SEDENA

MEMORIA DOCUMENTAL

Fortalecimiento de la infraestructura y procesos de tecnologías de la información de la Secretaría de la Defensa Nacional

Secretaría de la Defensa Nacional

SDN-MD-39

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS
2006-2012

MEMORIA DOCUMENTAL

FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DE LA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL

30 NOV. 2012

Í N D I C E

	PÁG.
Introducción……	1
Capítulo I Presentación.	3
Capítulo II Fundamento legal y objetivo de la memoria documental.	7
2.1 Fundamento legal.	9
2.2 Objetivo de la memoria documental.	9
Capítulo III Antecedentes.	11
Capítulo IV Marco normativo	15
4.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	17
4.2 Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.	17
4.3 Ley Orgánica del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos.	18
4.4 Reglamento Interior de la Secretaría de la Defensa Nacional.	19
Capítulo V Vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Defensa Nacional 2007-2012 .	21
5.1 Plan Nacional de desarrollo 2007-2012.	23
5.2 Programa Sectorial de Defensa Nacional 2007-2012.	23
Capítulo VI Síntesis ejecutiva	25
6.1 Planeación.	27
6.2 Ejecución.	27
6.3 Seguimiento.	28
6.4 Puesta en operación.	28
Capítulo VII Acciones realizadas.	29
7.1 Actualización de la infraestructura de procesamiento, almacenamiento y respaldo de la Secretaría de la Defensa Nacional.	31
7.2 Modernización de los servicios de tecnologías de la información.	33
7.3 Ensamble, mantenimiento y ministración de equipo de cómputo.	36
7.4 Implementación de redes.	38
7.5 Desarrollo de sistemas.	39
7.6 Profesionalización de los recursos humanos del Servicio de Informática.	40
7.7 Implementación del Manual de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Seguridad de la Información.	42
Capítulo VIII Seguimiento y control.	43

Capítulo IX Resultados alcanzados 47
9.1 Resultados obtenidos. 49
9.2 Beneficios alcanzados. 50

Capítulo X Informe final. 51

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información han tomado un papel predominante para la mejora de la gestión pública a nivel nacional, situación que no es ajena a la "Secretaría de la Defensa Nacional (SDN)", haciéndose necesarias para hacer más eficiente el desarrollo de las actividades administrativas y paulatinamente tomando vital importancia en las actividades operativas a efecto de facilitar la toma de decisiones.

En este sentido la Secretaría de la Defensa Nacional cuenta con el Servicio de Informática que tiene como misión "Proporcionar información sistematizada en forma rápida, oportuna y confiable, para apoyar la toma de decisiones de la Secretaría de la Defensa Nacional y materializar las actividades de abastecimiento, mantenimiento y evacuación de los bienes informáticos".

En la presente administración, el dotar de bienes y servicios de Tecnologías de la Información a las Unidades, Dependencias e Instalaciones de la Secretaría de la Defensa Nacional, fue necesario para mejorar la gestión pública mediante el uso eficiente de los recursos puestos a disposición de esta Secretaría, generando la necesidad de fortalecer la infraestructura y procesos en la materia.

La Memoria Documental "Fortalecimiento de la infraestructura y procesos de Tecnologías de la Información de la Secretaría de la Defensa Nacional", presenta las acciones emprendidas por la Dirección General de Informática para incrementar la cantidad y calidad de los servicios y bienes de Tecnologías de la Información que se proporcionan a los organismos de esta Secretaría acordes a sus necesidades actuales.

En la memoria se desarrollan siete temas principales:

- Actualización de la infraestructura de procesamiento, almacenamiento y respaldo de la Secretaría de la Defensa Nacional.
- Modernización de los servicios de Tecnologías de la Información.
- Ensamble, mantenimiento y ministración de equipo de cómputo.
- Implementación de redes.
- Desarrollo de sistemas.
- Profesionalización de los recursos humanos del Servicio de Informática.
- Implementación del Manual de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información.

Lo anterior a efecto de dejar constancia sobre los hechos relevantes y positivos realizados por la "Dirección General de Informática (DGI)" para lograr dotar de más y mejores servicios de Tecnologías de la Información a las Unidades, Dependencias e Instalaciones de la Secretaría de la Defensa Nacional, durante el periodo del 1/o. de diciembre de 2006 al 30 de noviembre de 2012.

Capítulo I

PRESENTACIÓN

CAPÍTULO I
PRESENTACIÓN

NOMBRE DEL PROGRAMA:

"Memoria Documental Fortalecimiento de la Infraestructura y Procesos de Tecnologías de la Información de la Secretaría de la Defensa Nacional".

PERIODO DE VIGENCIA QUE SE DOCUMENTA:

1/o. de diciembre de 2006 al 30 de noviembre de 2012.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

México, D.F.

UNIDAD ADMINISTRATIVA:

Dirección General de Informática.

El General de Brigada I.I., DIR. GRAL. INFTCA.

FRANCISCO FERNANDO ESCALANTE SÁNCHEZ

Capítulo II

FUNDAMENTO LEGAL Y OBJETIVO DE LA MEMORIA DOCUMENTAL

CAPÍTULO II
FUNDAMENTO LEGAL Y OBJETIVO DE LA MEMORIA DOCUMENTAL

2.1 FUNDAMENTO LEGAL.

- Decreto para realizar la entrega-recepción del informe de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión (publicado en el D.O.F. con fecha 14 de septiembre de 2005).

- Acuerdo que establece las disposiciones que deberán observar los servidores públicos al separarse de su empleo, cargo o comisión, para realizar la entrega-recepción del informe de los asuntos a su cargo y de los recursos que tengan asignados (publicado en el D.O.F con fecha 13 de octubre de 2005).

- Lineamientos para la elaboración e integración de Libros Blancos y de Memorias Documentales (publicado en el D.O.F. con fecha 10 de octubre de 2011).

- Acuerdo para la Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2006-2012 (publicado en el D.O.F. con fecha 19 de diciembre de 2011).

- Lineamientos para la formulación del Informe de Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2006-2012 (publicado en el D.O.F. con fecha de 18 enero de 2012).

2.2 OBJETIVO DE LA MEMORIA DOCUMENTAL.

Dar a conocer las acciones y los hechos relevantes y positivos realizados por la Dirección General de Informática para fortalecer la infraestructura y procesos de Tecnologías de la Información que permitan proporcionar a la Secretaría de la Defensa Nacional los bienes y servicios tecnológicos que le permita lograr eficientemente la materialización de sus funciones y la adecuada administración de los recursos humanos, económicos y materiales durante el periodo del 1/o. de diciembre de 2006 al 30 de noviembre de 2012.

Capítulo III

ANTECEDENTES

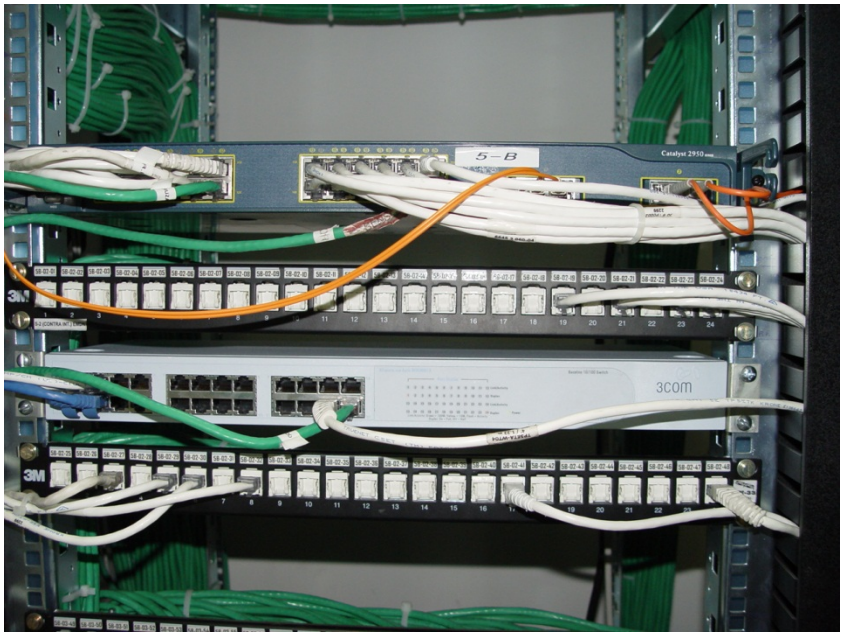
CAPÍTULO III
ANTECEDENTES

La Dirección General de Informática forma parte del Sistema Logístico de la Secretaría de la Defensa Nacional, el cual busca realizar las acciones necesarias para hacer más eficiente la materialización de las funciones y la adecuada administración de los recursos humanos, económicos y materiales asignados al Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, a través de los servicios técnicos.

En este contexto la DGI es la encargada de mantener la operatividad, el buen funcionamiento y actualización de los bienes informáticos, además, de diseñar y materializar proyectos, estrategias y líneas de acción que impulsen el desarrollo informático, para satisfacer las necesidades de las Unidades, Dependencias e Instalaciones del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos.

En el año 2007 se detectó la necesidad de modernizar y hacer crecer la infraestructura de Tecnologías de la Información con la que contaba el Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, debido a que la misma tenía un tiempo de vida superior a los cinco años, lo que la hacía obsoleta y limitada para satisfacer los requerimientos que demandaba el Instituto Armado para garantizar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información en base al constante desarrollo tecnológico.

Aunado a lo anterior y debido al constante avance tecnológico y a la necesidad de contar con una adecuada administración y operación de las Tecnologías de la Información en base a estándares, se detectó la necesidad de implementar procedimientos unificados en el Instituto Armado que le permitieran mejorar la operatividad de la infraestructura de Tecnologías de la Información.



Capítulo IV

MARCO NORMATIVO

CAPÍTULO IV
MARCO NORMATIVO

4.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

- El artículo 21, dicta que la seguridad pública es una función a cargo de la Federación.

- El artículo 26, establece que el estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo Nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia, democratización política, social y cultural de la nación.

- El artículo 73 fracción XIV, establece, que el congreso tiene facultad "Para levantar y sostener a las instituciones armadas de la Unión, a saber: Ejército, Marina de Guerra y Fuerza Aérea Nacionales y para reglamentar su organización y servicio".

- Asimismo, el artículo 89 fracción VI establece entre las facultades y obligaciones del Presidente: "Preservar la seguridad nacional, en los términos de la ley respectiva, y disponer de la totalidad de la Fuerza Armada permanente o sea del Ejército, de la Armada y de la Fuerza Aérea para la seguridad interior y defensa exterior de la Federación".

- El artículo 90 de la Constitución estipula que la Administración Pública Federal será centralizada y paraestatal conforme a la Ley Orgánica que expida el Congreso, que distribuirá los negocios del orden administrativo de la Federación que estarán a cargo de las Secretarías de Estado y definirá las bases generales de creación de las entidades paraestatales y la intervención del Ejecutivo Federal en su operación.

4.2 LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.

- Artículo 29. A la Secretaría de la Defensa Nacional, corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

  I. Organizar, administrar y preparar al Ejército y la Fuerza Aérea;

  VII. Construir y preparar las fortificaciones, fortalezas y toda clase de recintos militares para uso del Ejército y de la Fuerza Aérea, así como la administración y conservación de cuarteles y hospitales y demás establecimientos militares;

  XIV. Adquirir y fabricar armamento, municiones, vestuario y toda clase de materiales y elementos destinados al Ejército y a la Fuerza Aérea;

4.3 LEY ORGÁNICA DEL EJÉRCITO Y FUERZA AÉREA MEXICANOS.

La Secretaría de la Defensa Nacional como parte integrante de la Administración Pública Federal cuenta con su Ley Orgánica del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, en la que se establece lo siguiente:

- Artículo 1/o. El Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, son instituciones armadas permanentes que tienen las misiones generales siguientes:

  I. Defender la integridad, la independencia y la soberanía de la nación;

  II. Garantizar la seguridad interior;

  III. Auxiliar a la población civil en casos de necesidades públicas;

  IV. Realizar acciones cívicas y obras sociales que tiendan al progreso del país; y

  II. En caso de desastre prestar ayuda para el mantenimiento del orden, auxilio de las personas y sus bienes y la reconstrucción de las zonas afectadas.

- Artículo 3/o. El Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos deben ser organizados, adiestrados y equipados conforme a los requerimientos que reclame el cumplimiento de sus misiones.

- Artículo 8/o. El Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos para sostener a sus tropas y el cumplimiento de sus misiones, cuenta con los recursos que el Presupuesto de Egresos de la Federación les asigna.

- Articulo 17. El Secretario de la Defensa Nacional, de conformidad con las instrucciones que reciba del Presidente de la República es el responsable de organizar, equipar, educar, adiestrar, capacitar, administrar y desarrollar a las Fuerzas Armadas de tierra y aire.

- Artículo 32. Las direcciones generales de las armas, de los servicios y de otras funciones administrativas de la Secretaría de la Defensa Nacional, tendrán a su cargo las actividades relacionadas con el asesoramiento al Alto Mando y la dirección, manejo y verificación de todos los asuntos militares no incluidos en los de carácter táctico o estratégico, que atiendan a la satisfacción de la moral militar y de las necesidades sociales y materiales del Ejército y Fuerza Aérea; de acuerdo con el Reglamento Interior de la Secretaría de la Defensa Nacional u ordenamiento que haga sus veces.

- Artículo 75. Las direcciones generales, direcciones y departamentos, previa autorización del Secretario de la Defensa Nacional, mantendrán estrecha colaboración con órganos afines, oficiales y particulares, a efecto de obtener los datos necesarios que sirvan de fundamento a sus informes y opiniones de carácter técnico, para controlar las obras, instalaciones y organizaciones de la misma naturaleza, cuya importancia lo amerite desde el punto de vista militar y para llevar a cabo investigaciones en los campos científico y tecnológico, relativas a sus respectivos servicios.

4.4 REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL.

- Artículo 4. La Secretaría y sus órganos administrativos planearán, conducirán, coordinarán y supervisarán el desarrollo de sus actividades con base en los objetivos, estrategias y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo, en su programa de operación y desarrollo, en lo establecido en el presente Reglamento y en las disposiciones que emita el General Secretario.

- Artículo 57.- La Dirección General de Informática es el órgano técnico administrativo que tiene a su cargo proporcionar información sistematizada en forma rápida, oportuna y confiable, para apoyar la toma de decisiones de la Secretaría; y de las actividades relacionadas con el abastecimiento, mantenimiento y evacuación de los materiales informáticos.

- Artículo 58.- Corresponden a la Dirección General de Informática las atribuciones siguientes:

  I. Conducir el desarrollo de la informática en la Secretaría;

  II. Establecer y administrar la infraestructura de cómputo y la adecuada operación de los sistemas locales y remotos;

  III. Establecer normas y procedimientos para mantener la seguridad informática;

  IV. Diseñar, proponer y supervisar la implementación de planes de contingencias informáticas, incluyendo la recuperación de la información;

  V. Proporcionar apoyos en peritajes y auditorías en informática;

  VI. Establecer políticas y normas para la ministración, operación, actualización y sustitución de bienes informáticos, y verificar su aplicación;

  VII. Brindar apoyo técnico y emitir dictámenes para la adquisición de bienes informáticos;

  VIII. Proponer lineamientos y normas para el uso de programas y licencias en los equipos y redes de cómputo;

  IX. Proporcionar asesoría y soporte técnico en equipos y redes de cómputo;

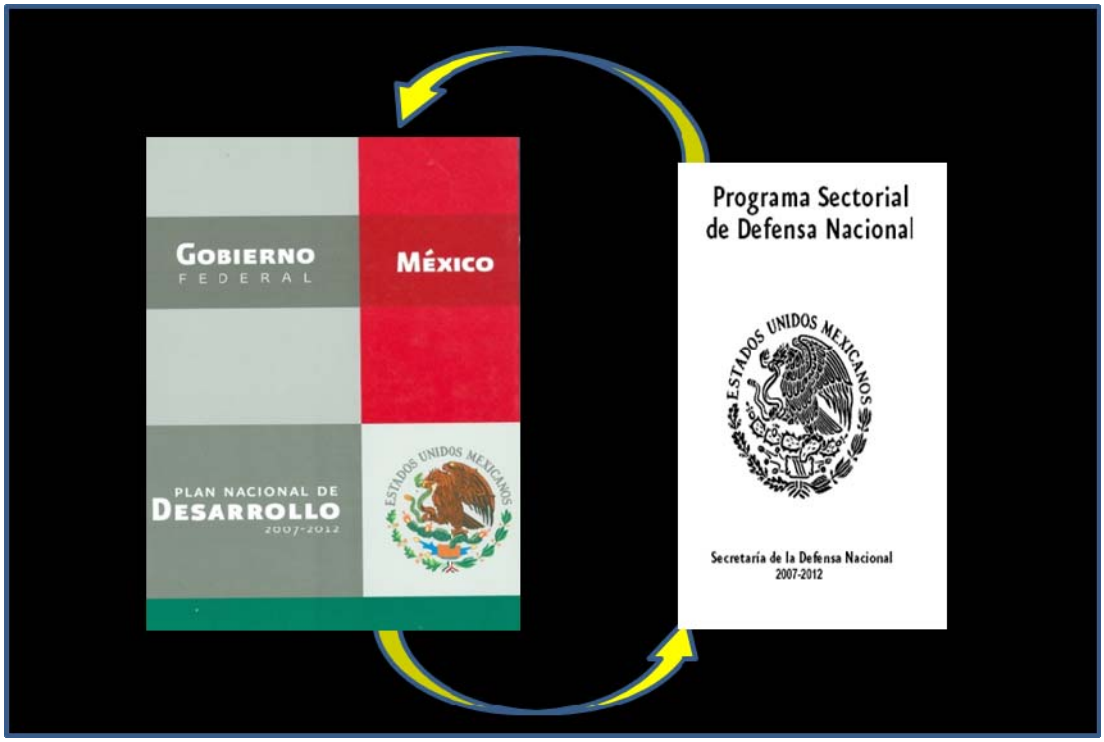
  X. Asesorar en todos los asuntos relativos a la informática y sus aplicaciones, así como en el desarrollo de esta actividad;

  XI. Resguardar la información ingresada en la base de datos de recursos humanos;

  XII. Coordinar la informática de la Secretaría a nivel institucional, con otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal;

XIII. Promover la edición y recopilación de publicaciones para actualizar e impulsar la cultura informática entre el personal de la Secretaría, y

XIV. Ordenar estudios sobre los adelantos tecnológicos en los medios informáticos.



Capítulo V

VINCULACIÓN CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO Y EL PROGRAMA SECTORIAL DE DEFENSA NACIONAL 2007-2012

CAPÍTULO V
VINCULACIÓN CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO Y EL PROGRAMA SECTORIAL DE DEFENSA NACIONAL 2007-2012

5.1 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007-2012.

La Secretaría de la Defensa Nacional ante un mundo que vive una dinámica acelerada en los procesos económicos, culturales, sociales y tecnológicos y que influyen en gran escala en el crecimiento y desarrollo de nuestro país, coadyuva con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 en lo que se refiere al Eje Rector No. 1 “Estado de Derecho y Seguridad”.

En el citado Plan Nacional de Desarrollo, se señala en la Estrategia 13.1 Fortalecer las capacidades de las Fuerzas Armadas mediante la actualización, el adiestramiento y la modernización de su equipamiento a fin de garantizar el resguardo efectivo del territorio y mares nacionales, las fronteras terrestres y marítimas, los recursos naturales, el espacio aéreo y las instalaciones estratégicas.

5.2 PROGRAMA SECTORIAL DE LA DEFENSA NACIONAL 2007-2012.

Derivado de lo anterior la Secretaría de la Defensa Nacional elaboró el Programa Sectorial de Defensa Nacional que contiene 6 Objetivos Sectoriales, dentro de los cuales el Objetivo No. 2 establece “Hacer más eficiente la operatividad del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos”.

En este sentido se establece como una de sus estrategias el Fortalecer el Apoyo Logístico que proporcionan los servicios y las funciones que se realizan en beneficio de las Unidades, Dependencias e Instalaciones, para lo cual se establecieron tres líneas de acciones relacionadas a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones:

- 2.4.13.-Renovar los bienes informáticos del Ejército y Fuerza Aérea.
- 2.4.14.-Desarrollar e implementar sistemas de información acordes a las necesidades de la Secretaría de la Defensa Nacional, para su explotación por los organismos del Ejército y Fuerza Aérea, a través de diversos medios de comunicación.
- 2.4.15.-Implementar mecanismos para proteger la propiedad intelectual en materia de software.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007-2012.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007-2012.

EJE RECTOR No. 1
ESTADO DE DERECHO Y SEGURIDAD.

OBJETIVO No. 13 "GARANTIZAR LA SEGURIDAD NACIONAL Y PRESERVAR LA INTEGRIDAD FÍSICA Y EL PATRIMONIO DE LOS MEXICANOS POR ENCIMA DE CUALQUIER OTRO INTERÉS".

ESTRATEGIA 13.1.-Fortalecer las capacidades de las Fuerzas Armadas mediante la actualización, el adiestramiento y la modernización de su equipamiento a fin de garantizar el resguardo efectivo del territorio y mares nacionales, las fronteras terrestres y marítimas, los recursos naturales, el espacio aéreo y las instalaciones estratégicas.

PROGRAMA SECTORIAL DE DEFENSA NACIONAL 2007-2012.

OBJETIVO SECTORIAL No. 2
HACER MÁS EFICIENTE LA OPERATIVIDAD DEL EJÉRCITO Y FUERZA AÉREA MEXICANOS.

LINEAS DE ACCION ESTRATEGIAS

Estrategia 2.4.- Fortalecer el Apoyo Logístico que proporcionan los servicios y las funciones que se realizan en beneficio de las Unidades, Dependencias e Instalaciones.

2.4.13 Renovar los bienes informáticos del Ejército y Fuerza Aérea
2.4.14 Desarrollar e implementar sistemas de información acordes a las necesidades de la Secretaría de la Defensa Nacional, para su explotación por los organismos del Ejército y Fuerza Aérea, a través de diversos medios de comunicación.
2.4.15 Implementar mecanismos para proteger la propiedad intelectual en materia de software.

MEMORIA DOCUMENTAL:

FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DE LA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL.

Capítulo VI

SÍNTESIS EJECUTIVA

CAPÍTULO VI
SÍNTESIS EJECUTIVA

6.1 PLANEACIÓN.

El empleo de Tecnologías de la Información en la Secretaría de la Defensa Nacional ha ido en aumento, toda vez que se ha buscado hacer más eficiente su operatividad y mejorar su gestión mediante el empleo de medios tecnológicos que le permitan tener un mejor control y optimización de los recursos humanos, económicos y materiales de que dispone.

Bajo este contexto la SDN cuenta con el Servicio de Informática que tiene como misión proporcionar información sistematizada en forma rápida, oportuna y confiable, para apoyar la toma de decisiones de la Secretaría; y de las actividades relacionadas con el abastecimiento, mantenimiento y evacuación de los materiales informáticos, tendiente a facilitar las misiones que el Instituto Armado tiene encomendadas.

Para lograr este cometido, la Dirección General de Informática realizó una serie de actividades programadas para realizarse en cada año del periodo del 1/o. de diciembre de 2006 al 30 de noviembre de 2012, mismas que fueron secuenciales y divididas por fases a efecto de lograr los objetivos planteados y ponerlas en operación una vez que concluya cada actividad.

6.2 EJECUCIÓN.

Para alcanzar los objetivos establecidos, la Dirección General de Informática materializó las siguientes actividades.

- Actualización de la infraestructura de procesamiento, almacenamiento y respaldo de la Secretaría de la Defensa Nacional que incluyó las siguientes acciones:
  - Migración de la infraestructura de procesamiento.
  - Robustecimiento de la infraestructura de seguridad.
- Modernización de los servicios de Tecnologías de la Información, que consistió en la materialización de las siguientes acciones:
  - Implementación de software libre.
  - Creación del centro de remanufactura de cartuchos de tinta y tóner de la SDN.
  - Migración del correo institucional.
  - Cambio de software antivirus.
  - Instalación de centros de enlace vía internet.
  - Implementación de la subsección de asistencia técnica de informática.

- Ensamble, mantenimiento y ministración de equipo de cómputo.
- Implementación de redes.
- Desarrollo de sistemas.
- Profesionalización de los recursos humanos del Servicio de Informática.
- Implementación del Manual de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

6.3 SEGUIMIENTO.

Cada una de las actividades realizadas para materializar el proyecto en su totalidad tuvo un seguimiento puntual desde su planeación hasta su puesta en funcionamiento, mediante la programación de los recursos, el proceso de adquisición, la intervención de las entregas y recepciones de los bienes y servicios por parte de la Inspección y Contraloría General del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, memorias técnicas y auditorías de calidad, entre otras.

6.4 PUESTA EN OPERACIÓN.

La puesta en operación de este proyecto se llevo a cabo conforme se fueron concluyendo cada una de las fases programadas en cada una de las actividades que lo conformaron permitiendo a la DGI mejorar considerablemente los servicios de Tecnologías de la Información que se proporcionan a los organismos de la SDN incrementando y manteniendo los bienes informáticos de que dispone y desarrollando soluciones tecnológicas que hagan más eficiente su operatividad mediante la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información.

Capítulo VII

ACCIONES REALIZADAS

CAPÍTULO VII
ACCIONES REALIZADAS

Con el fin de satisfacer las necesidades del Ejército y Fuerza Aérea en materia de Tecnologías de la Información, la Dirección General de Informática proporcionó apoyo, a través del desarrollo y mantenimiento de sistemas de información, ministración de equipos informáticos, mantenimiento de bienes de este servicio y la implementación de redes de cómputo.

Para lograr este cometido en el periodo del 1/o. de diciembre de 2006 al 30 de noviembre de 2012 la DGI con la finalidad de fortalecer la infraestructura y procesos para la prestación de servicios y bienes de Tecnologías de la Información acordes a las necesidades actuales del Instituto Armado se llevaron a cabo las acciones que a continuación se describen.

7.1 ACTUALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y RESPALDO DE LA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL.

La actualización de la infraestructura de procesamiento, almacenamiento y respaldo se llevó a cabo mediante la materialización de dos rubros básicamente: la migración de la infraestructura de procesamiento y el robustecimiento de la infraestructura de seguridad.

- Migración de la infraestructura de procesamiento.

  Con la finalidad mejorar el procesamiento de información con el que se contaba en esta Secretaría y lograr brindar servicios de Tecnologías de la Información de manera íntegra, segura, confiable, auditable, escalable, de alta disponibilidad y de bajo costo y a fin de evitar la dependencia tecnológica, durante el año 2008 se realizó la adquisición e instalación de un grupo de servidores para el cambio de tecnología del computador central de la SDN el cual tenía una antigüedad de 8 años.

  La adquisición de este grupo de servidores tuvo un costo de 9 millones 455 milpesos, con lo que se dio inicio a su configuración por parte del personal de ingenieros de la Dirección General de Informática, para posteriormente ponerlo en funcionamiento en ambiente de pruebas en conjunto con los equipos de almacenamiento en red por el periodo de un año.

  A mediados de 2009 se comenzó con la migración al nuevo grupo de servidores de la aplicación de recursos humanos,la cual se llevó de forma paulatina y funcionando en paralelo con la finalidad de no afectar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los datos de la referida aplicación.

  El 1/o. de enero de 2011 quedó fuera de funcionamiento la infraestructura anterior quedando únicamente en funcionamiento el nuevo grupo de servidores.

– Robustecimiento de la infraestructura de seguridad.

En 2007 la red militar de informática que proporciona servicios de Tecnologías de la Información a las Dependencias ubicadas en el edificio principal de esta Secretaría, Campo Militar No. 1-J y Dependencias aledañas no contaba con mecanismos de seguridad necesarios para la detección y prevención de ataques, fallas o vulnerabilidades ni para el seguimiento y análisis de estos incidentes.

Lo anterior motivo la planeación de un proyecto para el fortalecimiento de la seguridad que disminuyera considerablemente el riesgo de pérdida, alteración o robo de la información de la SDN.

Es así como en 2008 y 2009 se materializó el Sistema de Seguridad para la protección de la información de la Secretaría de la Defensa Nacional, teniendo un costo total de 17 millones 945 mil 035 pesos, mismo que fue materializado mediante las siguientes acciones:

- Restructuración de la instalación eléctrica del sitio de comunicaciones con la finalidad de garantizar la disponibilidad de la infraestructura en caso de fallas de energía eléctrica.

- Remodelación del sitio de comunicaciones principal del edificio de la Secretaría de la Defensa Nacional, a efecto de adecuarlo a la normatividad aplicable.

- Capacitación del personal de ingenieros de la Dirección General de Informática en la configuración y administración de detector de intrusos, cortafuegos y sistema de almacenamiento masivo de información a efecto que una vez adquirido se materializarasu instalación, puesta en funcionamiento, administración y soporte.

- Adquisición de detector de intrusos, cortafuegos, sistema de almacenamiento masivo de información, equipos de cómputo, centro de control de red y un servidor.

- Configuración y pruebas del detector de intrusos, cortafuegos y del sistema de almacenamiento masivo de información dentro de la infraestructura de la red militar de informática.

- La adquisición de software de búsqueda y análisis de datos para redes de cómputo, equipo de monitoreo, sistema de control de acceso y sistema de análisis de vulnerabilidades.

- Configuración de software de búsqueda y análisis de datos para redes de cómputo, equipo de monitoreo, sistema de control de acceso y sistema de análisis de vulnerabilidades para incrementar los mecanismos de seguridad implementados en la primera fase dentro de la red militar de informática.

7.2 MODERNIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.

Dado el ritmo constante de cambio e innovación, las tecnologías se hacen rápidamente obsoletas, por lo que ha sido necesario que además de modernizar la infraestructura de Tecnologías de la Información se modernicen los servicios que en la materia se proporcionan, buscando en todo momento la optimización de los recursos puestos a disposición de esta Secretaría.

En tal contexto durante la presente administración se realizaron las siguientes acciones tendentes a modernizar los servicios de Tecnologías de la Información y ampliar su cobertura.

– Implementación de software libre.

  Debido a los costos elevados por el uso de licencias ofimática de distribución comercial y con la finalidad de optimizar los recursos de esta Secretaría a partir de 2007 se consideró la implementación de la suite de ofimática Openoffice.org en todos los equipos de cómputo de esta Secretaría.

  Para lograr lo anterior se capacitó a personal de la Dirección General de Informática en la configuración y empleo de la suite open office, para con ello estar en condiciones de crear un curso interactivo para su adecuado uso.

  En este contexto en agosto de 2007, se giraron las ordenes correspondientes para que se iniciará a emplear como suite de ofimática la suite Openoffice.org, por lo que a partir de ese momento a todo el equipo que era adquirido o ensamblado en la Dirección General de Informática se le instalaba esta suite.

  Con este proyecto se logró eliminar el costo que generaba la adquisición de suite de oficina de uso comercial.

– Creación del centro de remanufactura de cartuchos de tinta y tóner de la SDN.

  La necesidad de consumibles de impresión por parte de las Unidades, Dependencias e Instalaciones de esta Secretaría y el elevado costo de los mismos creó la necesidad de contar con un centro de remanufactura de cartuchos de tinta y tóner a efecto de disminuir los costos generados en este rubro.

Bajo este contexto en 2008 se adquirió material y equipo necesario para la remanufactura de tinta y tóner con un costo de 813 mil 060 pesos, capacitándose a diverso personal con la finalidad que obtuviera el conocimiento para realizar la remanufactura de cartuchos de tinta y tóner.

De esta forma el centro entró en funcionamiento proporcionando servicios de remanufactura principalmente a las Unidades, Dependencias e Instalaciones del valle de México e impartiendo capacitación continúa a personal de los diversos organismos de las doce regiones militares a efecto que se establecieran centros de remanufactura en cada una de ellas.

Cantidad de cartuchos de tinta y tóner remanufacturados.

Año.	Cantidad de cartuchos de tóner remanufacturado.	Cantidad de cartuchos de tinta remanufacturado.
2008	3,560	1,476
2009	6,616	1,881
2010	7,789	1,617
2011	4,915	689
2012	4,840	664
TOTAL	27,720	6,327

– Migración del correo institucional.

En 2010 se llevó a cabo la migración del correo institucional, la cual consistió en la migración de la plataforma con la que se contaba por una de mejores características y con licencia de software libre, lográndose con esto una administración y configuración más dinámica y accesible desde el navegador de internet, optimizando los recursos de almacenamiento.

Con esta acción se logró incrementar la cobertura del correo electrónico institucional.

– Cambio de software antivirus.

En el mes de septiembre del 2010 y debido a la problemática existente con el software antivirus que se empleaba, el cual presentaba un bajo porcentaje de efectividad durante la detección de código malicioso, se planteó la necesidad de cambiar el citado software.

Para cubrir las expectativas institucionales, se realizó un análisis comparativo entre las marcas existentes en el mercado, considerándose las buenas prácticas y los estándares internacionales como sustento tecnológico. De lo anterior, se determinó la implementación de una solución antivirus la cual se integró por software de dos marcas a fin de fortalecer la protección a la infraestructura de Tecnologías de la Información y de su información.

Como una necesidad primordial para su implementación se consideró la capacitación de personal a fin de que obtuviera las habilidades requeridas para la prevención, detección, erradicación y recuperación de eventos generados por códigos maliciosos así como de la administración de las consolas respectivas de cada uno de los antivirus seleccionados, habiéndose capacitado entre los años 2010 y 2012 un total de 145 efectivos entre oficiales y tropa de diversas Unidades y Dependencias de esta Secretaría.

Con el cambio de la solución tecnológica se obtuvieron beneficios institucionales dentro de los cuales destacan: la reducción de incidentes de seguridad generados por código malicioso; consecuentemente una disminución de personal destinado a su atención en caso de eventos suscitados; facilidad para monitorear y dar soporte en forma remota a través de las consolas de administración.

Por la situación anterior y a fin de cubrir la necesidad de software antivirus a la fecha se cuenta con 10,535 licencias mismas que representan un gasto durante los años 2010, 2011 y 2012 de 4 millones 315 mil 275 pesos.

- Instalación de centros de enlace vía internet.

En el año 2011 con la finalidad de facilitar la comunicación del personal militar que se encuentra participando en operaciones de alto impacto y regionales hacia su familia,para fortalecer su moral y mitigarsu ausencia por tiempos prolongados, se implementaron a nivel nacional los centros de enlace vía internet.

Este proyecto se materializó con la instalación de 53 centros de enlace vía internet equipados con 172 computadoras personales, configuradas con cámara web y micrófonocon los cuales fue posible establecer la comunicación entre el personal militar y sus familiares. Este proyecto tuvo un costo de 1 millón 873 mil 810 de pesos.

- Implementación de la subsección de asistencia técnica de informática.

  En septiembre de 2011 con la finalidad de establecer y operar un punto único decontacto en el que los usuarios de los servicios de Tecnologías de la Informaciónhicieran llegar sus solicitudes de servicios y atenderlas conforme a los niveles deservicio establecidos, se inició con la implementación en la DGI la subsección deasistencia técnica de informática, la cual entro en funcionamiento en diciembre delmismo año con un costo de 300 mil pesos, estableciéndose los objetivo siguientes:

  - Gestionar el ciclo de vida de las solicitudes de servicio que se reciban de los usuarios de los servicios de Tecnologías de la Información.

  - Medir la satisfacción del usuario final con respecto al uso de los servicios provistos y difundir los resultados, con el propósito de establecer y de elevar los niveles de disponibilidad de los servicios de Tecnologías de la Información.

7.3 ENSAMBLE, MANTENIMIENTO Y MINISTRACIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

La Dirección General de Informática con la finalidad de mantener operativos los equipos de cómputo que tienen de cargo las Unidades, Dependencias e Instalaciones de esta Secretaría para el desarrollo de sus funciones, durante la presente administración proporcionó mantenimiento a diverso equipo de cómputo, impresoras y periféricos, además de realizar el ensamble de computadoras personales y la adquisición de diversos bienes informáticos con la finalidad de distribuirlos entre los diferentes organismos de esta Secretaría, representando un costo de 143 millones 623 mil 770 pesos.

- Ensamble de equipo de cómputo.

  En 2007 con la finalidad de dotar a las Unidades, Dependencias e Instalaciones de esta Secretaría del equipo de cómputo que les permitiera hacer más eficiente el desempeño de sus funciones así como sustituir el equipo dado de baja por no ser costeable su reparación y a efecto de reducir costos en comparación con la adquisición de equipo de cómputo de distribución comercial, implementó el ensamble de equipo de cómputo.

  Lo anterior toda vez que se detectó que para satisfacer las necesidades de esta Secretaría se requerían alrededor de 25,000 equipos de cómputo teniéndose a esa fecha únicamente 9,877.

  En este sentido durante la presente administración y mediante la optimización de los recursos asignados a la Dirección General de Informática se ensamblaron 12,567 equipos de cómputo los cuales fueron distribuidos en las Unidades, Dependencias e Instalaciones de esta Secretaría.

Cantidad de computadoras ensambladas

Año.	Cantidad.
2007	1,130
2008	1,500
2009	2,000
2010	2,622
2011	2,867
2012	2,448
Total	12,567

– Mantenimiento de equipo de cómputo.

El mantenimiento ha tomado un gran impulso creando en el personal una cultura para prevenir y evitar daños mayores a los equipos, derivados de una incorrecta instalación u operación; para atender los requerimientos de mantenimiento a bienes informáticos, se dispone de personal técnico y especialista, que proporcionó 24,065 servicios de la siguiente forma.

Cantidad de equipo y periféricos a los que se les proporcionó mantenimiento

Mantenimiento.				
Año.	Equipo de cómputo.	Impresoras.	Dispositivos y periféricos diversos.	Total.
2007	1,858	978	2,161	4,997
2008	1,829	767	2,045	4,641
2009	1,918	783	1,907	4,608
2010	1,588	986	2,129	4,703
2011	1,193	660	1,529	3,382
2012	588	343	803	1,734
Total	8,974	4,517	10,574	24,065

– Ministración de impresoras y periféricos diversos.

Las necesidades de impresoras, escáneres y proyectores por parte de las Unidades, Dependencias e Instalaciones de esta Secretaría se incrementó considerablemente debido a la necesidad de realizar de manera más eficiente el desempeño de sus funciones, aunado al crecimiento de la propia Dependencia.

Esta situación originó la necesidad de adquirir los siguientes bienes informáticos que fueron distribuidos a nivel nacional en los diferentes organismos de esta Dependencia.

Cantidad de periféricos ministrados

Ministración.			
Año.	Impresoras.	Proyectores.	Escáner.
2007	51	0	0
2008	25	3	8
2009	57	3	3
2010	23	4	0
2011	79	31	8
2012	157	118	61
Total	392	159	80

7.4 IMPLEMENTACIÓN DE REDES.

Al inicio de la presente administración la red militar de informática contaba con un total de 1,606 nodos de red, situación que limitaba la prestación de servicios de Tecnologías de la Información a un número reducido de Dependencias, por lo que en el año 2007 se hicieron gestiones ante el Estado Mayor de la Defensa Nacional con la finalidad de que se proporcionará en apoyo a la Dirección General de Informática personal del Servicio de Transmisiones y Zapadores.

En el mes de octubre de 2007 se autoriza por parte del Estado Mayor de la Defensa Nacional que 100 elementos de diversos organismos de los Servicios de Transmisiones y Zapadores prestaran apoyo a la Dirección General de Informática a efecto que se agilizara el crecimiento de la red militar de informática, para lo cual a este personal se les capacitó en materia de cableado estructurado en el periodo de octubre de 2007 a enero de 2008.

Con el personal en apoyo en el mes de febrero de 2008 se dieron inicio a los trabajos de crecimiento de la red militar de informática en el edificio principal de esta Secretaría y en el Campo Militar No. 1-J concluyéndose los trabajos en enero de 2010, alcanzando un total de 10,000 nodos dentro de la referida red de datos.

Durante los años 2010, 2011 y 2012 se continuó con la materialización de diversos trabajos para el mantenimiento y ampliación de la red militar de informática tanto en organismos del Estado Mayor de la Defensa Nacional como en las Direcciones Generales de las Armas y Servicios, así como en Planteles Militares y en diferentes escalones sanitarios, únicamente con el personal de la subsección de conectividad de la Dirección General de Informática lográndose contar con 12,950 nodos de red.

Cabe hacer mención específica que con la finalidad de ampliar la cobertura de la red militar de informática a las Unidades, Dependencias e Instalaciones ubicadas en Campo Militar No. 1-A (México, D.F.) durante los años 2011 y 2012 se llevó a cabo la interconexión del referido campo con la red militar de informática, mediante la implementación de un anillo y un enlace de fibra óptica.

Todos estos trabajos representaron un costo de 28 millones 102 mil 851 pesos.

7.5 DESARROLLO DE SISTEMAS.

El desarrollo de sistemas de información en la SDN le ha permitido hacer de manera más eficiente el desarrollo de sus funciones, contando con información oportuna y veraz que apoye la toma de decisiones, por lo que una de la actividades realizadas con el objeto de fortalecer la infraestructura y procesos en materia de Tecnologías de la Información durante la presente administración fue el desarrollo de sistemas de información y el mantenimiento a los ya existentes.

Sistemas de Información desarrollados por la Dirección General de Informática.

No.	Sistema de Información.	Año de Prod.
1	Sistema de Admón. Hosp. de la Clínica de Esp. de la Mujer.	2007
2	Sistema Interactivo para la Toma de Decisiones.	
3	Sistema de Intercambio de Información del Plan DN-III-E.	
4	Sistema de Control de Predios.	2008
5	Sistema para la recepción de novedades.	
6	Sistema de Agenda.	2009
7	Sistema de Derechohabientes.	
8	Sistema de Control de Medicamentos.	
9	Sistema de Control de Operaciones Contra el Narcotráfico.	
10	Módulo Geoespacial de Control de Operaciones.	
11	Sistema de Cálculo de Artillería V3.	
12	Nuevo Sistema Computarizado de Recursos Humanos.	
13	Nuevo Sistema de Administración del Servicio Militar Nacional.	
14	Nuevo Sistema de Catálogos.	
15	Sistema de Gestión Documental.	
16	Sistema PSO Vigilante.	
17	Sistema de Información Criminal para atención de la PJFM.	
18	Sistema de Control de Acceso y Auditoría.	2010
19	Catalogación y Digitalización del Archivo Histórico de la SDN.	
20	Tarjetero electrónico de la Dirección General del Arma Blindada.	

No.	Sistema de Información.	Año de Prod.
21	Sistema de Examen Médico Anual.	2010
22	Sistema de Emplazamiento.	
23	Sistema de Control de Aportaciones de Seguridad Social.	
24	Sistema de Captura de Eventos de Derechos Humanos.	
25	Sistema de Calificación de Exámenes Psicológicos.	
26	Sistema para la Generación de la Hoja de Ayuda e5cinco.	
27	Sistema de Detenidos en Fragancia por Personal Militar.	
28	Sistema de Información para el Control de Fotocopiadoras.	2011
29	Sistema de Consulta de Trámites en Línea de DN27.	
30	Sistema para los Trámites del Servicio Militar Nacional.	
31	Sistema de Agenda para Regiones Militares.	2012
32	Simulador de Trámites de Retiro.	
33	Seguimiento de Trámites de Retiro.	
34	Sistema de Control de Ganado Equino.	

Además, con la finalidad que los sistemas brinden el mayor beneficio posible al usuario se realizaron trabajos de mantenimiento periódico a sistemas ya existentes con la finalidad de adecuar su funcionamiento a requerimientos actuales de tecnología, siendo estos sistemas los siguientes:

Sistemas de Información a los que se les proporcionó mantenimiento por parte de la Dirección General de Informática.

No.	Sistema de Información.
1	Sistema de Derechohabientes.
2	Sistema para el Control de Bienes Informáticos.
3	Sistema para la Revista Administrativa Mensual.
4	Sistema para el Servicio Militar Nacional.
5	Sistema de Recursos Humanos.
6	Sistema de Admisión a Planteles Militares.
7	Sistema de Control de Medicamentos.
8	Sistema de Control de Operaciones Contra el Narcotráfico.

El desarrollo de sistemas de información y su mantenimiento tuvo un costo de 2 millones 628 mil 642 pesos generados principalmente por la adquisición de licenciamiento de desarrollo rápido de software, capacitación y soporte técnico.

7.6 PROFESIONALIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS DEL SERVICIO DE INFORMÁTICA.

Con la finalidad de incrementar la cultura informática y fortalecer la preparación del personal en aspectos de Tecnologías de la Información para enfrentar los constantes cambios tecnológicos, se realizaron las siguientes acciones:

- Ocho Ingenieros en Computación e Informática cursaron los posgrados de Tecnologías de la Información y Telemática en la Escuela Militar de Ingenieros.

- Tres Ingenieros en Computación e Informática realizaron la Maestría en Seguridad de la Información en el Centro de Estudios Navales.

- Quince Ingenieros en Computación e Informática y un oficial del servicio, realizaron la especialidad en Seguridad Informática y Tecnologías de la Información en el Instituto Politécnico Nacional.

- Un Ingeniero en Computación e Informática realizó la Maestría en Redes en el Instituto Politécnico Nacional y otro más la Maestría en Tecnologías de la Información en el Instituto Autónomo de México.

- En la Jefatura de Cursos de la Dirección General de Informática se capacitó a 1,187 efectivos entre jefes, oficiales y personal de tropa pertenecientes a los organismos del Ejército y Fuerza Aérea, en el uso de computadoras personales y en diferentes aspectos técnicos del servicio.

Efectivos que realizaron cursos en la Jefatura de Cursos de la Dirección General de Informática.

Curso.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total.
Básico de computadoras personales.	199	121	59	129	79	20	607
Avanzado para usuarios de computadoras personales.	157	109	50	25	45	14	400
Capacitación en informática.	11	12	12	19	9	4	67
Formación de Sgtos. 2/os.	0	0	21	10	19	21	71
Formación de Sgtos. 1/os.	0	0	0	0	20	22	42
Total	367	242	142	183	172	81	1,187

- Además con la finalidad de especializar al personal del Servicio de Informática en el empleo y administración de las Tecnologías de la Información fueron capacitados en los siguientes aspectos:

  - Administración de Centros de datos.
  - Cableado estructurado.
  - Administración y configuración de Novell.

- Administración y configuración de Oracle.
- Seguridad de la información.
- Gestión de servicios de Tecnologías de la Información.
- Administración de proyectos.
- Planeación estratégica.
- Administración de procesos.
- Gobierno de Tecnologías de la Información.
- Diseño Web.

7.7 IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE APLICACIÓN GENERAL EN MATERIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.

El 13 de julio de 2010 la Secretaría de la Función Pública dio a conocer mediante el Diario Oficial de la Federación la publicación del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, en el cual se establecen los procesos que deberán ser establecidos en las Unidades de Tecnologías de la Información de la Administración Pública Federal con el propósito de incrementar la eficiencia y eficacia de su operación, asegurando que se entregan servicios de información y soluciones tecnológicas de calidad, en tanto mantienen los riesgos bajo control.

En este contexto a partir de agosto de 2010 la Dirección General de Informática en su calidad de Unidad de Tecnologías de la Información inicio la implementación de este manual mediante la asignación de responsables de los 29 procesos, quienes fueron los encargados de interpretar y crear el procedimiento a seguir para cada uno de ellos y como consecuencia la generación de la documentación comprobatoria de la implementación de este manual.

De esta forma el 30 de noviembre de 2011 se logró la implementación de este manual al 100% obteniéndose como uno de sus principales productos el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, el cual es un documento rector para el desarrollo de proyectos a nivel estratégico en la materia.

Durante el año 2012 debido al decreto que modificóel referido manual denominándolo “Manual de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Informacióny Comunicaciones y Seguridad de la Información”, se integró un equipo de trabajo para llevar a cabo la implementación de los procesos relacionados a la Seguridad de la Información.

Capítulo VIII

SEGUIMIENTO Y CONTROL

CAPÍTULO VIII
SEGUIMIENTO Y CONTROL

El seguimiento y control de las actividades realizadas por la Dirección General de Informática para fortalecer la infraestructura y procesos de Tecnologías de la Información de la Secretaría de la Defensa Nacional en cada una de las acciones realizadas se materializó conforme a los siguientes mecanismos:

- Programación de los recursos económicos en el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de cada año.

- Procesos de adquisiciones realizados conforme a la normatividad aplicable en la materia.

- Contratos establecidos con los proveedores de bienes y servicios de Tecnologías de la Información, los cuales para su entrega y recepción fueron intervenidos por la Inspección y Contraloría General del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos.

- Pruebas de funcionamiento de las aplicaciones y equipos por parte de personal especialista a efecto de recepcionar los bienes y servicios conforme a los requerimientos establecidos por esta Secretaría.

- Seguimiento periódico al desarrollo de cada actividad a efecto de verificar el cumplimiento conforme a la programación establecida.

- Realización de auditorías de calidad en el ensamble de equipo de cómputo para garantizar su funcionamiento previo a la entrega al usuario final.

- Supervisiones continúas a los trabajos de cableado estructurado a efecto de verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable en la materia.

- Elaboración de memorias técnicas para cada trabajo de cableado estructurado.

- En el caso de desarrollo de software se realizaron pruebas previas a su liberación y la revisión por parte de los usuarios finales a efecto de garantizar el cumplimiento de los requerimientos establecidos.

- La profesionalización de los recursos humanos del Servicio de Informáticase realizó conforme a la programación de recursos para capacitación en el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de cada año, así como en base a directivas de la Dirección General de Educación Militar y Rectoría de la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea.

- El seguimiento y control de la implementación del Manual de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información, se dio en base a los reportes de avance en la implementación que fueron remitidos a la Oficialía Mayor y a la Secretaría de la Función Pública, en el concepto que la referida Secretaría periódicamente realizó reuniones con los enlaces de cada Entidad y Secretaría de Estado a efecto de informar los avances en la implementación.

Capítulo IX

RESULTADOS ALCANZADOS

CAPÍTULO IX
RESULTADOS ALCANZADOS

Con las acciones emprendidas para materializar este proyecto se logró fortalecer la infraestructura y procesos de Tecnologías de la Información, que le permitieron a la Secretaría de la Defensa Nacional hacer más eficiente sus actividades administrativas y hacer un mayor uso de las Tecnologías de la Información en el proceso de toma de decisiones.

9.1 RESULTADOS OBTENIDOS.

Con la implementación de este proyecto se lograron los siguientes resultados:

- Se modernizó la infraestructura de procesamiento, almacenamiento y respaldo de la Secretaría la Defensa Nacional haciéndola más robusta a efecto de incrementar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información.

- Con la migración del correo electrónico institucional se optimizaron los medios tecnológicos empleados incrementando la capacidad del mismo y mejorando su administración.

- Fueron cubiertas las necesidades de bienes informáticos de las Unidades, Dependencias e Instalaciones de la SDN.

- Se proporcionó el mantenimiento a los bienes informáticos a efecto de alargar su tiempo de vida útil.

- Disminución hasta en un 40% de los costos generados por la adquisición de consumibles de impresión.

- Se expandieron y mejoraron los servicios de Tecnologías de la Información mediante el crecimiento de la red militar de informática e implementación de procesos basados en buenas prácticas para la administración y operación de las Tecnologías de la Información, dictando políticas para la planeación, dirección y ejecución de proyectos en la materia, evitando el dispendio de recursos.

- Con el desarrollo de sistemas de información se proporcionó una forma de gestión de la información más dinámica y eficiente, reduciendo los recursos humanos y económicos disponibles y reduciendo el tiempo empleado para la realización de las funciones asignadas a los diversos organismos.

- Se capacitó al personal del Servicio de Informática en aspectos técnicos de la especialidad, que les permitiera contribuir al desarrollo informático de la SDN.

9.2 BENEFICIOS ALCANZADOS.

Con el fortalecimiento de la infraestructura y procesos de Tecnologías de la Información se obtuvieron los siguientes beneficios para el Instituto Armado.

- Se incrementó la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información.
- Un mayor número de Unidades, Dependencias e Instalaciones obtuvieron acceso a los servicios de Tecnologías de la Información que proporciona la DGI.
- Las Unidades, Dependencias e Instalaciones fueron dotadas de los medios e insumos necesarios para hacer más eficiente el desarrollo de sus actividades.
- Mediante el empleo de sistemas de información y medios más robustos para el intercambio de información se contribuyó a optimizar los recursos puestos a disposición de esta Secretaría.
- Se disminuyeron costos generados por la adquisición de consumibles.
- El personal del Servicio de Informática incrementó sus conocimientos en aspectos técnicos que le permitieron mantener operativa la infraestructura de Tecnologías de la Información.

Capítulo X

INFORME FINAL

CAPÍTULO X
INFORME FINAL

Las Tecnologías de la Información tanto en la iniciativa privada como en el sector público han tomado un papel sumamente importante para la toma de decisiones, así como para mejorar la gestión de sus procesos. Actualmente la mejora de la gestión pública no puede ser concebida sino se hace uso de las Tecnologías de la Información para mejorar trámites y servicios que se ofrecen tanto al público en general como a los propios integrantes de la institución.

Esta situación creó la necesidad de fortalecer la infraestructura y procesos de Tecnologías de la Información de la Secretaría de la Defensa Nacional con el firme propósito de contribuir a hacer más eficiente la operatividad del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos.

Bajo esta premisa se establecieron diversas vertientes tendentes a mejorar la calidad de los bienes y servicios que ofrece la Dirección General de Informática, así como para dotar de bienes informáticos a una mayor cantidad de Unidades, Dependencias e Instalaciones de esta Secretaría y formar personal del Servicio de Informática que haga frente a los continuos avances tecnológicos a efecto que se satisfagan las necesidades del Instituto Armado.

Dentro de las vertientes establecidas se actualizó la infraestructura de procesamiento, almacenamiento y respaldo, mediante el robustecimiento de la seguridad y modernización del equipamiento con la finalidad de garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información de esta Secretaría.

Por otra parte se realizó la modernización de los servicios tecnológicos que se ofrecen a los diferentes organismos de esta Dependencia, mediante la instalación de software libre, creación del centro de remanufactura de cartuchos de tinta y tóner, migración del correo institucional y la instalación de centros de enlace vía internet.

Una pieza fundamental para fortalecer la infraestructura y procesos tecnológicos de esta Secretaría es el intercambio de información de manera segura, en este contexto se realizaron trabajos de cableado estructurado en distintas instalaciones militares con la finalidad de incorporarlos a la red militar de informática y poderles ofrecer servicios de procesamiento, almacenamiento y respaldo de información de manera centralizada y optimizando recursos.

Las necesidades de computadoras personales, impresoras, proyectores y escáneres, se incrementó debido al crecimiento en el uso de las Tecnologías de la Información, por tal motivo la Dirección General de Informática estableció su programa de ensamble de equipos de cómputo con la finalidad de dotar de este tipo de bienes a la mayor cantidad de Unidades, Dependencias e Instalaciones de esta Secretaría, así como materializó el programa de mantenimiento a bienes informáticos a efecto de alargar su tiempo de vida útil.

Otra pieza fundamental para mejorar la gestión pública, es el contar con sistemas de información que hagan más eficiente el desempeño de las funciones asignadas, en este sentido se desarrollaron diversos proyectos de desarrollo de software para solucionar problemáticas específicas y tener un mejor control y optimización de los recursos asignados.

Con todas las acciones antes descritas se logró fortalecer la infraestructura y procesos de Tecnologías de la Información buscando en todo momento contribuir a hacer más eficiente la operatividad del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos y alcanzar los objetivos nacionales como institucionales plasmados en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Programa Sectorial de Defensa Nacional 2007-2012.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

GOBIERNO
FEDERAL