



Clave: GI-07-01-08
Versión N°. 0

Fecha de emisión: 26/08/2021
Página: 1 de 2

Guía para el plan de recuperación de desastres y casos de falla

Elaboró

Ing. Luis Silva Quintero
Subjefe de Redes

Aprobó

M.C. Lenin Alejandro Cervantes Medina
Subdirector de Sistemas y
Servicios Telemáticos

Revisó

M.C. Carlos Alberto Aguilar
Ingeniero en Redes

Guía para el plan de recuperación de desastres y casos de falla

1. OBJETIVO

Presentar el esquema general para la recuperación de desastres y casos de falla para los siguientes puntos:

- I. Servidores de Bases de Datos
- II. Servidores de aplicaciones Web
- III. Acceso a Internet
- IV. Acceso al servicio de Red Local (LAN/WLAN)

Es importante mencionar que en algunos casos se verá afectado el rendimiento ya que se trata de una solución temporal.

2. ALCANCE

Para los equipos con ubicación física en las Oficinas Centrales.

3. SERVIDORES Y COMUNICACIONES

3.1 SERVIDORES BASES DE DATOS

Objetivo

Reestablecer la disponibilidad de las diferentes bases de datos SQL Server y MySQL necesarias para la operación de los diferentes sistemas y aplicaciones utilizados en la operación diaria de la Secretaría.

Antecedentes

1. Los respaldos de las diferentes bases de datos se realizan de forma diaria a la 1:00am
2. Se tiene disponible un servidor que soportará las diferentes bases de datos de forma temporal

Descripción General del Proceso de Recuperación

- Todos los respaldos de las diferentes bases de datos se restauran en el servidor para la contingencia
- Una vez terminada la restauración se asignan las direcciones IP al servidor y se pone en línea

Tiempo Estimado de Puesta en Marcha

4 hrs

3.2 SERVIDORES DE APLICACIONES WEB

Objetivo

Reestablecer la disponibilidad de las diferentes aplicaciones web y servicios disponibles de forma interna y pública.

Antecedentes

1. Existe una arquitectura de balanceo de carga para los servidores web
2. Se genera una imagen mensual de un servidor web
3. Se tiene disponible un servidor que soportará las diferentes aplicaciones de forma temporal.

Guía para el plan de recuperación de desastres y casos de falla

Descripción General del Proceso de Recuperación

Caso 1 – Falla en un servidor web

- Entra en funcionamiento las reglas de balanceo de carga, no se pierde la funcionalidad ni la disponibilidad
- Tiempo Estimado de Puesta en Línea: 0 min. (Automático)

Caso 2 – Falla en el servidor NAS que almacena los servidores WEB

- Se procede a restaurar una imagen en el servidor que servirá para soportar la operación de forma temporal
- Tiempo Estimado de Puesta en Línea: 2 hrs. (Automático)

3.3 ACCESO A INTERNET

Objetivo

Reestablecer el acceso a internet

Antecedentes

1. Actualmente se cuenta con un firewall que nos permite balancear la utilización de los diferentes enlaces con salida a internet, así como la implementación de una secuencia para un caso de falla de comunicación (failover).
2. Se realizan respaldos semanales de la configuración del firewall
3. Se cuenta con un firewall de respaldo

Descripción General del Proceso de Recuperación

Caso 1 – Falla en el enlace principal de internet

- Entra en funcionamiento las reglas de caso de falla, no se pierde la comunicación ni la salida a internet
- Tiempo Estimado de Puesta en Línea: 0 min. (Automático)

Caso 2 – Falla de enlace principal y secundario de internet

- Aunque se verá afectada la velocidad de acceso, se utilizan de respaldo los diferentes enlaces del sistema de México Conectado, no se pierde la comunicación ni la salida a internet
- Tiempo Estimado de Puesta en Línea: 0 min. (Automático)

Caso 3 – Falla del Firewall

- Se procede a restaurar el último respaldo de configuración del firewall principal en el firewall de respaldo
- Tiempo Estimado de Puesta en Línea: 30 min.

3.4 ACCESO A SERVICIOS DE RED LOCAL

Objetivo

Reestablecer el acceso a la red local (LAN Y WLAN)

Guía para el plan de recuperación de desastres y casos de falla

Antecedentes

1. Se realizan respaldos mensuales de la configuración de los switches
2. Se realizan respaldos mensuales de la configuración de la controlado para los accesos inalámbricos

Descripción General del Proceso de Recuperación

Caso 1 – Falla en algún switch

- Reemplazar el switch con error por uno de respaldo
- En el caso de que fuera un switch de 48 puertos, se procede a la instalación de dos switches de 24 puertos
- Tiempo Estimado de Puesta en Línea: 1hr

Caso 2 – Falla en algún Access point

- Reemplazar el Access Point dañado por uno de respaldo
- Tiempo Estimado de Puesta en Línea: 30 min.

Caso 3 – Falla en algún adaptador PoE

- Reemplazar el adaptador PoE dañado por uno de respaldo
- Tiempo Estimado de Puesta en Línea: 10 min.

4. SECCIÓN DE CAMBIOS

No. de versión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
0	26/08/2021	Inicia su uso