Win 7 | 2010 | 002-2010 |
| HP 6200 | 618 | Win 7 | 2010 | 002-2011 |
| | | | | Donación |
| HP 6000 | 42 | Win 7 | 2010 | USA |
| HP 600 G - All-In-One | 78 | Win 7 | 2010 | 002-2013 |
| Lenovo - All-In-one | 214 | Win 7 | 2013 | 003-2012 |
| Total | 1606 | | | |

| Computador Portátil | Cant. Operación | S.O. | Office | Contrato |
|-----------------------|--------------------|--------|--------|----------|
| HP 6710 V | 1 | Win Xp | 2007 | 177-2007 |
| HP 6715 B | 12 | Win Xp | 2007 | 128-2007 |
| HP 6735 B | 22 | Win Xp | 2007 | 006-2008 |
| Lenovo Mini S10-2 | 24 | Win Xp | 2007 | 346-2009 |
| HP Mini -Note PC 2133 | 1 | Win Xp | 2007 | 296-2008 |
| HP NX 6120 | 20 | Win Xp | 2007 | 054-2005 |
| HP NX 5000 | 3 | Win Xp | 2007 | 049-2004 |
| HP NC 8000 | 3 | Win Xp | 2007 | 122-2004 |
| HP NX-6325 | 15 | Win Xp | 2007 | 130-2006 |
| Lenovo R-500 | 32 | Win 7 | 2007 | 003-2009 |
| HP 6460b | 58 | Win 7 | 2010 | 002-2011 |
| HP Folio 13 | 30 | Win 7 | 2010 | 343-2012 |
| Total | 221 | | | |

| Scanner | Cant. Operación |
|--------------------|--------------------|
| Kodak i 1420 | 6 |
| HP N 8420 | 55 |
| HP 8270 | 9 |
| Kodak i 2600 | 16 |
| Kodak i 1440 | 10 |
| Xerox 572 | 5 |
| HP 8270 | 2 |
| HP 8350 | 8 |
| Canon i1220 | 1 |
| Xerox Document 152 | 1 |
| Total | 113 |

| Impresoras | Cant. Operación |
|--|------------------------|
| HP OfficeJet 100 | 5 |
| HP LaserJet M1212NF | 15 |
| Lexmark T654DN B/N | 18 |
| Lexmark T654DN B/N | 11 |
| Zebra GT 800 | 20 |
| HP OfficeJet 100 | 32 |
| Lexmark C746DN | 15 |
| HP M603XH B/N | 17 |
| Datamax | 1 |
| Hp Laser 4250 | 77 |
| Lexmark Laser T640 | 22 |
| Printronix, IBM 6400, Digital LG12 Plus | 4 |
| Lexmark T652DN B/N | 14 |
| Lexmark C734DN | 15 |
| HP laserJet M3035 Multifuncional | 23 |
| HP H470 | 4 |
| HP LaserJet M425 DN | 2 |
| Total | 295 |

4.5 Licenciamiento de Software

La Unidad de Gestión General se encuentra debidamente licenciada en cada uno de sus productos utilizados, gracias a la aplicación de una política que garantiza que todos los equipos clientes y servidores son adquiridos con el licenciamiento requerido.

Al igual todo el software de desarrollo, soporte, respaldo, protección, administración y seguimiento es adquirido y puesto en funcionamiento aplicando las normas legales de derechos de autor.

Inventario Licenciamiento de Software Unidad de Gestión General:

| SOFTWARE DE OFICINA, SISTEMAS OPERATIVOS, PROYECTOS, MENSAJERÍA, SEGURIDAD (ANTIVIRUS, FIREWALL, CONTROL DE CONTENIDOS), MOTOR DE BASE DE DATOS, SOFTWARE DE DESARROLLO. | Cantidad |
|---|-----------------|
| LICENCIAS MICROSOFT | |
| Microsoft Office 2007 | 436 |
| Office 2010 | 908 |
| Microsoft Office Professional Plus License/Software Assurance 2013 | 245 |
| Windows XP | 484 |
| Windows 7 | 1.154 |
| Windows Server 2008 | 65 |
| Microsoft® Internet Security and Accel Server EnteLic S/A Pack | 1 |
| Microsoft® Performance Point Server Single Lic S/A Pack OPEN Level | 1 |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas

| | |
|---|-------|
| Exchange Enterprise CAL wo Svc License/Software Assurance Pack | 450 |
| Exchange Server Enterprise License/Software Assurance Pack | 4 |
| Exchange Standard CAL License/Software Assurance Pack | 450 |
| Windows Server Enterprise License/Software Assurance Pack | 44 |
| Exchange Server Enterprise CAL License/Software Assurance Pack | 800 |
| Exchange Server Standard CAL License/Software Assurance Pack | 800 |
| Windows Rights Mgt Services CAL WinNT License/ S/APack | 500 |
| Office SharePoint Server License/Software Assurance Pack | 1 |
| LyncSVrEnCALLicSAPk OLP NL GovDvcCAL Microsoft S/A | 383 |
| LyncSvrStdCALLicSAPk OLP NL GovDvcCAL | 382 |
| Microsoft" LyncLicSAPk OLP NL Microsoft Software Assurance | 267 |
| LyncSvrPlusCALLicSAPk OLP NL GovDvcCAL Microsoft S/ A | 150 |
| Visio Pro LicSAPk OLP NL Gov Microsoft Software Assurance | 3 |
| Visio Premium LicSAPk OLP NL Gov Microsoft Software Assurance | 1 |
| Microsoft® Office SharePoint Server License/Software Assurance Pack | 1 |
| Microsoft® Share Point Internet Enterprise Software Assurance | 1 |
| Microsoft® Project Server License/Software Assurance Pack | 1 |
| Microsoft® Project Professional License/Software Assurance Pack | 35 |
| Microsoft® SQL Server Enterprise Edition S/A Government OPEN 1 License No Level 1 Processor | 2 |
| Microsoft® SharePoint Standard CAL Software Assurance Government OPEN 1 License No Level | 560 |
| Microsoft® SharePoint Enterprise CAL Software Assurance Government OPEN 1 License No Level | 560 |
| LyncSvrStdCALLicSAPk OLP NL GovDvcCAL Microsoft® Lync Server Std CAL License S/ A | 118 |
| LyncSVrEnCALLicSAPk OLP NL GovDvcCAL Microsoft® Lync Server Ent CAL License S/A | 117 |
| LyncLicSAPk OLP NL Gov Microsoft® Lync LiC. S/A Pack Microsoft Gov. | 118 |
| LyncSvrEnt Microsoft® Lync Server Ent License S/A Pack | 2 |
| Microsoft® SQL Server Enterprise Edition License S/ A/ Pack | 2 |
| Microsoft® Forefront TMG Enterprise License Software Assurance Pack | 2 |
| Microsoft® Visual Studio Ultimate w/MSDN License S/ A/ Pack | 1 |
| Microsoft® Sys Ctr VMM SvrMgmtLic. Ent license S/A Pack | 4 |
| Microsoft® WlndWS® Server Data-center License S/A Pack | 10 |
| Microsoft® Windows® Server Enterprise License S/A/Pack | 7 |
| Exchange Enterprise Server v. 2010 - | 2 |
| LyncSVrEnCAL LicSAPk OLP NL Gov DvcCAL Microsoft Software Assurance | 200 |
| LyncSvrStdCAL LicSAPk OLP NL Gov DvcCAL Microsoft Software Assurance | 200 |
| Windows Server CAL License/Software Assurance | 1.400 |
| Microsoft® Windows® Server Standard Lic.S/A Pack Gov OPEN 2 PROC Adquisición | 18 |
| Microsoft® Windows® Server Standard Software Assurance 2 PROC | 1 |
| Microsoft® SQL Svr Ent. Core Software Assurance 2 Licenses | 2 |
| Microsoft® Core Infrastructure Svr Ste Datactr Adquisición | 5 |
| LyncSVrEntCAL LicSAPk OLP NL Gov DvcCAL Microsoft Software Assurance Adquisición | 558 |
| LyncSvrStdCAL LicSAPk OLP NL Gov DvcCAL Microsoft Software Assurance Adquisición | 663 |
| Licencias IronPort AS | 1.200 |
| CERTIFICADOS DIGITALES – CORREO EXCHANGE - LYNC SERVER - EXTRANET - PORTAL WEB | |
| SECURE SITE PRO DE VERISING - Certificado Digital SSL | 1 |
| SECURE SITE PRO WITH EV DE VERISING - Certificado Digital SSL | 1 |
| SECURE SITE DE VERISING (Subject alternative Names) Certif Digital con SAN | 1 |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas

| | | |
|--|---|-------|
| SECURE SITE DE VERISING (Subject alternative Names) Certif Digital con SAN | | 1 |
| SECURE SITE DE VERISING (Subject alternative Names) Certif Digital con SAN | | 1 |
| SECURE SITE DE VERISING (Subject alternative Names) Certif Digital con SAN | | 1 |
| LICENCIAS_SUITE ORACLE_PROCESSOR | | |
| Oracle Database Enterprise Edition - ProcessorPerpetual | | 6 |
| Real Application Clusters - Processor Perpetual | | 8 |
| WebLogic Suite - ProcessorPerpetual | | 1 |
| WebLogic Suite - ProcessorPerpetual | | 3 |
| Oracle Database Enterprise Edition - ProcessorPerpetual | | 2 |
| LICENCIAS_DESARROLLO_ORACLE | | |
| Licencia de Forms & Reports Adquisición | | 10 |
| Licencia Database Enterprise Adquisición | | 2 |
| LICENCIAS_SEGURIDAD_INFORMATICA_UGG | | |
| McAfee Total Protection for Secure Businessn TEB | | 1.295 |
| Firewall | | 2 |
| Websense + 300 LIC Adquisición | | 1.500 |
| Sophos Mobile Control – USC Adquisición | | 50 |
| ASTARO - ASG Software Web Application Security Adquisición | | 1 |
| LICENCIAS_SOFTWARE_CA (HERRAMIENTA DE GESTIÓN) | | |
| Licencia de Network & System Management Unix | CA Systems Performance for Infrastructure Manager | 32 |
| Licencia de Network & System Management Windows | | |
| Licencia de Network & System Management Linux | | |
| Licencia de Network & System Management Oracle | | |
| Licencia de Security Command Center Windows Manager | CA User Activity Reporting Module | 10 |
| Licencia de Security Command Center ELMSOU99000 Node Agentless | | |
| Licencia de Security Command Center Windows Agentes | | |
| Licencia Agentes Windows Bakcup BAB | Arcserve Backup Manager | 10 |
| Licencia Agentes SQL Bakcu p BAB | | |
| Licencia Agentes Oracle Bakcup BAB | | |
| Licencia CA Insight For Distributed (transferencia del SILOG) | | 3 |
| LICENCIAS_SOLAR WINDS (HERRAMIENTA DE MONITOREO) | | |
| Orion Network Performance Monitor SL 500 - Annual Mantenace Renewal | | 1 |
| Netflow Traffic Analyzer Module for Orion NPM SL 500 | | 1 |
| LANsurveyor - Annual Mantenace Renewal - LICENCIA INDEPENDIENTE | | 1 |
| Enginner’s Toolset - Annual Mantenace Renewal | | 1 |
| SolarWinds User Device Tracker UT 5000 - Annual Mantenace Renewal | | 1 |
| SolarWinds Web Performance Monitor Adquisición | | 1 |
| Soporte Técnico en Sitio Anual 5x8 | | 1 |
| LICENCIA_PORTAL WEB | | |
| Linux Enterprise Server | | 1 |
| LICENCIAS_DISKXTENDER | | |
| DISKXTENDER WINDOWS 1TB CP DISKXTENDER FOR WINDOWS FILE SISTEM MGR SERVER" | | 1 |
| EMC APPLICATIONXTENDER 3 USER BUNDLE W/QSP | | 3 |
| LICENCIA_GESTION_DOCUMENTAL - SGDEA | | |
| Alfresco Enterprise 3.4 | | 1 |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas

| COMPONENTES APLICATIVO ALFRESCO – SGDEA | | | |
|---|--------|--|----|
| ESIGNA BPM | | | 1 |
| ESIGNA DESIGNER | | | 1 |
| ESIGNA SEDE ELECTRONICA | | | 1 |
| ESIGNA RM | | | 1 |
| ESIGNA DOCSECURE | | | 1 |
| ESIGNA VIEWER | | | 1 |
| ESIGNA PRINTER | | | 1 |
| LICENCIAS_SUITES_DISEÑO | | | |
| AUTO CAD 3D CIVIL | | | 2 |
| COREL DRAW GRAPHICS SUITE X5 UPGRADE LICENSE ML | | | 9 |
| Design Standard ALL MLP New Upgrade Plan LAS | | | 2 |
| Web Premium ALL MLP New Upgrade Plan LAS | | | 8 |
| Design Premium ALL MLP New Upgrade Plan LAS | | | 5 |
| ACROBAT PROFESSIONAL v10 Windows Español 1 user | + 50 | | 85 |
| LIC Adquisición | | | |
| Licencias Software 3D MAX | | | 3 |
| LICENCIAS_ESRI (GEOREFERENCIAL) | | | |
| ArgisArview Desktop | v.10.5 | | 8 |
| + 2 LIC Adquisición | | | |
| LICENCIAS_STATA (SOFTWARE ESTADÍSTICO) | | | |
| License Software STATA SE v.13 Network | | | 5 |
| LICENCIAS_BABYLON (SOFTWARE TRADUCTOR DE TEXTO) | | | |
| BABYLON Software de Directorio y Traducción de Texto en Línea | | | 20 |
| LICENCIAS (SOFTWARE PARA DESARROLLO) | | | |
| Datasoi Software | | | 1 |
| Software Cristal Report & Developer Edition | | | 1 |
| Software Visual Musqle Dev License System | | | 1 |
| Software Visual Musqle Dev License System Cobol | | | 1 |
| Software visual cobol for dos/win 4 dos. 1 wind | | | 1 |
| Softaware SIIL | | | 1 |

4.6 Telecomunicaciones y Redes

La oficina Asesora de Sistemas cuenta con una cobertura de 39 sedes distribuidas en Bogotá y en todo el país, las cuales cuentan con telecomunicaciones, redes y soporte técnico.

| DESCRIPCION | VELOCIDAD (KBPS) |
|---|---------------------|
| 1. Oficina Silog Puente Aranda. (Sede Nueva) | 4096 |
| 2. Oficina del Grupo Prestaciones Sociales ubicada en la Carrera 13 No. 27-00 Edificio Bochica piso 1° local 106 Bogotá D.C. | 8192 |
| 3. Oficinas del Grupo Atención Humanitaria al Desmovilizado, ubicadas en la Carrera. 13 No 27-00 Centro Internacional piso 9 y Oficinas del Edificio Residencias Tequendama ala Norte Piso 2 y Piso 3 | 8192 |
| 4. Oficinas Grupo Archivo General del Ministerio de Defensa Nacional, ubicadas en la Cra. 6ª No 51 A 96, Bogotá D.C. | 4096 |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas

| | |
|---|-------|
| 5. Oficina Tribunal Médico del Ministerio de Defensa Nacional, ubicada en el Edificio de Residencias Tequendama ala sur Piso 6 Carrera 10 No. 26 – 71 Interior 1, Bogotá D.C. | 8192 |
| 6. Oficinas Obispado Castrense ubicadas en la Transversal 27 No. 37 – 48, Bogotá D.C. | 1024 |
| 7. Casa de la Cultura ubicada en la Cra. 6ª con calle sexta esquina en la ciudad de Bogotá D.C. | 1024 |
| 8. Oficinas Dirección de Veteranos y Bienestar Sectorial ubicadas en el Edificio Bachue Cra. 13 No. 27-00, piso 6 Oficina 607, Bogotá D.C. | 1024 |
| 9. Oficina de Normas Técnicas del Ministerio de Defensa Nacional, ubicadas en la Cra. 10 No. 28-00 SEDE RESIDENCIA TEQUENDAMA A LA NORTE PISO 3 OF 301, Bogotá DC. | 4096 |
| 10. Oficinas del Centro Nacional de Mantenimiento Conjunto CNMC, ubicada en la Base Aérea de CATAM – Madrid (Cundinamarca). | 4096 |
| 11. Oficinas Grupo Contencioso constitucional antiguas oficinas grupo Social y Empresarial de la Defensa – GSED, ubicadas en la Cra. 10ª No. 26 – 71 Edificio Residencias Tequendama Sur , Piso 7º , oficinas 751, 752, 753, 754 y 755, Bogotá D.C. | 8192 |
| 12. Oficinas del SILOG Ubicadas en la base aérea de CATAM. | 10240 |
| 13. INDUMIL. Calle 44 N° 54 -11 Bogotá | 1024 |
| 14. SILOG CATAM centro alterno de operaciones | 10240 |
| 15. Oficinas Obispado Castrense ubicadas en el Cantón Norte Bogotá D.C. | 2048 |
| 16. Oficina Derechos Humanos Bogotá D.C. residencias Tequendama ala sur piso 1. Bogotá D.C. | 1024 |
| SEDES JURIDICAS –GRUPO CONTENCIOSO CONSTITUCIONAL | |
| 17. ARAUCA. Decima octava Brigada del ejercito | 1024 |
| 18. BARRANQUILLA .Segunda Brigada del ejército , calle 58 No59-136 barrio Modelo | 2048 |
| 19. CALI. Tercera Brigada del ejército, calle 5 No 83-00 | 8192 |
| 20. CARTAGENA. Base Naval ARC “Bolívar” entrada principal Boca grande Av. San Martin | 2048 |
| 21. CUCUTA. Brigada treinta –Grupo Massa , barrio San Rafael , vía cuarteles | 1024 |
| 22. FLORENCIA. Decima segunda Brigada del ejército , Cra 16 No 16-22 Barrio La Vega | 1024 |
| 23. IBAGUE. Km3 vía armenia cantón militar rooke, instalaciones del batallón rooke. | 1024 |
| 24. MEDELLIN. Grupo Contencioso Constitucional , calle 50 No 76-127 Cuarta Brigada | 8192 |
| 25. YOPAL. (Casanare).Trav. 18 Av. Marginal de la selva –Brigada Decima Sexta o lista de correos Yopal oficina 472 | 1024 |
| 26. PASTO, Batallón de Infantería No 9 Batalla de Boyacá, Calle 22 No 14-47 Parque Bolívar. | 1024 |
| 27. POPAYAN. Batallón Jose Hilario López oficina jurídica MDN. Tercera División dentro del batallón. | 1024 |
| 28. SANTA MARTA. Batallón Córdoba, Cra. 4ª vía al Rodadero – Oficina jurídica Acción Social. | 1024 |
| 29. MONTERIA. Decima Primera Brigada del Ejército, | 1024 |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas

| | |
|--|------|
| 30. TUNJA. Primera Brigada del ejército calle 22 No 8-56 – centro piso | 1024 |
| 31. VALLEDUPAR//RIOHACHA. Batallón de Artillería No 2 la Popa – vía la Mesa | 1024 |
| 32. VILLAVICENCIO. Cuarta división del ejército – Cantón militar de Apiay, KM 12 vía puerto Lopez. | 1024 |
| 33. NEIVA (Huila). Novena Brigada Cra. 16 No 21-300 | 1024 |
| 34. CHOCO (Quibdó).Cra. 4 frente al supermercado Mercames | 1024 |
| 35.ARMENIA , Av. Bolívar No 25N-00 Novena Brigada del ejército | 1024 |
| 36. COROZAL (Sucre). Batallón de fusileros BASIM No 4 KM 1 vía Corozal | 1024 |
| 37. PEREIRA. AV. 30 DE AGOSTO No 50 BATALLON DE ARTILLERÍA No 8 SAN MATEO | 1024 |
| 38. TURBO. Av. De la Playa Sector Punta de las Vacas batallón de infantería de Marina ARC No. 20 ARC | 1024 |
| 39. BUCARAMANGA. Batallón de infantería no. 14 general "Antonio Ricaurte" oficina jurídica grupo contencioso constitucional calle 14 carrera 34 esquina (entrada por el velódromo oficina diagonal cajero banco BBVA). | 2048 |

4.7 Estructura del Plan Estratégico 2013-2018

La estructuración del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la Oficina Asesora de Sistemas parte de los principios de planeación, conocimiento y crecimiento de la entidad y de la visión futurista del equipo de trabajo de la Oficina Asesora de Sistemas para proyectar al Ministerio de Defensa Nacional de acuerdo con la siguiente prospectiva:

- Integración.
- Comunicaciones.
- Movilidad.
- Seguridad.
- Virtualización de las plataformas.
- Tercerización de servicios.
- Visión con un perfil ecológico.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información tiene como objetivos la renovación tecnológica de la Unidad de Gestión General, la competitividad de la organización con herramientas de última generación hacia una prospectiva tecnológica y se encuentra enmarcado en el cumplimiento de una meta anual, para dar respuesta a las necesidades de integración y movilidad con seguridad, retos de futuro, tal como se observa en la siguiente gráfica:



Además de mantener un marco de referencia sobre la base de una misión y visión institucional, se requiere mantener un direccionamiento estratégico para enfocar los principales objetivos y retos para los próximos **cinco (5) años** en el marco del presente plan. Con el análisis FODA del numeral 2 y el foco de la perspectiva tecnológica, cuya finalidad es la de una ayuda para la toma de decisiones donde la tecnología constituye un factor cada vez más determinante, se han establecido los siguientes lineamientos:

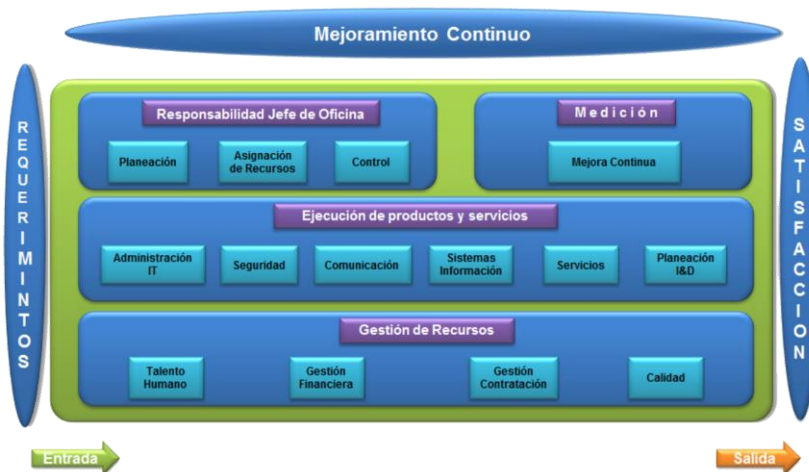
- Modernización y actualización del portafolio de servicios.
- Modernización, actualización y aseguramiento tecnológico.
- Excelencia operacional, optimizando costos y gastos.
- Gestión adecuada de los recursos financieros.
- Identificación, administración y gestión del riesgo.
- Contar con procesos y procedimientos eficientes.
- Servicio orientado al cliente.
- Fortalecer la imagen de la Oficina Asesora de Sistemas.
- Prospectiva tecnológica.

4.8 Mapa de Procesos

Con el diagnóstico realizado y la información recolectada se trazó el plan de trabajo desde el año 2013 hasta el 2018, que tiene como finalidad el cumplimiento de cada una de las metas propuesta para cada año, alineado con el mapa de procesos de la Unidad de Gestión General y de la Oficina Asesora de Sistemas.

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas



De esta forma se definieron cuatro (4) etapas, para los años 2013-2014, 2015-2016, 2017 y 2018, cada una con un objetivo específico que contribuyen a un logro en común, una entidad competitiva y segura.

- ✓ Renovación, Organización y Fortalecimiento
- ✓ Integración, respaldo y movilidad
- ✓ Consolidación de la integración
- ✓ Movilidad con seguridad

Con la modificación parcial de la estructura del Ministerio de Defensa Nacional, mediante el decreto 4890 del 23 de diciembre de 2011, en la que el Grupo De Sistemas se convierte en Oficina Asesora de Sistemas, en el año 2012 se revisa la

estructura funcional y se organiza la oficina en equipos funcionales acordes con las competencias funcionales asignadas.

Sin embargo es necesario indicar que durante los años 2007 al 2011, tiempo durante el cual la Oficina Asesora de Sistemas se encontraba conformada como Grupo de Sistemas perteneciente a la Dirección Administrativa, se llevó a cabo el diagnóstico situacional de la Entidad frente a la evolución tecnológica empresarial y se evaluaron los proyectos existentes para dar continuidad o ajustar según el caso, y finalmente se inicia la definición del Plan Estratégico de Tecnologías de Información el 13 de Abril del 2013.

4.9 Líneas de Acción

Dirigir y orientar la Oficina de Sistemas de la Unidad de Gestión General con elementos de tecnología e innovación, en procura de hacerla competente, productiva, dinámica; apropiándose de los desarrollos tecnológicos que se vayan presentando.

Las metas a largo plazo de la Oficina Asesora de Sistemas son:

- Ofrecer una plataforma informática a la Unidad de Gestión General, con altos estándares de **calidad**, ampliando la **cobertura** mediante la definición de inversiones estratégicas que otorguen el máximo beneficio al menor costo; y **mejorando la oportunidad de acceso a la información estructurada**, que apoye a todos los niveles de la organización en la toma de decisiones con datos en tiempo real (voz y datos).
- Conservar un control adecuado a los procesos de gestión, administrativos, presupuestales y financieros, a fin de garantizar la eficacia, eficiencia y transparencia de la Oficina Asesora de Sistemas.
- Alineamiento de los proyectos de la Unidad de Gestión General con planeamiento y directrices estratégicas, haciendo uso de las tecnologías claves, basadas en líneas de investigación.
- Desarrollar al interior de la Oficina Asesora de Sistemas, los tres (3) pilares fundamentales sobre el cual se soporta la plataforma informática de la Unidad de Gestión General, potencial humano, tecnología y recursos; para el desarrollo eficiente de proyectos.
- Capacitación a los funcionarios de la Oficina Asesora de Sistemas, en los programas que la entidad requiera, para la administración, supervisión, seguimiento y control de los servicios informáticos; así como en los temas de ciencia y tecnología.
- Implementar sistemas de información y comunicaciones integradas, eficientes, seguras, con respaldo redundante, logrando la máxima eficiencia

tecnológica, que permitan interactuar con la ciudadanía y demás entidades que lo requieran.

- Fortalecimiento de la operatividad de la Unidad de Gestión General basada en los **procesos y la sistematización de los mismos**.
- Sistemas y comunicaciones interoperables, inteligentes y con mejores infraestructuras tecnológicas.

4.9.1 Renovación, organización y fortalecimiento (2013)

Durante los años 2010-2011 se implementaron herramientas de software y se construyeron sistemas información junto con una gestión de datos eficiente, articulando algunos de los sistemas existentes, para consolidar una plataforma de colaboración y de acceso a la información.

De igual forma se dio inicio en la construcción de una bodega de datos (fase I), con el fin de consolidar e integrar información de las diversas fuentes e implementar la estrategia de inteligencia de negocios para presentar la información desde tableros de control gerenciales, que faciliten la toma de decisiones.

Crecimiento, fortalecimiento y maduración del plan de contingencia para mejorar los procedimientos y los tiempos de respuesta ante una contingencia.

Se fortaleció y se dio continuidad a las políticas de renovación y mantenimiento de la plataforma tecnológica, con una gestión y gobernabilidad de IT que responde a las necesidades de la UGG.

Se implementó el Sistema de Telepresencia entre la Presidencia de la República y el Ministerio de la Defensa Nacional, esquema innovador de comunicaciones seguras que economiza tiempos y minimiza los riesgos de transporte.

Se continuó la renovación tecnológica de la nómina sectorial con el producto de soldados, el cual se encuentra en los primeros paralelos e implementación de la primera fase de nueva Intranet Institucional.

Se capacitó y certificó el equipo de trabajo en temas estratégicos y de gerencia de IT, como es el caso de ITIL V3.0.

Durante los años 2012-2013 se realizó el análisis, síntesis y reagrupamiento de las herramientas tecnológicas de datos; con el propósito de optimizar la calidad y precisión de la información y servicios implementados al interior de la Unidad de Gestión General, lo anterior con el fin de obtener una única fuente fiable de conocimiento de la organización, que le permitiera orientar a la Unidad de Gestión General en el cumplimiento de los objetivos y la generación de informes de gestión confiables y oportunos mediante indicadores de gestión.

Igualmente se realizó la migración e integración de los sistemas de información dispersos en la Unidad de Gestión General hacia la nueva intranet como plataforma de integración y colaboración, entregando subsitios privados de acuerdo con la reserva de la información. Esto junto con la estrategia de comunicaciones nos permite entregar mejores servicios a las diferentes dependencias dentro y fuera del CAN y a nivel nacional a las sedes jurídicas.

Durante este año se fortaleció y continuó con las políticas de renovación, mantenimiento y sostenibilidad de la plataforma tecnológica SGDEA (Sistema de Gestión Electrónico de Archivo) con una gestión y gobernabilidad de IT respondiendo a las necesidades de la UGG.

Actividades y logros realizados durante los últimos dos años (2012-2013)

- Adquisición de infraestructura tecnológica.
- Afinamiento de la virtualización de servidores.
- Implementación integrada de Sistemas de Información y Bases de Datos del Sector (BODEGA, SIATH, NOMINA).
- Diseño de la INTRANET para la UGG.
- Definición del Plan Estratégico de Seguridad de la Información alineado a la norma ISO27001.
- Protección ante DDOS de la página Web del Ministerio de Defensa.
- Sistema de Gestión de Documento Electrónico de Archivo SGDEA – Fase I en el que se estableció el estudio y mejora de procesos de reingeniería al interior de la Unidad de Gestión General con dos enfoques gráficos complementarios: el flujo-grama y la diagramación integrada de flujos de operación de la Unidad de Gestión General con la ejecución de las siguientes actividades:
 - Identificar los procesos actuales de la Unidad de Gestión General:
 - Determinar los procesos organizacionales críticos.
 - Medir los procesos críticos.
 - Clasificar el desempeño de los procesos.
 - Identificar las oportunidades y el proceso al que se aplicará la reingeniería.
 - Establecer el alcance del proceso y el proyecto de diagramación:
 - Identificar al responsables del proceso.
 - Crear la misión y metas del proyecto.
 - Estructurar y seleccionar a los miembros del equipo.
 - Desarrollar un plan de trabajo.
 - Combinar y analizar los procesos:
 - Describir el proceso de un flujo-grama.
 - Describir el proceso de un diagrama integrado de flujo.
 - Completar la hoja de trabajo de diagramación del proceso.
 - Completar el análisis de limitantes del proceso.

- Crear el proceso ideal:
 - Describir el proceso ideal en un papel.
 - Comparar el proceso actual con el ideal.
 - Evaluar las diferencias.
- Probar los nuevos procesos al interior de la Unidad de Gestión General:
 - Desarrollar objetivos piloto.
 - Desarrollar mediciones piloto.
 - Lograr la aprobación y consenso de los responsables.
 - Llevar a cabo una prueba piloto del nuevo proceso.
 - Evaluar el impacto de la prueba piloto.
- Implantar el nuevo proceso:
 - Desarrollar un plan de acción para la implantación del Sistema SGDEA.
 - Ejecutar el plan.

4.9.2 Integración, respaldo y movilidad (2014-2015)

Para los años 2014-2015, se realizará la **Integración** de la información sectorial para atender las necesidades del ciudadano, y el Ministerio en su visión establecerá la cobertura de la oficina móvil mediante un **dispositivo móvil** como apoyo de la alta Dirección de la Entidad favoreciendo la entrega de información y la toma de decisiones, con equipos individuales de bolsillo con acceso a información estadística.

Se continuará con el fortalecimiento y con las políticas de renovación y mantenimiento de la plataforma tecnológica, mediante una gestión y gobernabilidad de la Infraestructura Tecnológica-IT que responda a las necesidades de la Unidad de Gestión General.

A continuación se detallan los principales proyectos a ser desarrollados por esta oficina en los años 2014-2015, en la consecución de los objetivos planteados:

- Facilitar la movilidad para la gestión de la información de manera segura, confiable e integra. Fase I.
- Certificación de la Oficina en el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI).
- Plan de Recuperación de Desastres (DRP). Para fortalecer la infraestructura de cómputo de la entidad, permitiendo sistemas redundantes que garanticen un mínimo de operación. Esto fortalecerá los sistemas de respaldo y recuperación, que permitirán garantizar la continuidad de las operaciones estratégicas que allí se alojen.
- Solidificación de la virtualización de servidores.
- Sistema de Gestión de Documento Electrónico de Archivo SGDEA – Fase II.
- Implementación de la nómina de activos y pensionados bajo plataforma Oracle.

- Implementación Primera Fase de plan de contingencia para sistemas críticos.
- WLAN Implementación la red inalámbrica para acceso a usuarios Directivos en el CAN.

4.9.3 Consolidación de la integración (2016-2017)

El futuro de toda la renovación e integración tecnológica es la unificación y la integración de la información en línea con herramientas de fácil acceso y gestión.

A continuación se detallan los principales proyectos que serán desarrollados por la Oficina en el año 2016-2017, en la consecución de los objetivos planteados:

- Facilitar la movilidad para la gestión de la información de manera segura, confiable e íntegra. Fase II incluyendo las Sedes Jurídicas.
- Renovación y virtualización de la Plataforma de Seguridad
- Consolidación de la virtualización de servidores y escritorios.
- Consolidación de los sistemas de información (Prestaciones Sociales - Cuotas Partes por cobrar y pagar)
- SGDEA – Fase III

4.9.4 Movilidad con seguridad (2017-2018)

El Ministerio de Defensa Nacional-Unidad de Gestión General, contará con información estratégica disponible en dispositivos móviles como apoyo a la alta dirección, accediendo de manera ágil, segura, oportuna y confiable para la toma de decisiones en tiempo real.

A continuación se detallan los principales proyectos a ser desarrollados por esta Oficina en el año 2017-2018, en la consecución de los objetivos planteados:

- Certificación ISO27001, para la UGG, en Seguridad de la Información, con el uso de tecnologías orientadas a la integridad, confidencialidad y disponibilidad.
- Renovación de la red y Centro de Computo a nuevas tendencias, banda ancha inalámbrica 4G en todas las dependencias de la UGG.
- Nube privada, con comunicaciones cifradas y seguras.

4.10 Brechas

El Ministerio de Defensa en materia de tecnologías de información y comunicaciones debe lograr muchos retos en las diferentes áreas, sin embargo si nos basamos en un contexto mundial debemos apoyarnos en concepto que dicen que “De acuerdo con Everis, los seis países latinoamericanos tomados en cuenta para el estudio lograron mejorar sus indicadores, destacando Colombia, con un aumento interanual del 4.9%; así como Brasil y Chile, ambos con un crecimiento del 4.2%.”. Esto significa que estamos en un contexto de crecimiento que

debemos reflejarlo en nuestros avances para contar con un Ministerio de Defensa tecnológicamente fuerte.

Para lograrlo debemos identificar cuáles son nuestros verdaderos retos y cuales nuestras brechas que debemos empezar a proyectar. Debemos conocer que aspectos son fundamentales para esta medición, los cuales se presentan luego de un análisis y de una situación ideal proyectada en el tiempo.

4.11 Gestión por Procesos

El ideal en este tema es que una vez identificados los procesos de la Unidad de Gestión General, estos estén soportados por sistemas de información totalmente integrados, con flujos de trabajo, responsables, alertas e indicadores de gestión basados en avances reales y no de interpretaciones o cálculos subjetivos.

Ello permitirá la evaluación oportuna de la gestión institucional y el uso de información estratégica y táctica para la toma de decisiones a los mandos medios y altos.

Se estima que aunque tenemos algunos sistemas de información, nos falta mucho para identificar las necesidades actuales y cambiantes de cada una de los procesos que conforman a la gestión de la Unidad de Gestión General. Adicionalmente no intercambiamos información en forma eficiente con nuestras Fuerzas Militares y Policía Nacional y aún no se realiza con otras entidades públicas y privadas que tienen relación con el Ministerio.

El nivel de cubrimiento de los procesos en tan solo del 30%.

4.11.1 Redes y Telecomunicaciones

Ninguna gestión por procesos puede darse sin contar con redes de datos y sistemas de comunicación. En esto la Unidad de Gestión General ha venido avanzando favorablemente, teniendo en cuenta que la totalidad de sus sedes cuentan con canales de datos, acceso a internet y redes LAN.

Igualmente se está facilitado el acceso a los sistemas mediante redes inalámbricas seguras, incorporando soluciones de comunicación para dispositivos móviles de los diferentes usuarios de la Unidad de Gestión General.

Los servicios de canales de datos cuentan con contratos que garantizan un cumplimiento de efectividad de hasta el 96.8% con anchos de banda variables de acuerdo con su utilidad.

Sin embargo cuando se implementen todos sistemas de información se deberá evaluar la utilización de últimas tecnologías que incluyan seguridad de la información, alta velocidad, administración y calidad, por lo cual nos encontramos aún en el 50% de avance en esta materia.

4.11.2 Seguridad de la información

En este aspecto las cosas son aún más cambiantes por lo dinámico de los riesgos a que estamos enfrentados y la cantidad de amenazas que se identifican a diario. Para minimizar el riesgo se han elaborado contratos que nos permite identificar las políticas que debemos institucionalizar al interior de la UGG, identificar nuestras debilidades y proyectar un plan de acción que permita su mitigación.

Contamos con herramientas que nos permiten identificar cuáles son nuestros activos más valiosos en cuanto a información, lo que comúnmente se conoce como información sensible, la cual mediante herramientas tecnológicas nos permite hacerle seguimiento y control.

Estamos certificados en las normas de calidad y estamos preparándonos para que en el mediano plazo certificar en la norma 27.000. Ante un ataque de denegación de servicios estamos preparados, sin embargo ante una contingencia grave aún debemos prepararnos para asegurar la continuidad de las operaciones críticas, estratégicas y operativas.

El nivel de cubrimiento en seguridad de la información es de tan solo el 40%.

4.11.3 Personal capacitado

La Unidad de Gestión General aún no cuenta con un modelo de gestión por capacidades, sin embargo el personal que trabaja en la Oficina Asesora de Sistemas se desempeña de acuerdo con sus capacidades y conocimientos, sin que ello garantice que sus cargas de trabajo sean apropiadas, midiéndose exclusivamente por sus resultados.

Ello implica que de acuerdo con las políticas de la institución, cada funcionario solicita apoyos educativos para su actualización y depende de las aprobaciones que reciba. De lo contrario deberá por sus propios medios especializarse en su área de influencia. Sin embargo lo anterior es importante que se realice una evaluación del nivel de conocimiento y las necesidades de capacitación y entrenamiento para enfrentar nuevos retos en la UGG. No existe un plan de capacitación proyectado en el tiempo en áreas de tecnología por perfiles.

El nivel de cubrimiento capacitación es de tan solo el 30%.

4.11.4 Infraestructura

A nivel de Datacenter, equipos servidores, computadores clientes, licenciamiento y soporte se ha venido aplicando una política de renovación y actualización bastante efectiva, que nos ha permitido contar con últimas tecnologías en este tipo de infraestructura y contamos con servicios que nos aseguran la disponibilidad de los servicios que se basan en ellos. La actualización es

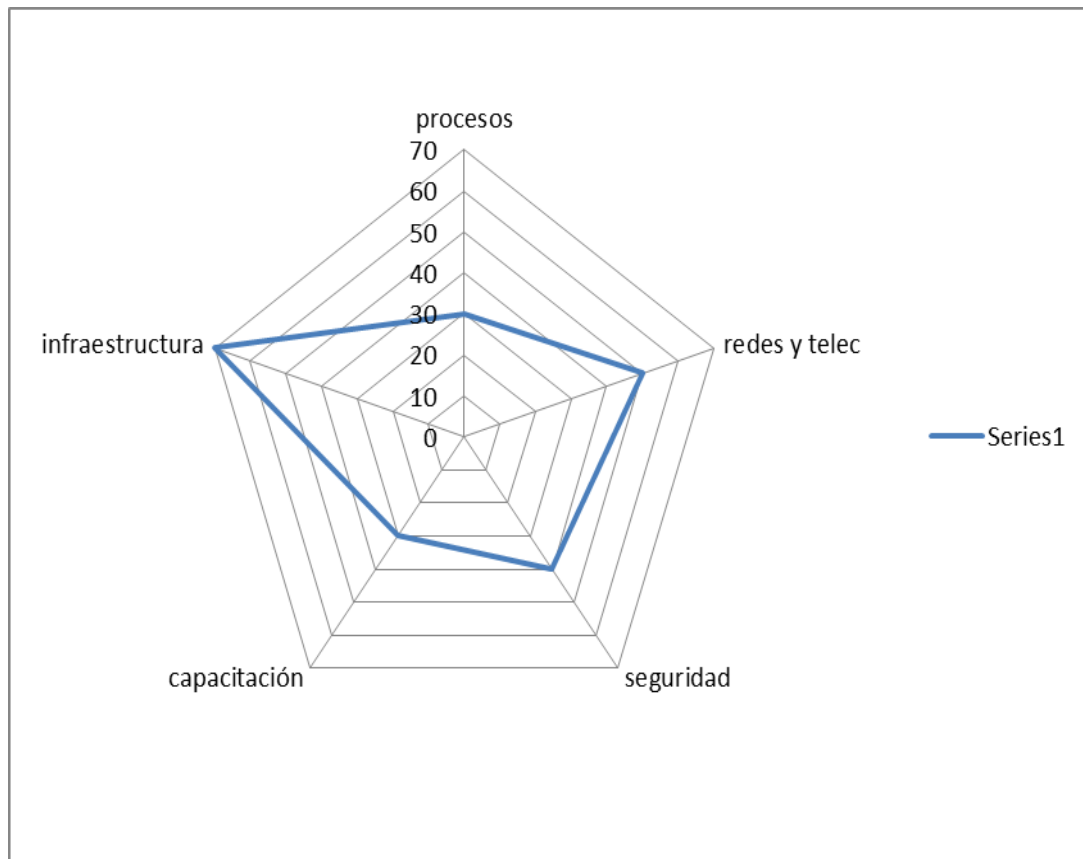
permanente, el soporte de los fabricantes y controles asociados a servicios, permite un grado de satisfacción aceptable en esta materia.

Sin embargo se han detectado fallas esporádicas en algunos servicios que aunque contemos con el soporte y conocimiento, aún no se pueden prever con anticipación, lo que hace que parte de algunos servicios no estén disponibles.

Igualmente con el advenimiento de nuevas tecnologías como el cloud o nubes privadas, públicas e híbridas, hace que nuestra forma de adquirir tecnología, de administrarla y asegurarla cambie totalmente y hasta ahora aún no estamos preparados técnica ni funcionalmente.

El nivel de cubrimiento en infraestructura es del 70%.

Brecha Tecnológica:



Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas

4.12 Indicadores de gestión.

| OAS | CARACTERIZACIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN | | | | | | | |
|-----|---|--|-------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|------|---------------|
| | PROCESO GESTIÓN INFORMÁTICA | | | | | | | Versión 1 |
| | | | | | | | | 28/02/14 |
| N o | Nombre Indicador | Fórmula | Tipo de Indicador | Unidad de medida | Periodicidad de medición | Responsable de medición | Meta | observaciones |
| 1 | Desarrollo de aplicaciones software | No. de soluciones de software desarrolladas / No de solicitudes de desarrollo de servicios de software | eficiencia | Porcentaje | Semestral | Área de Desarrollo | 85 % | |
| 2 | Cumplimiento de cronogramas en desarrollo solicitados | No de desarrollos en tiempo programado / No total de desarrollos * 100 | Eficacia | porcentaje | Semestral | Área de Desarrollo | 85 % | |
| 3 | Niveles de disponibilidad del servicio de internet | Suma tiempos fuera de servicio / tiempo de actividad del servicio | Eficacia | porcentaje | mensual | Administrador de red | 97 % | |
| 4 | Nivel de satisfacción del cliente | Suma de calificaciones buena y excelente por servicio / total encuestas * 100 | De resultado | porcentaje | Semestral | Área de soporte | 70 % | |

4.13 Proyectos estratégicos y de soporte de la plataforma tecnológica

4.13.1 Sistematización y automatización de oficina con énfasis en el procesamiento de imágenes y voz para la secretaria general. Código BPIN: 0013061430000.

4.13.1.1 Objetivo

Dotar a la Unidad de Gestión General de Sistemas de Información y herramientas de última tecnología que permitan, de acuerdo con una política integrada en materia informática, apoyar la misión institucional.

4.13.1.2 Problema

La Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional demanda el fortalecimiento y mantenimiento continuo de la infraestructura tecnológica en aras de brindar su óptima funcionalidad y alcanzar mayor efectividad en el cumplimiento de la misión institucional, en este sentido, ha mitigado la obsolescencia tecnológica implementado desarrollos tecnológicos, los cuales han requerido de conectividad, servicios y uso de los recursos tecnológicos existentes (hardware y software), indispensables para el desarrollo de las diferentes actividades realizadas por cada uno de los Grupos, Oficinas y Direcciones que conforman la estructura organizacional de la Unidad de Gestión General.

Para garantizar que esta plataforma tecnológica permanezca estable y bien administrada, se requiere contar con servicios de mantenimiento a los equipos de cómputo que componen la infraestructura tecnológica de la UGG; con personal certificado en Microsoft que administre la plataforma de servidores e infraestructura, teniendo en cuenta el crecimiento de los sistemas de información y los servicios informáticos que brinda la UGG al sector.

Se requiere garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información, lo cual se piensa mitigar a través de un sistema de gestión de seguridad de la información -SGSI y un centro de cómputo alternativo como plan de contingencia. De no contar con estos servicios se incrementa el riesgo de servicios no disponibles que impactarían de manera directa sistemas de información catalogados de misión crítica para las Fuerzas Militares y Policía Nacional.

4.13.1.3 Componentes

Preparar a la Unidad de Gestión General para la certificación en la norma NTC-ISO 27001/2005 a través de una Consultoría en la definición del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) para la Unidad de Gestión General en el proceso de Tecnología de la Información.

Servicios de acompañamiento técnico para apoyar en la administración de la Plataforma de servidores e infraestructura Microsoft.

Prestación de Servicios para la ejecución de un Plan de Contingencia Tecnológico que permita la continuidad del negocio además de mitigar el riesgo en caso de una contingencia a través de un centro de cómputo alterno.

Mantener el Datacenter que aloja la infraestructura tecnológica de la Unidad de Gestión General (Oficina Asesora de Sistema y Grupo SILOG); JPM; Portal Agencia de Compras de la FAC y de la DGSM, el cual debe contar con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los sistemas de control de acceso, aire acondicionado, corriente regulada, monitoreo a través de circuito cerrado y extinción de incendios.

4.13.1.4 **Situación esperada**

Preparar a la Unidad de Gestión General para la vigencia 2014-2015 para la certificación en la norma NTC-ISO 27001/2005 a través de una Consultoría para la definición del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) para la UGG en el proceso de Tecnología de la Información.

Acompañamiento de personal certificado que prestará el soporte a nivel de servidores e infraestructura Microsoft hasta la vigencia 2013, con la capacidad de efectuar:

- Talleres de transferencia de conocimiento,
- Diagnósticos a la infraestructura,
- Consultas específicas,
- Servicios preventivos y
- Servicio correctivo para el manejo de situaciones críticas.

Mediante un Plan de Contingencia alineado a la Política Gubernamental de Tecnología (Gobierno en línea), la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional contará con el servicio de colocación y almacenamiento en SAN, permitiendo de esta forma alojar de manera incremental aplicaciones catalogadas como de misión crítica e información significativa para la Sector, en un sitio remoto, en caso de presentarse una contingencia.

Disponibilidad y correcto funcionamiento del centro de cómputo que soporta la plataforma tecnológica de la unidad de gestión general del Ministerio de Defensa nacional, garantizando de esta forma disponibilidad al 100% de los sistemas de información que se alojan en estas instalaciones y que son de carácter misional para el sector Defensa.

La Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional demanda el fortalecimiento y mantenimiento continuo de su infraestructura tecnológica en aras de brindar su óptima funcionalidad y alcanzar mayor efectividad en el cumplimiento de la misión institucional, en este sentido, ha mitigado la obsolescencia tecnológica implementado desarrollos tecnológicos, los cuales han

requerido de conectividad, servicios y uso de los recursos tecnológicos existentes (hardware y software), indispensables para el desarrollo de las diferentes actividades realizadas por cada uno de los Grupos, Oficinas y Direcciones que conforman la estructura organizacional de la UGG.

Para garantizar que esta plataforma tecnológica permanezca estable y bien administrada, se requiere contar con servicios de mantenimiento a los equipos de cómputo que componen la infraestructura tecnológica de la UGG; con personal certificado en Microsoft que administre la plataforma de servidores e infraestructura; teniendo en cuenta el crecimiento de los sistemas de información y los servicios informáticos que



brinda la UGG al sector se requiere garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información, lo cual, se piensa mitigar a través de un sistema de gestión de seguridad de la información -SGSI y un centro de cómputo alternativo como plan de contingencia.

De no contar con estos servicios, se incrementa el riesgo de servicios no disponibles que impactarían de manera directa los sistemas de información catalogados de misión crítica para las Fuerzas Militares y Policía Nacional.

Desde el año 1995 la Oficina Asesora de Sistemas tiene matriculado un proyecto de inversión denominado “Sistematización y automatización de Oficina con énfasis en imágenes y voz para la Secretaría General”, código BPIN: 0013061430000.

Con el objeto de apoyar los objetivos estratégicos de la Unidad de Gestión General, la Oficina Asesora de Sistemas ha proyectado una serie de inversiones hasta el 2016, que permitirán apalancar los nuevos retos, así:

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas

| CONCEPTO | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| SERVICIO DE SOPORTE PREMIER DE MICROSOFT, A NIVEL DE SERVIDORES E INFRAESTRUCTURA BAJO PLATAFORMA MICROSOFT | 351.149.400 | 348.883.920 | 350.000.000 | 350.000.000 | 350.000.000 |
| DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN PARA EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-UNIDAD DE GESTIÓN GENERAL. | 193.720.000 | 187.688.000 | | | |
| MANTENIMIENTO CENTRO DE COMPUTO CONJUNTO | 31.000.000 | 175.000.000 | 215.500.000 | 230.000.000 | 230.000.000 |
| PLAN DE CONTINGENCIA | 524.130.600 | 400.428.080 | 400.000.000 | 400.000.000 | |
| IMPLEMENTACION PQRS SECTORIAL VENTANILLA UNICA | | 500.000.000 | 500.000.000 | | |
| MIGRACION DE LA RED 10GB | | | 500.000.000 | 500.000.000 | |
| TOTAL INVERSION | 1.100.000.000 | 1.612.000.000 | 1.965.500.000 | 1.480.000.000 | 580.000.000 |

| FOCALIZACION | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------|----------|----------|
| APLICACIONES/SOFTWARE | 0 | 0 | | | |
| INFRAESTRUCTURA | 524.130.600 | 900.428.080 | | | |
| SERVICIOS | 575.869.400 | 711.571.920 | | | |
| | 1.100.000.000 | 1.612.000.000 | 0 | 0 | 0 |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas

| CONCEPTO | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------------------|----------------|----------------|
| Seguridad en el EndPoint estaciones de trabajo (Sin EPO) Control de puertos, VPN, Cifrado de disco duro | \$ 227.655.000 | \$ 90.720.000 | \$ 94.588.200 |
| Seguridad en el Endpoint (Dispositivos Móviles) | \$ 33.390.000 | \$ 7.560.000 | \$ 7.882.350 |
| Gestión Integral de Vulnerabilidades (Cumplimiento de políticas, guías y estándares) | \$ 147.000.000 | \$ 149.100.000 | \$ 154.700.000 |
| Pen Testing Enterprise (Core Impact Insight) | \$ 210.000.000 | \$ 213.000.000 | \$ 221.000.000 |
| Virtualización de Firewalls e IPSs | \$ 384.835.000 | \$ 86.713.500 | \$ 90.757.675 |
| IPS | \$ 1.225.098.000 | \$ 206.354.400 | \$ 214.104.800 |
| Monitoreo y Protección BD + Firewall de Aplicaciones | \$ 701.744.400 | \$ 249.070.140 | \$ 260.364.457 |
| SIEM (Complementar y/o mejorar la solución de CA) | | \$ 235.056.141 | \$ 68.421.495 |
| Solución de Administración de Riesgos, Incidentes y Políticas | | \$ 532.500.000 | \$ 552.500.000 |
| Ampliación del alcance del SGSI para la UGG Análisis de Riesgos para procesos de la UGG. Sobre la base de que se debe determinar un alcance en términos de procesos de la UGG. Ajustes de Plan de tratamiento de riesgos, políticas, procedimientos, declaración de aplicabilidad | | \$ 639.000.000 | \$ 221.000.000 |
| Definición del Plan de continuidad de negocio para la UGG | | | |
| Integridad de archivos para servidores y estaciones (FIM) | | \$ 103.532.400 | \$ 24.787.050 |
| Autenticación fuerte | \$ 69.212.063 | \$ 18.972.568 | \$ 19.715.292 |
| UTMs para sedes remotas: 36 | | | |
| - 24 sedes con entre 1-6 usuarios y canales de 512Kbps | | | |
| - 9 sedes con entre 10-50 usuarios y canales entre 1-8 Mbps | \$ 504.124.000 | \$ 113.092.200 | \$ 118.317.510 |
| - 3 sedes con entre 70 y 150 usuarios y canales entre 4 -8 Mbps. | | | |
| Cifrado de correo (complemento al antispam que tienen actualmente) | \$ 61.944.000 | \$ 12.343.950 | \$ 12.889.598 |
| Auditorías de tecnologías de información | \$ 25.200.000 | \$ 25.560.000 | \$ 26.520.000 |
| Análisis Forense por demanda | \$ 42.000.000 | \$ 42.600.000 | \$ 44.200.000 |
| Servicio de análisis Forense por demanda. Atención de hasta 5 investigaciones forenses por año. (5 a 10 dispositivos cubiertos en el análisis. Máximo 200 GB de información analizada por dispositivo). | \$ 42.000.000 | \$ 42.600.000 | \$ 44.200.000 |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General

Oficina Asesora de Sistemas

Contingencia por Hosting:

| TARIFAS DEL PROYECTO <i>Alternativa Hosting Dedicado</i> | Cantidad | Pago único Instalación | Mensualidad 36 meses |
|--|-----------------|---|---------------------------------------|
| SERVIDOR PRODUCCIÓN – LINUX Servidor Tipo Blade2– Servidor de Aplicaciones HP BL680 2xProc Six Core E7450 2.4Ghz, 6GB RAM, 2 DD SAS de 146 Gb/10K Rpm Raid 1. Conectividad Avanzada através de 2 Switches de producción, 1 Swith de Gestión y 1 Switch de Servicios; por cada enclosure de blades. Agente para respaldo vía LAN de un servidor Linux . Agente de Antivirus | 1 | COP 532,500 | COP 2,903,549 |
| ALMACENAMIENTO SAN 1TB RAID 5, SAN COMPARTIDA Almacenamiento externo SAN Nivel 2 - (Plataforma Modular, Discos SAS 15K Rpm, Raid 5) | 1 | COP 1,500,000 | COP 810,000 |
| Enlace MPLS entre el cliente en Bogotá y Triara 20Mbps | 1 | COP 466,000 | COP 1,810,025 |
| Puesto Dedicado | 1 | COP 500,000 | COP 1,180,000 |
| Firewall | 1 | COP 1,500,000 | COP 1,800,000 |
| Total | | COP 5,031,000 | COP 10,539,973 |

Contingencia Collocation:

| TARIFAS DEL PROYECTO | INSTALACION | MENSUALIADES 3 AÑO |
|--|--------------------|-------------------------------------|
| Servicio de Collocation 1/2 Rack y 1KVA | 2,500,000 | 23,980,000 |
| Servicio de Backup a Disco/PTL 250GB | | |
| Canal MPLS entre CSFFM desde Datacenter de 20 Mbps | | |
| Firewall centralizado dedicado para 20Mbps | | |
| Un(1) Puesto de trabajo compartido | | |
| Ampliación Internet a 10 Mega | | |
| TOTAL SIN IVA | 2,500,000 | 23,980,000 |

4.13.2 Gastos de Funcionamiento e Inversión 2014

4.13.2.1 Gastos por Funcionamiento Plataforma Tecnológica:

HARDWARE

Equipos de Cómputo y Comunicaciones

- ✓ Computadores del alto rendimiento (estaciones gráficas)
- ✓ Computador de escritorio
- ✓ Computador portátil
- ✓ Impresora laser blanco y negro
- ✓ Impresora láser multifuncional monocromática
- ✓ Aplianse servidores esigna (hsm- hardware security module)
- ✓ Adquisición UPS
- ✓ Adquisición Aire Acondicionado de Precisión para el Centro de Computo
- ✓ Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Firewall de nueva generación
- ✓ Adquisición Switches de 48 puertos Force 10
- ✓ Adquisición TelePresence MCU Series 3

SOFTWARE y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE

- ✓ Adquisición licencias Oracle
- ✓ Adquisición a perpetuidad esigna certificados y esigna estampa cronológica
- ✓ Adquisición Licencias Microsoft®- Software Assurance
- ✓ Adquisición de licencias suite McAfee TEB
- ✓ Adquisición de licencias de Backup
- ✓ Mantenimiento plataforma y licencias Oracle
- ✓ Mantenimiento SIATH/SIJUR
- ✓ Mantenimiento Nomina
- ✓ Mantenimiento del sistema de información de seguridad y defensa (SISYD)-bodega de datos, inteligencia de negocios y administración BD SQL
- ✓ Servicios para la elaboración de la base de datos de secuestro y extorsión
- ✓ Mantenimiento del sistema de gestión documental SGDEA
- ✓ Mantenimiento Intranet
- ✓ Mantenimiento preventivo y correctivo plataforma del portal web del MDN
- ✓ Nintex Workflow Standard Edition with
- ✓ Mantenimiento Software Microsoft®- Software Assurance
- ✓ Renovación de licencia de la plataforma de dispositivos blindados USB
- ✓ Renovación de licencia IPS Astaro adquirido por Sophos.
- ✓ Mantenimiento Acrobat Professional
- ✓ Mantenimiento Software Georefencial Arcgis desktop
- ✓ Mantenimiento licencia BABYLON Software de Directorio y Traducción de Texto en Línea
- ✓ Renovación Certificados Digitales tipo SAN (Subject alternative Names)
- ✓ Renovación Certificados Digitales SSL

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General
Oficina Asesora de Sistemas

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y SERVICIOS DE TECNOLOGIA

- ✓ Mantenimiento Preventivo y Correctivo impresora Xerox
- ✓ Mantenimiento correctivo y preventivo para la central telefónica MD 110 del complejo militar del MDN
- ✓ Mantenimiento preventivo y correctivo equipos Sala de Telepresencia
- ✓ Servicio de mesa de ayuda, mantenimiento preventivo y correctivo equipos de cómputo, equipos de comunicaciones, equipos pasivos y activos de red
- ✓ Mantenimiento preventivo y correctivo UPS's.
- ✓ Mantenimiento preventivo y correctivo Firewall
- ✓ Mantenimiento preventivo y correctivo equipos NGIPS
- ✓ Mantenimiento preventivo y correctivo chasis CORE
- ✓ Adecuación eléctrica UPS MDN
- ✓ Mantenimiento preventivo y correctivo centro de computo
- ✓ Solución integral de servicios de telecomunicaciones con destino a la UGG del Ministerio de Defensa Nacional
- ✓ Prestación del servicio de canal dedicado para la interconexión de la Sala de Telepresencia de la UGG del MDN con la Sala de Telepresencia de la Presidencia
- ✓ Suscripción servicio soporte Oracle
- ✓ Servicio de suscripción al sistema Anti DDoS y WAF
- ✓ Certificado Digital de Prestaciones Sociales - Nómina
- ✓ Certificados digitales de SSL, Registro Electrónico y Digitalización para servidores.
- ✓ Certificados digitales de funcionarios
- ✓ Estampa cronológica
- ✓ Servicio de digitalización e indexación documental
- ✓ Servicios en la nube (UNASUR)
- ✓ Servicios en la nube – UGG
- ✓ Servicio de chat en el portal web

| RUBROS | VALOR |
|---|--------------------------|
| EQUIPO DE SISTEMAS | 2.918.243.162,00 |
| SOFTWARE | 2.408.885.121,82 |
| EQUIPOS DE COMUNICACIÓN | 454.200.000,00 |
| MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACION | 2.524.932.750,00 |
| MANTENIMIENTO DE SOFTWARE | 3.224.781.268,95 |
| SERVICIO DE TRANSMISION DE INFORMACION | 1.205.385.000,00 |
| OTROS GASTOS POR ADQUISICION DE SERVICIOS | 535.770.843,80 |
| TOTAL PROYECTO | \$ |
| FUNCIONAMIENTO 2014 | 13.272.198.146,57 |

4.13.2.2 Gastos por Inversión 2014:

Sistematización y automatización de oficina con énfasis en el procesamiento de imágenes y voz, para la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional

| Sistematización y automatización de oficina con énfasis en el procesamiento de imágenes y voz, para la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional | | |
|---|---|---------------------------|
| ESTADO | ACTIVIDADES | VALOR 2014 |
| comprometido con Vigencias Futuras Plazo 31-julio-2014 | MANTENIMIENTO CENTRO DE COMPUTO CONJUNTO | 143.644.887,00 |
| | IMPLEMENTACION PQRS SECTORIAL VENTANILLA UNICA | 240.000.000,00 |
| | PLAN DE CONTINGENCIA/CENTRO DE DATOS ALTERNO | 190.000.000,00 |
| | SERVICIO DE SOPORTE PREMIER MICROSOFT | 235.780.560,00 |
| actividades requeridas a partir de 01-agosto-2014 | PLAN DE CONTINGENCIA/CENTRO DE DATOS ALTERNO | 150.000.000,00 |
| | SERVICIO DE SOPORTE PREMIER MICROSOFT | 114.219.440,00 |
| Otras actividades | CERTIFICACION DEL PROCESO DE TIC'S DE LA UGG EN LA NORMA ISO 27001:2005 | 180.000.000,00 |
| | FORTALECIMIENTO DE LA RED DE UGG A 10 GB | 269.355.113,00 |
| | DIAGNOSTICO PARA REALIZAR LA TRANSICION DE IPv4 A IPv6 | 200.000.000,00 |
| | TOTAL | \$1.723.000.000,00 |

4.13.3 Subproyectos

4.13.3.1 Seguridad de la Información

4.13.3.1.1 Certificados Digitales.

Segunda fase - definición del sistema de gestión de seguridad de la información.

Renovación de 800 licencias del software de control de navegación Websense Security Gateway con migración a la versión Websense Security Gateway Anywhere y adquisición de 400 licencias del software de control de navegación Websense Security Gateway Anywhere.

Adquisición de certificados digitales de servidor seguro SSL.

4.13.3.2 SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

4.13.3.2.1 Nueva Nómina.

Servicio de soporte y mantenimiento del aplicativo PAOYER NÓMINA para los componentes:

- Trabajadores Oficiales
- Veteranos de Corea y conflicto con el Perú,
- Ministerio de Defensa Nacional - Fuerzas Militares,

Administración de la base de datos, servidor de aplicaciones (OAS), sistema operativo AIX y almacenamiento automático de la información (ASM).

Prestación de servicios para la implementación, puesta en producción, soporte y mantenimiento de la nueva nómina para el Ministerio de Defensa Nacional – FF.MM.

Soporte técnico, mantenimiento y mejoramiento para la aplicación Suite Visión Empresarial® a nivel de aplicación Web y Bases de Datos.

Servicios técnicos para apoyar los procesos de liquidación de la nómina actual y su migración al nuevo sistema que será implementado en el año 2012 y en la administración de la herramienta Arcserve Backup.

Servicios profesionales para apoyar las actividades de parametrización, implementación, realización de pruebas y ajustes y puesta en funcionamiento del software de nómina.

4.13.3.2.2 Suite Visión Empresarial – GPA

Soporte técnico, mantenimiento y mejoramiento para la aplicación Suite Visión Empresarial® a nivel de aplicación Web y Bases de Datos. A futuro este sistema deberá ser reemplazado por el Sistema de Gestión Documental.

4.13.3.2.3 Gobierno En Línea.

Fortalecimiento, mantenimiento, actualización, desarrollo y soporte técnico en sitio de la plataforma SAP, para la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional, la Dirección Ejecutiva de la Justicia Penal Militar y la Fuerza Aérea colombiana.

4.13.3.2.4 Intranet

Solución diseño e implementación y adquisición de licencia de software de flujo de trabajo de la intranet.

4.13.3.2.5 Sistema de gestión y almacenamiento documental

Servicios profesionales para el apoyo a la Gestión en la administración de proyectos de tecnología, con énfasis en el seguimiento y acompañamiento a las actividades del diagnóstico, diseño, desarrollo e implementación del proyecto de Sistema de Gestión Documental en su fase 1.

Servicios profesionales para asesorar a la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional, en la administración de proyectos de tecnología con énfasis en el seguimiento y acompañamiento a las actividades de instalación, configuración, adaptación, parametrización, implementación, realización de pruebas y ajustes, capacitación, sensibilización y puesta en funcionamiento del software Web para la gestión de documentos electrónicos del archivo SGDEA en su Fase II.

Servicio especializado para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema de Almacenamiento Documental AX (APPLICATIONXTENDER), los cambios, ajustes y renovación de la plataforma XTENDER (APPLICATIONXTENDER y DISKXTENDER) y la adquisición de nuevas licencias del software para la plataforma XTENDER del Grupo de Prestaciones Sociales de la Dirección Administrativa del Ministerio de Defensa Nacional.

Adquisición e instalación de equipos y elementos de microfilmación, con destino a la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional.

4.13.3.2.6 Sistema de Estadísticas Institucionales

Soporte, mantenimiento y actualización de los componentes actuales y nuevos de la Bodega de Datos del Ministerio de Defensa Nacional - Unidad de Gestión General.

4.13.3.2.7 Licenciamiento

Actualización, mantenimiento y soporte técnico denominado “Software Update License & Support” de una (1) licencia de Oracle Database Enterprise Edition para dos (2) procesadores a perpetuidad.

Adquisición de cuatro (4) licencias concurrentes del software ESRI ArcGIS Desktop versión 10.0 que hay actualmente en el mercado, con un (1) juego de medios de instalación, incluidos los servicios de capacitación, soporte técnico y actualización

Adquisición, migración, soporte, actualización e implementación de licencias de software, en el Mercado de Compras Públicas –MCP- de la BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA S.A.

Adquisición de una (01) licencia Linux, incluido soporte técnico y capacitación.

Servicio de mantenimiento y actualización de licencias software 3d Max Studio y de licencias de Babylon software de directorio y traducción de texto en línea.

4.13.3.2.8 INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA.

4.13.3.2.9 Servicio de Telecomunicaciones

ETB brindará una solución integral de servicios de telecomunicaciones.

4.13.3.2.10 Telepresencia

Soporte técnico especializado en mantenimiento preventivo y correctivo, incluido el suministro de partes, para el equipo Sala de Telepresencia.

Prestación del servicio de canal dedicado para la interconexión de la sala de Telepresencia de la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional, con la sala de Telepresencia de la Presidencia de la República.

4.13.3.2.11 Mantenimiento Central Telefónica

Mantenimiento correctivo y preventivo para la Central Telefónica MD110 del Complejo Militar del Ministerio de Defensa Nacional.

4.13.3.2.12 Adecuación Datacenter

Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos para el Centro de Datos.

Servicios técnicos para apoyar a la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional en el servicio de operación del centro de cómputo.

Adecuación acometida de un PDU (Power Distribution Unit) para el data center, e instalaciones eléctricas para los cuartos de comunicación y UPS.

Servicio de mantenimiento correctivo-preventivo incluido mano de obra y suministro de repuestos, a una (1) impresora marca Xerox modelo 4110.

4.13.3.2.13 Adquisición y soporte plataforma informática

Servicio de soporte técnico en sitio para el mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma tecnológica (hardware, equipos eléctricos y electrónicos), mesa de ayuda y mantenimiento de UPS.

Adquisición, instalación, configuración y puesta en perfecto estado de funcionamiento de un (01) Servidor Blade Power 7, P702 y de la ampliación del almacenamiento tipo SAN DS5100 para el Grupo SILOG.

Servicio de Soporte PREMIER de Microsoft, a nivel de servidores e infraestructura bajo plataforma Microsoft.

4.13.3.2.14 SAN (Almacenamiento Masivo)

Adquisición, instalación, configuración y puesta en perfecto estado de funcionamiento de la ampliación del almacenamiento tipo SAN NETAPP V3240.

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General

Oficina Asesora de Sistemas

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General

Oficina Asesora de Sistemas

Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Unidad de Gestión General

Oficina Asesora de Sistemas

4.14 HACIA A DONDE VAMOS EN MATERIA DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y DE COMUNICACIONES:

4.14.1 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.

4.14.1.1 Cloud Computing

Nuestra organización de TI - OAS a futuro deberá comportarse como un proveedor de tecnología en la nube, con tiempos de respuesta igual de rápidos, agilidad a la hora de implantar las aplicaciones y capacidad de reacción ante las nuevas tendencias y oportunidades, así como para desactivar servicios cuando sea necesario. Vamos a gestionar una combinación de nube pública, nube privada y TIC tradicionales. No todas las aplicaciones deberán trasladarse a la nube.

La OAS deberá a futuro adquirir herramientas necesarias para gestionar los recursos en los tres modelos y evitar así tener varias islas de gestión funcionando de forma independiente. Pero también es una magnífica oportunidad para ser el motor de innovación de la empresa y el catalizador de las decisiones del sector.

La computación en la nube puede favorecer una mayor agilidad, velocidad y ahorro de presupuesto proporcionando el acceso, cuando se solicite, a un conjunto flexible de activos informáticos compartidos, tales como las aplicaciones, los servidores, el almacenamiento y las redes. Estos pueden suministrarse y entregarse rápidamente con una mínima interacción del proveedor del servicio, que pueden ampliarse y reducirse conforme a las demandas del ministerio y que pueden adquirirse de manera económica con un sistema de pago por uso, para lo cual deberemos adaptar nuestros procesos contractuales.

La nube conlleva sus propios desafíos. Las principales demandas empresariales que acaparan gran parte del interés por la computación en la nube son la velocidad y la agilidad, el coste, el riesgo y el control, para ello deberemos prepararnos para:

- Reducir el tiempo que se tarda en implantar aplicaciones y responder con diligencia a las solicitudes.
- Utilizar al máximo los recursos para reducir el gasto de capital.
- Cumplir las políticas y auditorías de forma rápida, completa y rentable.
- Asegurarse de que las organizaciones internas no adquieran servicios en la nube pública sin la supervisión de las TI, en cuyo caso se crearía unas "TI en la sombra" con un gasto sin control, una ausencia de cumplimiento normativo y una seguridad inadecuada.

El cloud computing efectivo no se realiza de forma instantánea. Primero debemos hacer la consolidación y estandarización de los recursos de TI. Lo siguiente es la virtualización. Después viene la automatización, que posibilita el suministro de

servidores físicos y virtuales en tiempo real y la aceleración de la respuesta a las demandas sectoriales, la reacción a las interrupciones del servicio, la recuperación ante desastres, etc. Las tácticas de automatización abarcan desde el uso de scripts hasta una automatización más avanzada utilizando soluciones de orquestación y logran grandes beneficios, como la mejora de procesos, el cumplimiento normativo, la rapidez en la prestación y la reducción de presupuesto.

Al final habremos llegado a un punto en el que podamos ofrecer a nuestros funcionarios un sencillo y eficiente sistema de autoservicio de solicitud y suministro, la principal ventaja que buscan en la tecnología de la nube.

Las funciones tales como la gobernabilidad, la seguridad, el cumplimiento normativo, la fiabilidad de los servicios y la gestión del cambio son comunes a los entornos en la nube y tradicionales, y deben gestionarse conjuntamente desde un único sistema, independientemente de que se utilicen en aplicaciones que funcionen en un entorno de nube privada, pública o de TI tradicionales.

4.14.2 Gestión por Procesos

Con la implementación del sistema de gestión documental se inicia una nueva etapa en la Unidad de Gestión General, identificando los procesos y procedimientos intradependencias e intrafuerzas y entidades externas.



En este aspecto debemos contar con una metodología para la gestión estratégica informática, para ello debemos orientar nuestros esfuerzos con los de las Direcciones de: Estudios Estratégicos; Proyección por Capacidades; Planeación y Presupuestación y la Secretaría del Gabinete, para elaborar un proceso conjunto de Arquitectura Empresarial Tecnológica, que nos permita identificar los objetivos del Ministerio de Defensa Unidad de Gestión General, apoyado en el análisis de los procesos,

organización y soporte tecnológico informático como herramienta fundamental para el cambio.

Ello nos permitirá contar con la hoja de ruta detallada de las inversiones que debe realizar el Ministerio de Defensa Nacional en tecnológica informática para el apoyo a la gestión institucional.

La gestión de activos digitales (Digital Asset Management, DAM) es el proceso para identificar, clasificar, digitalizar, almacenar y recuperar datos e información no estructurada de todo tipo, con el fin de incrementar la productividad de las organizaciones que manejan grandes volúmenes de información: imágenes, videos, libros, documentos legales, mapas, etc. DAM ha irrumpido con fuerza gracias a la robustez de los sistemas de gestión de bases de datos, la potencia de las CPUs, la consolidación de XML como estándar y el aumento de las capacidades de almacenamiento. Destacan en este segmento de mercado IBM, EMC, Open Text, Oracle, Microsoft, Interwoven, Vignette, Hyland Software, Xerox o HP, entre otras.

Para ello la implementación de herramientas como Inteligencia de Negocios, permitirá potenciar la extracción de información para la toma de decisiones estratégicas en la Unidad de Gestión General como nunca antes se ha hecho, reemplazando herramientas actuales y potenciándolas como la GPA, para utilizarla con información sobre costos, procesos, prestaciones, nómina, proyecciones, situación de proyectos de inversión, presupuesto, cumplimiento de metas on line, etc.

4.14.3 Capacitación y entrenamiento

La implementación del modelo de competencias en la Unidad de Gestión General que se realice para el sistema de administración de talento humano, deberá entre muchas otras actividades actualizar la información de los estudios y capacidades de los funcionarios civiles y militares en la UGG, esto permitirá proyectar modelos de capacitación y entrenamiento que requiere cada funcionario para el desempeño de su cargo. Cada cargo ha sido debidamente analizado y proyectado, mediante la creación del Manual de Competencias emitido y firmado por el Ministro de Defensa Nacional el 18 de Noviembre del 2013 mediante Resolución No. 8942 por el cual se adopta el Manual Especifico de Funciones y Competencias para los empleos de los funcionarios públicos civiles y no uniformados del Ministerio de Defensa Nacional - Unidad de Gestión General identificando las capacidades y necesidades de los funcionarios que permitan proponer un plan de capacitación especializada en tecnologías de información y que cruzado con los objetivos a mediano y largo plazo será un factor fundamental para el apoyo al cumplimiento de los proyectos.

4.14.4 Seguridad de la Información

La Oficina Asesora de Sistemas ha efectuado todo un proceso planeado de migración hacia una plataforma segura, la cual minimiza los riesgos y permite la certificación en todos sus procesos informáticos. Con la certificación ISO/IEC 27001 ayudaremos a gestionar y proteger nuestro valioso activo de información y adopta un enfoque por procesos para establecer, implantar, operar, supervisar, revisar, mantener y mejorar el SGSI.

4.14.5 Redes y comunicaciones

Web 2.0 es una evolución en la forma de trabajar en la Web, cuya idea central es el proceso de colaboración y convergencia de muchas personas en un medio, lo que facilita la interrelación entre grupos tanto públicos como privados. Es Tim O'Reilly quien acuña este término, cuyas premisas son el fortalecimiento de las comunidades de usuarios y una gama especial de servicios.

Tecnología móvil corporativa. La convergencia digital avanza y se consolidará como un referente tecnológico del siglo XXI. El smartphone, además de telefonía, ofrece prestaciones similares a las de un PC, y se consigue una clara convergencia entre un teléfono móvil, un PC, una PDA y un dispositivo multimedia. Garantizar el acceso al correo corporativo, el ERP, el CRM, la intranet, LMS y otras aplicaciones corporativas será el objetivo de la próxima generación de aplicativos. Es un mercado en el que la competencia es fuerte, y la liberación de los sistemas operativos para smartphones (Java, Windows Mobile, Symbian OS, Android, RIM Blackberry, Linux, Mac o Palm OS) está impulsando.

4.14.6 Ecología y tecnología

La Unidad de Gestión General ha venido aplicando la política de Green IT a sus procesos de tecnología de información y comunicaciones, con la reducción del impacto sobre el medio ambiente a través de las TIC (tecnologías de información y comunicación) con buenas prácticas como la extinción de monitores y de discos duros obsoletos, la optimización de la arquitectura del Centro de cómputo conjunto, la recuperación del calor que de ellos se desprende, la racionalización de las impresiones y la puesta en marcha de la tecnología de virtualización.

Es así como se han venido adquiriendo servidores tipo Blade y se han virtualizado la mayoría de servicios en el centro de cómputo, minimizando así el consumo de energía y la emisión de calor y gases contaminantes.

Con respecto al material reciclable, todos los servidores, microcomputadores, portátiles, impresoras y scanner se realizan acuerdos con los proveedores para que ellos realicen su recogida y destino final.

Con respecto al consumo de energía, se ha dispuesto que en el comité de cambios de la Oficina Asesora de Sistemas se realice el reintegro definitivo al Almacén de la Unidad de Gestión General a los equipos considerados obsoletos, no solo por su deficiencia tecnológica, sino por sus altos consumos de energía con respecto a los equipos de última tecnología.

Adicionalmente, se está implementando la estrategia de disminución del uso del papel con la utilización de un sistema de gestión documental para la Unidad de Gestión General con el cual se dejarán sistematizados más de 15 procesos documentales.

La Oficina Asesora de Sistemas con su proyección de cambio a tecnologías de voz sobre IP (VoIP) y redes inalámbricas (wireless) Simplifica y reduce la cantidad de infraestructura de red requerida por la organización, disminuyendo costos en el corto y largo plazo, contribuyendo también a la reducción del impacto o huella ambiental (environmental footprint). Al igual se está implementando el sistema de videoconferencia, que reduce el costo de desplazamiento, y hace un uso racional de los equipos tecnológicos asociados.


4.14.7 Gobierno de TIC

Esta tendencia surge de la necesidad de alinear tecnología y negocio. Históricamente, los tecnólogos no conocen el negocio y los usuarios desconocen las actividades del departamento de sistemas. Para paliar este déficit en un momento en el que las inversiones en TI son relevantes, se han creado unidades intermedias entre negocio e informática que racionalizan y justifican las inversiones, además de optimizar el uso de los recursos. Con las Oficinas de Proyectos, PMOs en sus siglas inglesas, emergen aplicaciones de Project Management, que ponen en orden y facilitan los proyectos informáticos, un ámbito en el que destacan proveedores como CA, Oracle o Microsoft.

En este orden de ideas la Oficina Asesora de Sistemas deberá crear en conjunto con el Grupo SILOG una Oficina de Proyectos para la Unidad de Gestión General, que se encargue de racionalizar las inversiones en tecnología, haciendo un estudio de Arquitectura empresarial tecnológica que proporcione el rumbo tecnológico informático, alineado a los retos de la Unidad de Gestión General, detectando y anteponiéndose a las tendencias que actualmente están moldeando la nueva generación de las “Tecnología de Información”, factor clave para que las organizaciones puedan conseguir ventajas competitivas en el entorno.



LUZ AMANDA MORALES RODRIGUEZ
Jefe Oficina Asesora de Sistemas



JUAN MANUEL GUTIERREZ CORREA
Lider Proyectos Oficina Asesora de Sistemas