



**COLIMA**  
Gobierno del Estado

**DIF**  
ESTATAL COLIMA

Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia en Colima  
Dirección General  
Coordinación de Tecnologías de Información

# Plan de Recuperación de Desastres del DIF Estatal

Elaboró

Lic. Héctor Hugo Ballesteros Hernández

Responsable de Innovación, Desarrollo y Telemática

Revisó

C. José Alberto Morales Matambu

Coordinador de Tecnologías de Información

Aprobó

Licda. Bertha Isabel Cruz López

Coordinadora de Calidad

## Plan de Recuperación de Desastres

### Introducción:

Debido a la necesidad de poder recuperarnos ante un desastre que cause una pérdida del equipamiento o de información.

Para los propósitos de este plan de recuperación de desastres un desastre se define como:

Cualquier evento accidental, natural o malicioso que interrumpe las operaciones o servicios normales por un período de tiempo que afecta significativamente a la organización

Si las características del evento acontecido son tales que caen dentro de la definición anterior, entonces se debe hacer una declaración de estado de desastre y los procedimientos deben ser iniciados.

### Alcance:

El alcance de este plan de recuperación de desastres se enfoca en la recuperación y continuidad de los servicios de todas las áreas, siempre buscando mantener en función todos los sistemas y los servicios esenciales.

### Definiciones:

**Detección:** Es el evento que ocasiono el desastre (incendio, temblor, una tubería rota, etc.).

**Activación:** Es el procedimiento a realizar para la Activación del Plan de Recuperación de Desastres.

**Asesoría y reportes:** los miembros del equipo, evalúan las condiciones y generan una recomendación formal sobre si es necesario o no declarar un estado de desastre.

**Continuidad de servicios y recuperación inicial:** cuando el estado de desastre sea declarado, el equipo entrara en acción para recuperar y, en la medida de lo posible, continuar dando los servicios a usuarios hasta que las operaciones puedan reanudarse de manera normal. Se reiniciarán las operaciones desde un lugar alterno a la sede oficial.

**Recuperación total y reinicio de operaciones:** conforme las condiciones se vayan estabilizando, el equipo de Tecnologías de Información irá tomando medidas para restablecer las operaciones de manera permanente. Dependiendo del daño ocurrido a las instalaciones, estas serán reparadas y el equipo dañado reemplazado.

## Plan de Recuperación de Desastres

### Responsabilidades:

Las responsabilidades de ejecución del plan lo coordinaran el equipo de Tecnologías de Información, por medio del siguiente proceso de recuperación:

### Proceso de Recuperación.-

El proceso de recuperación después de un desastre está formado por las siguientes fases:

1. **Notificación y activación:** detectar y estimar el daño. Activación del plan.
2. **Recuperación:** restablecer temporalmente las operaciones y recuperarse de los daños causados.
3. **Reconstitución:** restaurar todos los procesos y operaciones a su capacidad original.

### 1.- Fase de Notificación y Activación:

Esta fase aborda las acciones que deben tomarse inicialmente para detectar un desastre, determinar el daño que el mismo ha causado y el tamaño en la falla. Basándose en las observaciones hechas.

Los procedimientos de notificación están documentados en la siguiente, los objetivos primarios de esta fase son:

- Reportar la condición de emergencia y posible desastre.
- Documentar los eventos y actividades sucedidas durante el accidente.
- Localizar a los miembros del equipo de Tecnologías de Información para responder a la contingencia.
- Reunir al equipo de Tecnologías de Información y ponerlos al tanto de los eventos ocurridos.
- Asignar a los miembros de Tecnologías de Información tareas de inspección y evaluación.

Dentro de esta fase se realizan los siguientes procedimientos para la evaluación del daño:

### Procedimientos para evaluación de daños.-

El coordinador, se asegurará de que el equipo esté preparado para desarrollar evaluaciones en áreas específicas que den una idea general del daño ocurrido y de la capacidad de recuperación existente para mantener la operación.

Las áreas a evaluar son las siguientes:

**Plan de Recuperación de Desastres**

- Daño a los equipos.
- Capacidad de operación.
- Capacidad de red.
- Evaluación de seguridad.

**Reporte:**

El equipo reunirá las evaluaciones y acumulará la información necesaria para dar un informe general a la Dirección General del DIF Estatal y a la Dirección Jurídica del DIF Estatal. Dicho informe debe incluir recomendaciones para tomar acciones apropiadas para reestablecer la operación, se buscará llegar a la decisión de qué medidas deben tomarse.

**Fase de Activación:**

Una vez evaluado los daños, generado el reporte y habiendo informado a la Dirección General del DIF Estatal y a la Dirección Jurídica del DIF Estatal y en Coordinación con el Área de Tecnologías de Información se tomará la decisión de Activar o no Activar el Plan de Recuperación de Desastres, esto dependerá del nivel de daño y de los reportes presentados.

Se establecerá una coordinación con el Área Jurídica para realizar los medios convincentes según sea el caso.

**Tabla** Formato de evaluación para el plan de recuperación de desastres.

<p><b>Propósito:</b> el propósito de este reporte es obtener información sobre problemas encontrados.</p>		
<p>Por favor llene un formato por cada problema detectado. Si necesita más espacio utilice el reverso de la hoja y adjunte páginas adicionales.</p>		
<p><b>Reportado por:</b></p>	<p><b>Área/Dirección:</b></p>	<p><b>Fecha:</b></p>
<p><b>Problema:</b> (defina el problema, sea tan específico como sea posible. Describa los eventos anteriores y posteriores al problema)</p>		

**Plan de Recuperación de Desastres**

<b>Fase:</b> (identifique la fase) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificación</li> <li>• Activación.</li> <li>• Recuperación</li> </ul>	<b>Fuente del problema:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evento no considerado</li> <li>• Falta de capacitación del personal</li> <li>• Vulnerabilidad en la operación normal</li> <li>• Ataque Malicioso</li> </ul>
<b>Impacto del problema:</b>	
<b>Recomendaciones:</b>	

**Fase de Recuperación:**

El Objetivo de la fase de Recuperación es:

- Restablecer temporalmente las operaciones.
- Preparar de manera efectiva la siguiente fase.
- Asegurar que los procedimientos requeridos para brindar respaldo a las operaciones sean efectivos.

**Procedimientos a verificación para la recuperación:**

- La recuperación dependerá del nivel de daño que se encuentre
- Una vez que los servicios necesarios (red de voz y datos, electricidad, etc.) han sido instalados, se procederá a la recuperación temporal para los servicio e información.
- se deben tomar todas las medidas necesarias para asegurar que los servicios estén funcionando mientras se esté en fase de recuperación.
- El regreso a las operaciones normales debe de ser un evento bien planeado y coordinado.
- En los casos en donde sea posible, el cambio o renovación de los equipos no debe afectar la atención a usuarios.

**Fase de reconstitución:**

### Plan de Recuperación de Desastres

Los objetivos de la fase de reconstitución son los siguientes:

- Asesorar sobre las condiciones necesarias y contribuir a la decisión de si reparar parcialmente los equipos o hacer una instalación nueva iniciando desde cero.
- Verificar que la reconstitución este completamente terminada
- Asegurar que los procedimientos requeridos para brindar respaldo a las operaciones sean reestablecidos por completo.

Una vez que los servicios necesarios (red de voz y datos, electricidad, etc.) han sido instalados y garantizados permanentes, se deben tomar todas las medidas necesarias para asegurar el regreso a la normalidad de manera segura, efectiva y funcional.

### Eventos a tomar en cuenta para la reconstitución:

#### **Daño Físico:**

Si la interrupción de las operaciones fue a causa de un fenómeno físico (por ejemplo, un incendio, temblor, una tubería rota, etc.) entonces deben de inspeccionarse varias áreas de las instalaciones:

**Estabilidad estructural:** una inspección de estabilidad estructural debe realizarse por personal calificado para hacerlo, por lo tanto, se debe confiar en el asesoramiento que reciba de ingenieros civiles, arquitectos o y personal de emergencias.

Las determinaciones hechas en lo referente a la estabilidad y seguridad estructural del edificio donde se encuentren las instalaciones son factores clave en el proceso de reconstitución. Si las instalaciones son inestables, deben pasar por una extensa reparación, en ese caso la utilización de instalaciones temporales distintas a las que serán reparadas será una necesidad ineludible. Se evaluará si es conveniente ocupar instalaciones nuevas mientras se reparan las otras, si ocupara las instalaciones mientras son reparadas o si es mejor mudarse definitivamente a otra edificación.

**Seguridad:** aunque la estabilidad estructural es un punto vital para la seguridad en un ambiente de trabajo, existen otros factores que también deben ser considerados por ejemplo una fuga de agua que pueda causar daños a equipos de cómputo, muebles, pisos, paredes o ductos de aire acondicionado. Por lo tanto, debe asegurarse de que se haga una inspección en las instalaciones y los resultados sean revisados y atendidos. Otros factores de seguridad que deben ser considerados y evaluados en conjunto con el área de mantenimiento y obras son los siguientes:

- El uso de materiales de reparación e insumos.
- La instalación y operatividad de alarmas contra incendios.
- Salidas de emergencia no bloqueadas.
- Sanitarios funcionales.

#### Plan de Recuperación de Desastres

La seguridad es otro factor clave para determinar si se puede usar una instalación existente o debe usarse una nueva para reconstituir las operaciones de una oficina el particular.

**Corriente eléctrica:** Debe asegurarse de que cualquier cambio o reparación en las instalaciones eléctricas cumple con los requerimientos necesarios, en especial con los del área de TI. En caso de haber problemas se deben solucionar cuanto antes con ayuda del área de mantenimiento y obras.

**Equipo de cómputo:** todo el equipo de cómputo de TI afectado en un incidente debe ser probado de manera minuciosa para asegurar que funciona de manera correcta. Se debe levantar un inventario de dicho equipo y documentar sus condiciones. En caso de que sea necesaria alguna actividad extra para repararlo, esta también debe ser registrada.

**Comunicaciones:** en caso de que una línea de voz o datos sea dañada, el área de TI será la encargada de reparar o solicitar la reparación de dicho medio.

#### Desactivación del plan:

El proceso de recuperación con la recuperación completa de los equipos y la reconstitución de las operaciones. La experiencia adquirida debe ser examinada, analizada y evaluada en un esfuerzo para lograr lo siguiente:

- Tomar nota de problemas encontrados y desarrollar procedimientos que los prevengan o que minimicen su impacto.