PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA RED Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN – INDETUR –

OFICINA TIC Y COMUNICACIONES

SANTA MARTA D.T.C.H.

2016 – 2019

Calle 24 No. 3 - 99
Edificio Banco de Bogotá, oficina 1407
Nit: 901.131.788-5
atencionalciudadano@indetur.gov.co

www.santamarta.gov.co
SantaMarta D.T.C.H.

Contenido

Calle 24 No. 3 - 99
Edificio Banco de Bogotá, oficina 1407
Nit: 901.131.788-5
atencionalciudadano@indetur.gov.co

www.santamarta.gov.co
SantaMarta D.T.C.H.

Calle 24 No. 3 - 99
Edificio Banco de Bogotá, oficina 1407
Nit: 901.131.788-5
atencionalciudadano@indetur.gov.co

www.santamarta.gov.co
SantaMarta D.T.C.H.

1. INTRODUCCIÓN

El plan de contingencia de tecnologías de información del Instituto Distrital de Turismo, es un documento que establece los lineamientos de respuesta para atender en forma oportuna, eficiente y eficaz, daños en equipos de cómputo o desastres producto de eventos naturales u otros, a causa de algún incidente tanto interno como externo a tecnologías de información.

Durante el desarrollo del presente Plan, se presentan las actividades propias de gestión de contingencia que debe considerar el Instituto Distrital de Turismo de Santa Marta, cubriendo así los incidentes que afecten los sistemas de información. Así mismos aspectos conceptuales que permitan un mayor panorama acerca del entendimiento de las contingencias y que servirán como marco de referencia, para la elaboración de las políticas, normas y procedimientos de contingencia.

Las causas para aplicar el Plan de Contingencias pueden ser variadas, como, por ejemplo: daño en los equipos de cómputo de los usuarios finales, daño de impresoras, daño de equipos activos de la red de datos, daño de los servidores de la institución., la elaboración del plan de contingencia implica un importante avance a la hora de superar situaciones de interrupción de las actividades y servicios prestados por la secretaria de salud del Meta.

Es indispensable para el éxito del plan de contingencia, contar con personal capacitado y comprometido con la institución.

Calle 24 No. 3 - 99
Edificio Banco de Bogotá, oficina 1407
Nit: 901.131.788-5
atencionalciudadano@indetur.gov.co

www.santamarta.gov.co
SantaMarta D.T.C.H.

2. GENERALIDADES

2.1 DEFINICIONES

PLAN DE CONTINGENCIA: Es una estrategia planificada, con una serie de procedimientos que nos facilitan o nos orientan, a tener una solución alternativa que nos permita restituir rápidamente los servicios de la organización, ante eventos que puedan presentarse en los servicios ya sea de forma parcial o total.

3. OBJETIVO GENERAL

Garantizar la continuidad de las operaciones de los elementos considerados críticos que componen los Sistemas de Información, para el Instituto de Turismo de Santa Marta.

Definir acciones y procedimientos a ejecutar en caso de fallas de los elementos que componen un Sistema de Información.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Prevenir o minimizar la pérdida o la corrupción de archivos de datos críticos para la continuidad de las operaciones del Instituto Distrital de Turismo.
- Proteger la propiedad del Instituto Distrital de Turismo.
- Indicar los lineamientos para la recuperación de los servicios informáticos ante un desastre o falla.
- continuar con las funciones de las diferentes áreas del Instituto Distrital de Turismo, que se haya visto afectadas por una situación adversa.
- Prevenir o minimizar el daño permanente a los recursos informáticos.

Calle 24 No. 3 - 99
Edificio Banco de Bogotá, oficina 1407
Nit: 901.131.788-5
atencionalciudadano@indetur.gov.co

www.santamarta.gov.co
SantaMarta D.T.C.H.

5. ALCANCE Y RESPONSABILIDADES

El plan de contingencia que se desarrolla en el presente documento es de aplicación a todas las áreas funcionales en la estructura orgánica y mapa de procesos del Instituto Distrital de Turismo que hacen uso de los recursos informáticos de la Institución.

El coordinador de sistemas o quien haga sus veces es el responsable de la ejecución del plan de contingencia con el apoyo del equipo de trabajo de la oficina de sistemas.

La copia de los datos almacenados en las estaciones de trabajo, son responsabilidad de cada uno de los usuarios.

6. TIEMPO DE INACTIVIDAD O DOWNTIME

El término tiempo de inactividad (downtime) es usado para definir cuando el sistema no está disponible (solo para servidores). Los casos DOWNTIEM pueden ser planeados o no planeados.

Los casos de tiempos de inactividad planeadas pueden ser por cambio del sistema, cambios de datos, reconfiguración del sistemas o reinicio de servicios.

Los casos de tiempos de inactividad no planeadas pueden ser provocados por fallas del sistema, daño en los servidores, fallas de la red de datos, fallas en el fluido eléctrico.

7. DETERMINACIÓN Y DETALLE DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

RECURSO	PROBLEMA RELACIONADO (RIESGO ASUMIDO)	
	POSIBILIDAD DE QUE OCURRA UN PROBLEMA	PERIODO DE INACTIVIDAD ACEPTABLE
PC	MEDIA/ALTA	4 HORAS
SISTEMA DE INFORMACIÓN	BAJA	2 HORAS
SERVIDORES	BAJA	2 HORAS
IMPRESORA	MEDIA/ALTA	4 HORAS

Calle 24 No. 3 - 99
Edificio Banco de Bogotá, oficina 1407
Nit: 901.131.788-5
atencionalciudadano@indetur.gov.co
www.santamarta.gov.co
SantaMarta D.T.C.H.

8. PLATAFORMA DE TIC

Para una adecuada respuesta ante cualquier eventualidad o falla ocurrida a cualquier recurso informático físico de la institución, se cuenta con inventario completo de todos los elementos con su respectiva ubicación, el mismo está compuesto así:

Computador de Escritorio y Portátil:

Se cuentan con equipos de cómputo desktop marca HP y Dell de diferentes referencias.

Impresoras:

Se cuentan con impresoras láser de mediano y alto rendimiento y con impresoras de inyección de tinta de bajo rendimiento.

Elementos activos de la red de datos:

La alcaldía de Santa Marta brinda el servicio y soporte de internet a través de su equipo y proveedor del servicio.

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

El Plan de Contingencia implica un análisis de los posibles riesgos a los cuales pueden estar expuestos las instalaciones, equipos de cómputo y la información contenida en los diversos medios de almacenamiento, por lo que en el Plan Contingencia se hará un análisis de los riesgos (Antes), cómo reducir su posibilidad de ocurrencia y los procedimientos a seguir en caso que se presentará el problema (Durante).

Pese a todas las medidas se seguridad con las que cuenta la institución puede ocurrir un desastre, por tanto, es necesario que el Plan de Contingencias incluya un Plan de Recuperación de Desastres (Después), el cual tendrá como objetivo, restaurar el Servicio de Cómputo en forma rápida, eficiente y con el menor costo y pérdidas posibles. Si bien es cierto que se pueden presentar diferente s niveles de daños, también se hace necesario presuponer que el daño ha sido total, con la finalidad de tener un Plan de Contingencias lo más completo posible.

Comenzaremos por identificar los tipos de riesgos y los factores para proceder a un plan de recuperación de desastres, así como las actividades previas al desastre, durante y después del desastre.

Calle 24 No. 3 - 99
Edificio Banco de Bogotá, oficina 1407
Nit: 901.131.788-5
atencionalciudadano@indetur.gov.co

www.santamarta.gov.co
SantaMarta D.T.C.H.

El impacto de una actividad crítica se encuentra clasificado, dependiendo de la importancia dentro de los procesos TI, en:

Impacto Alto: Se considera que una actividad crítica tiene impacto alto sobre operaciones de la entidad cuando ante una eventualidad en ésta se encuentre imposibilitadas para realizar sus funciones normalmente.

Impacto Medio: Se considera que una actividad crítica tiene un impacto medio cuando la falla de esta, ocasiona una interrupción en las operaciones de la entidad por un tiempo mínimo de tolerancia.

Impacto Bajo: Se considera que una actividad crítica tiene un impacto bajo, cuando la falla de ésta, no tiene un impacto en la continuidad de las operaciones de la entidad.

Tipo de Riesgos	Factor de Riesgo
Fallas en el Equipo	Alto
Fallas por Tensión	Alto
Accesos no autorizados	Bajo
Acción de Virus	Medio
Fuego	Medio
Terremoto	Medio

Bienes susceptibles de un daño

Se puede identificar los siguientes bienes afectados ante los riesgos:

- Hardware.
- Software
- Datos e información
- Suministro de energía eléctrica.
- Suministro de telecomunicaciones.

Los posibles daños pueden referirse a:

- Imposibilidad de acceso a los recursos debido a problemas físicos en las instalaciones donde se encuentran los bienes, sea por causas naturales o por causas humanas.

Calle 24 No. 3 - 99
Edificio Banco de Bogotá, oficina 1407
Nit: 901.131.788-5
atencionalciudadano@indetur.gov.co

www.santamarta.gov.co
SantaMarta D.T.C.H.

- Imposibilidad de acceso a los recursos informáticos por razones lógicas en los sistemas en utilización, sean estos por cambios involuntarios o intencionales, llámese, por ejemplo:

  Cambios de claves de acceso, datos maestros claves, eliminación o borrado físico de información clave.

- Divulgación de información que afecte su patrimonio estratégico y/o Institucional, sea mediante robo o Infidencia.

Prioridades

La estimación de los daños en los bienes y su impacto, fija una prioridad con relación a la que sea la cantidad de tiempo y los recursos necesarios para la reposición de los servicios.

Por lo tanto, los bienes que tienen más alta prioridad serán los primeros a considerarse en el procedimiento de recuperación ante un evento de desastre.

Fuentes de daño

Las posibles fuentes de daño que pueden causar la no operación normal de la institución son:

Acceso no autorizado:

- Por vulneración de los sistemas de seguridad en operación (Ingreso no autorizado a las instalaciones).
- **Ruptura de las claves de acceso a los sistemas computacionales:** Instalación de software de comportamiento errático y/o dañino para la operación de los sistemas computacionales en uso (virus, sabotaje, ejecución de scripts malintencionados)
- **Intromisión** no calificada a procesos y/o datos de los sistemas, ya sea por curiosidad malas intenciones.

Desastres Naturales:

- Movimientos telúricos que afecten directa o indirectamente a las instalaciones físicas de y/o de operación (equipos computacionales y/o servidores).
- Por fallas causadas por la agresividad del ambiente Inundaciones causados por falla en los suministros de agua.

Calle 24 No. 3 - 99
Edificio Banco de Bogotá, oficina 1407
Nit: 901.131.788-5
atencionalciudadano@indetur.gov.co

www.santamarta.gov.co
SantaMarta D.T.C.H.

Fallas de Hardware y Equipos de Soporte.

Falla en el Servidor de Aplicaciones, Servidor Proxy, Servidor Controlador Dominio y Datos, tanto en su(s) disco(s) duro(s) como en el procesador central.

- Falla en los Switches.
- Falla en el Cableado de la Red
- Falla en el Router
- Por fallas de red de energía eléctrica pública por diferentes razones ajenas.
- Por fallas en las telecomunicaciones con instalaciones externas
- Por fallas en el tendido físico de la red local.
- Por fallas de Central Telefónica.

10. Plan de respaldo

Objetivo:

Establecer un procedimiento para la administración de las copias de respaldos de la información de los diferentes Sistemas de Información y equipos que se encuentran al servicio de la institución.

Respaldo de datos Vitales

- Identificar las áreas para realizar respaldos:
- Sistemas en Red.
- Sistemas no conectados a Red.
- Sitio WEB.
- Correos electrónicos institucionales

Archivos creados por aplicaciones, como, por ejemplo .doc, .odt, .xls, .mdb, .pdf, .ppt entre otr os.

- Archivos de correo electrónico
- Directorios telefónicos y de contactos
- Favoritos de los navegadores como Firefox e Internet Explorer
- Base de datos
- Configuraciones de los equipos
- Archivos de AI, PSD, XLSX, DOCX, etc.
- Imágenes y Fotografías de proyectos
- Configuraciones de servicios
- Sistemas de la empresa

Calle 24 No. 3 - 99
Edificio Banco de Bogotá, oficina 1407
Nit: 901.131.788-5
atencionalciudadano@indetur.gov.co

www.santamarta.gov.co
SantaMarta D.T.C.H.

Plan de Respaldo y Responsables de red

El plan de respaldos contiene información de que sistemas de información y servicios serán respaldados, por lo que su periodicidad, tipo de respaldo, etc., estará determinado por la criticidad del sistema de información y/o servicio de red.

Por otro lado, se realizarán las tareas de obtención de respaldos tomado en cuenta los horarios en los que el tráfico de datos de la red sea bajo; es decir, cuando no represente una carga excesiva en la red ni represente un trabajo adicional para el servidor de red cuando están trabajando los usuarios (ingresando, operando, realizando transacciones, etc.),

Los horarios correctos serán en horas nocturnas donde el tráfico de información es bajo.

Los respaldos de documentos y demás archivos se realizarán de forma local en discos duros externos que deberán ser provistos por la entidad según sea el requerimiento de la información, así como en servidores en a nube que se usen de manera gratuita o que sean adquiridos por el instituto según se requiera.

Plan de recuperación

Los objetivos del plan de Recuperación son:

- Determinación de las políticas y procedimientos para respaldar las aplicaciones y/o los datos.
- Planificar la reactivación dentro de las 5 horas como máximo de producido un desastre, todo el sistema de procesamiento y sus funciones asociadas.
- Permanente mantenimiento y supervisión de los sistemas y aplicaciones.
- Establecimiento de una disciplina de acciones a realizar para garantizar una rápida y oportuna respuesta frente a un desastre.
- Restablecer en el menor tiempo posible el nivel de operación normal del Centro
- de Procesamiento de la información y/o de los Servidores correspondientes, basándose en los planes de emergencia y de respaldo a los niveles del C de Cómputo y de los demás niveles.

Alcance del plan de recuperación.

La responsabilidad sobre el Plan de Recuperación es de la Unidad de Administración del personal de Sistemas con una persona encargada de ejecutarlo, la cual debe considerar la combinación de todo su personal, equipos, datos, sistemas, comunicaciones y suministros.

La duración del plan se determinará de acuerdo a las necesidades que se presente en y la capacidad de los equipos de trabajo para procesar la restauración y recuperación de los sistemas. De igual forma se puede crear un comité entre el mismo personal que tenga conocimientos

Calle 24 No. 3 - 99
Edificio Banco de Bogotá, oficina 1407
Nit: 901.131.788-5
atencionalciudadano@indetur.gov.co

www.santamarta.gov.co
SantaMarta D.T.C.H.

suficientes para determinar si la recuperación puede realizarse con todas las condiciones favorables.

Activación del Plan:

La decisión queda a juicio de la Dirección General, determinando la activación del Plan de Desastres, y además indicar el lugar alternativo de ejecución del Respaldo y operación de emergencia, basándose en las recomendaciones indicadas por éste.

Aplicación del Plan

Se aplicará el plan siempre que se prevea una pérdida de servicio por un período mayor de 48 horas, en los casos que no sea un fin de mes, y un período mayor a 24 horas durante los fines de mes (durante los cierres contables).

Priorizar el Recupero de Recursos.

Listar la prioridad asociada con el recupero de un recurso específico, basado en el impacto y el tiempo de caída aceptable. Usar escalas cuantitativas o cualitativas (Alto, Medio, Bajo).

Asegurar que la estrategia elegida pueda implementarse de manera eficaz con el Personal y Recursos financieros disponibles y se ejecute de manera correcta la continuidad de los procesos y servicios de la entidad.

Se debe determinar un presupuesto de gastos para el planeamiento de contingencias referente a:

- Software y hardware
- Transporte
- Pruebas
- Entrenamiento
- Materiales
- Tiempo a incurrir
- Servicios, etc.

Plan de Mantenimiento

En la mayoría de las organizaciones los cambios ocurren todo el tiempo. Los productos y los servicios cambian continuamente en todos los niveles. El aumento de procesos basados en tecnología, ha incrementado significativamente el nivel general de dependencia sobre la disponibilidad de sistemas de información para que la entidad opere efectivamente.

Es por lo tanto necesario que el Plan de Contingencia, se adecue a esos cambios y se mantenga continuamente actualizado.

Calle 24 No. 3 - 99
Edificio Banco de Bogotá, oficina 1407
Nit: 901.131.788-5
atencionalciudadano@indetur.gov.co

www.santamarta.gov.co
SantaMarta D.T.C.H.