

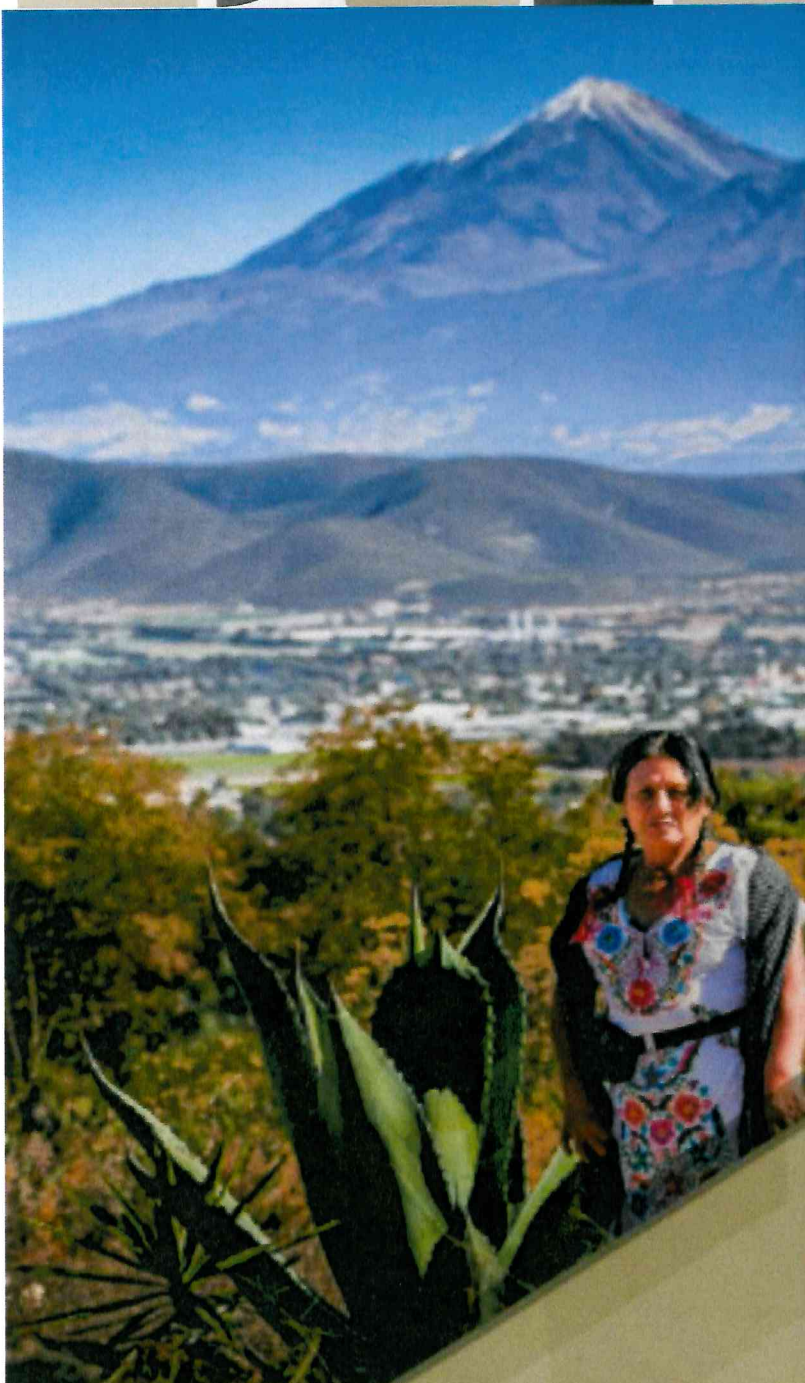


**PALMAR
DE BRAVO**

escribiendo un nuevo porvenir

**H. AYUNTAMIENTO DE
PALMAR DE BRAVO,
PUEBLA.
ADMINISTRACIÓN
2024-2027.**

**PLAN DE
RECUPERACIÓN Y
REDUCCIÓN DE
RIESGOS DE
DESASTRES PARA
LA CONTINUIDAD
DE LA OPERACIÓN
DEL H.
AYUNTAMIENTO DE
PALMAR DE BRAVO,
ADMINISTRACIÓN
2024-2027.**



GOBIERNO MUNICIPAL 2024 • 2027

**PALMAR
DE BRAVO**

- escribiendo un nuevo porvenir -

**ADMINISTRACIÓN 2024-2027
CONTRALORÍA MUNICIPAL**



GOBIERNO MUNICIPAL 2024 • 2027

PALMAR DE BRAVO
- escribiendo un nuevo porvenir -

GOBIERNO MUNICIPAL 2024 • 2027

PALMAR DE BRAVO

**PLAN DE RECUPERACIÓN Y REDUCCIÓN DE
RIESGOS DE DESASTRES PARA LA CONTINUIDAD
DE LA OPERACIÓN DEL H. AYUNTAMIENTO DE
PALMAR DE BRAVO, ADMINISTRACIÓN 2024-2027.**

Autorizaciones



C. Ignacio Ramírez Gordillo
Contralor Municipal del H. Ayuntamiento de Palmar de Bravo, Puebla.
Administración 2024-2027.

escribiendo un nuevo porvenir



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
¿POR QUÉ SE DEBE REALIZAR PLANES DE RECUPERACIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES PARA LA CONTINUIDAD DE LA OPERACIÓN?	5
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
PROPÓSITO Y ALCANCE.....	7
EQUIPO DE RECUPERACIÓN Y RESPONSABILIDADES	7
EQUIPO DIRECTIVO	8
EQUIPO DE RECUPERACIÓN	8
EQUIPO DE PRUEBAS.....	8
PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	9
PROCEDIMIENTOS POR PARTE DEL EQUIPO DE RECUPERACIÓN.....	9
EQUIPOS DE RECUPERACION.....	10
FALLA EN LA ALIMENTACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	10
INUNDACIÓN	10
SISMOS y TERROMOTOS.....	12
INCENDIO	14
INSTALACIONES DE RESERVA	16



INTRODUCCIÓN

La realidad empírica nos ha mostrado que los desastres afectan los procesos de desarrollo de un territorio, cuando una amenaza impacta las condiciones de vulnerabilidad preexistentes y muchas veces creadas por los vacíos que generamos en la transformación de nuestro entorno.

Más difícil sin embargo es probar que algunos modelos de desarrollo poco sustentable no solo contribuyen a incrementar los riesgos, sino son muchas veces responsables de cuantiosos daños y pérdidas, creando un círculo vicioso que retrasa y muchas veces revierte los avances en el desarrollo humano. Esta estrecha vinculación entre el desarrollo y la reducción de riesgos de desastres es mucho más clara a nivel local en los municipios, tanto urbanos como rurales.

Congruentemente con esta realidad, entendemos la Reducción de Riesgos de Desastre (RRD), entendida como un conjunto de conceptos, metodologías, estrategias y enfoques que tienen la función de promover formas de desarrollo más sostenibles, resilientes y seguras, a través de la reducción y manejo de las condiciones de vulnerabilidad, para evitar o limitar el impacto adverso de fenómenos potencialmente peligrosos, siendo la RRD considerada como eje transversal fundamental en todo proceso de desarrollo.

Para implementar estrategias de RRD, se considera que la mejor forma es haciéndolo de forma prospectiva, es decir, previa al impacto de eventos externos, por medio de la reducción de las vulnerabilidades existentes. Dichas acciones deben ser debidamente planeadas, por lo que toma importancia la elaboración de Planes de Reducción de Riesgos de Desastre.

Los Planes de Reducción de Riesgos de Desastre son aquellos que integran el conjunto de acciones, dispuestas con anticipación a eventos adversos, con el fin de proteger a la población, los bienes, servicios y el ambiente, ante el impacto de una amenaza por medio de la reducción/mitigación del riesgo (prevención), así como la organización para las acciones relacionadas con la preparación, la respuesta y la recuperación.



¿POR QUÉ SE DEBE REALIZAR PLANES DE RECUPERACIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES PARA LA CONTINUIDAD DE LA OPERACIÓN?

Por mucho tiempo se consideró a los desastres como el resultado de la magnitud, la frecuencia y la intensidad de los fenómenos naturales, que siendo externos a nosotros y por lo tanto no controlables, contribuyeron en el fortalecimiento de la idea de indefensión ante los eventos adversos externos que ocurren en nuestro entorno, ante los que únicamente podemos responder, posterior a su impacto en nuestros medios de vida y en los procesos de desarrollo local.

Este enfoque ha sido contrarrestado en los últimos años, por uno que atribuye los desastres no tanto a la frecuencia y/o la intensidad de las amenazas, sino al nivel de vulnerabilidad en que se encuentra la población, sus bienes y su entorno, en relación con el impacto de eventos adversos específicos, transfiriendo de esta manera la responsabilidad de los desastres a la forma en la que hemos construido como sociedad, nuestros procesos de desarrollo.

Ante dicha construcción de vulnerabilidades, la Reducción de Riesgos de Desastre (RRD) tiene la función de promover formas de desarrollo más sostenibles, resilientes y seguras, a través de la reducción y manejo de las condiciones de vulnerabilidad, para evitar o limitar el impacto adverso de fenómenos potencialmente peligrosos en las personas, sus medios de vida y el territorio, así como para enfrentar las amenazas mediante acciones de prevención, preparación, respuesta y la recuperación.

Las causas últimas de la vulnerabilidad de las personas y poblaciones tienen orígenes históricos y estructurales ante los que se propone la elaboración de planes de reducción de riesgos de desastre, los cuales integran el conjunto de acciones dispuestas con anticipación a los eventos adversos, con el fin de proteger a la población, los bienes, servicios y el ambiente, ante el impacto de estas, por medio de la reducción/mitigación del riesgo (prevención), así



como la organización para las acciones relacionadas con la preparación, la respuesta y la recuperación.

Dicha reducción de riesgos de desastre, implica el involucramiento de una amplia gama de actores, que va desde la población local, organizaciones locales, entre otros, hasta la participación de las autoridades gubernamentales de los 3 niveles, encargadas de la promoción de procesos de desarrollo, por medio de la permanente y continua reducción y el control de los factores de riesgo en la sociedad, a través de la implementación de políticas, estrategias e instrumentos o acciones concretas, todo articulado con los procesos de gestión del desarrollo y ambiental sostenibles.

OBJETIVO GENERAL

Establecer y desarrollar actividades en cada fase que son: prevención, auxilio, y recuperación por cada una de las dependencias, instituciones y organismos que lo conforman con la finalidad de actuar en forma ordenada y eficiente ante las contingencias que se presenten a causa de efectos de fenómenos hidrometeorológicos, con el objetivo de brindar el apoyo necesario a la población afectada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reducir la incidencia de las inundaciones en las zonas vulnerables a los fenómenos Hidrometeorológicos que se presentan cada año.
- Limitar la magnitud de cualquier pérdida mediante la reducción del tiempo de interrupción de los servicios y aplicaciones críticas.
- Evaluar los daños, su reparación y dar inicio a las acciones requeridas para la recuperación de las actividades, así como la adecuación del sitio alterno.
- Contar con mecanismos para la protección de bienes materiales y recursos tecnológicos del ayuntamiento.
- Recuperar los datos y la información imprescindible para el funcionamiento de las aplicaciones críticas.
- Administrar la operación de recuperación de una manera organizada y eficaz.



- Preparar al personal de tecnología para responder con eficacia ante una situación de desastre para actuar sobre el proceso de recuperación.

PROPÓSITO Y ALCANCE

Este plan ha sido diseñado para utilizarse ante una situación de desastre que afecte las instalaciones y recursos con los que cuenta este H. Ayuntamiento en materia de tecnologías para cumplir la misión que tiene asignada.

Para llevar a cabo las actividades de recuperación, este documento considera equipos que tendrán una serie de responsabilidades, así como actividades que contribuyan a la pronta recuperación y continuidad de las actividades.

EQUIPO DE RECUPERACIÓN Y RESPONSABILIDADES

Los equipos de recuperación están formados por el personal necesario en la activación y desarrollo del Plan Recuperación en caso de Desastres. Cada equipo tiene funciones y procedimientos que deberá desarrollar considerando lo establecido en el plan.

Equipos para la recuperación ante una situación de desastre	Equipos para la recuperación ante una situación de desastre
<i>Contraloría Municipal</i>	• Encargado de dirigir las acciones durante la contingencia y recuperación. El objetivo del equipo de la Dirección es reducir al máximo el riesgo y la incertidumbre ante la situación, el titular debe tomar decisiones "clave" durante la situación de desastre
<i>Encargado de TICS</i>	• Es responsable de establecer la infraestructura necesaria Soporte Técnico y Redes para la recuperación. Esto incluye todos los servidores, computadoras, comunicaciones de voz y datos, incluyendo cualquier otro elemento necesario para la restauración de los servicios



	• Encargado de la realización de pruebas que verifiquen la recuperación de los sistemas críticos.
--	---

EQUIPO DIRECTIVO

La Contraloría municipal tiene asignadas las siguientes responsabilidades ante situación de desastre:

- Análisis de la situación.
- Decisión para la activación del Plan de Recuperación de Desastres.
- Iniciar el proceso de notificación a los empleados a través de los diferentes responsables.
- Seguimiento del proceso de recuperación, con relación a los tiempos establecidos, para obtener un resultado satisfactorio y reducir en la medida de lo posible el impacto del evento de desastre sobre la operación.

EQUIPO DE RECUPERACIÓN

El encargado de este equipo es el “Encargado de TICS”.

Las responsabilidades que tienen asignadas este equipo ante una situación de desastre son:

- Inspeccionar la estructura física e identificar las áreas más afectadas.
- Establecer la infraestructura necesaria para la recuperación, esto incluye todos los servidores, computadoras, comunicaciones de voz y datos y cualquier otro elemento necesario para la restauración de un servicio.
- Seleccionar los procedimientos que se deberán utilizar de acuerdo al evento de desastre que se haya presentado.

EQUIPO DE PRUEBAS

Conformado por “Encargado de TICS”.

escribiendo un nuevo porvenir



Las responsabilidades que tienen asignadas este comité ante una situación de desastre son:

- Realizar pruebas de funcionamiento para verificar la operatividad de los sistemas y comenzar a funcionar.
- Diseñar las diferentes pruebas que se deberán realizar para los sistemas.

PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

La prioridad principal en una situación de desastre es evacuar de forma segura a todo el personal para evitar daños que atenten contra la vida de éstos.

En un evento de interrupción física mayor, los procedimientos de emergencia deben ser seguidos de forma inmediata:

Establecer procedimientos de evacuación de todo el personal del H. Ayuntamiento con ayuda de Protección Civil, mediante el uso de salidas de emergencia que permitan salvaguardar la integridad física del personal.

Después del acontecimiento y cuando las autoridades de la Protección Civil lo consideren seguro, deberán evaluar el impacto sobre las instalaciones y la operación de los sistemas informáticos del Ayuntamiento, y con ello tomar las decisiones que correspondan para llevar a cabo la recuperación.

PROCEDIMIENTOS POR PARTE DEL EQUIPO DE RECUPERACIÓN

El Equipo de Recuperación analiza la índole y la magnitud del problema.

Si es seguro hacerlo, el Equipo de Recuperación deberá desconectar el suministro eléctrico en las instalaciones del Ayuntamiento, para reducir el riesgo de que los dispositivos eléctricos se dañen.

El Equipo de Recuperación hará una evaluación inicial informando a la Contraloría Municipal, en la cual dé a conocer la magnitud de los daños a la infraestructura, así como los equipos, servidores, documentación y situación personal.



También debe informar qué medidas se han tomado, para reducir el impacto del desastre sobre las áreas de operación.

EQUIPOS DE RECUPERACION

A continuación, se enumerarán las situaciones o eventos que pueden afectar la operación de los sistemas informáticos, equipo de cómputo, etc. y las acciones a tomar durante el mismo. Se considerarán eventos críticos tales como:

Interrupción prolongada de electricidad, fallas en el funcionamiento de los discos magnéticos donde se almacenan las aplicaciones y datos de producción, inundaciones, tormentas, sismos/terremotos, fuego huelga, desastre total, los cuales serán abordados a detalle en los siguientes apartados.

FALLA EN LA ALIMENTACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

Se considera una falla en la alimentación de energía eléctrica una interrupción prolongada (más de 24 hrs.) o una variación que afecte de manera permanente la operación de la infraestructura. Para dar solución a esta situación, puede considerarse lo siguiente:

- Suplir energía eléctrica a la presidencia municipal de este H. Ayuntamiento mediante sistemas de emergencia (UPS y generador).
- En las instalaciones, se habilitarán espacios de trabajo temporales para llevar a cabo las funciones esenciales.
- Considerar un sitio alternativo donde puedan ser instalados los equipos indispensables para llevar a cabo las actividades fundamentales para la operación de los sistemas informáticos y equipos electrónicos.
- Sustitución de los equipos afectados por la falla en la energía eléctrica.

INUNDACIÓN

Se considera el caso en que se presente una inundación, resultado de lluvias prolongadas o abundantes, o algún desperfecto en la tubería hidráulica y que por consecuencia pueda afectar



las instalaciones del este H. Ayuntamiento, y que a su vez ponga en riesgo la integridad física de la información, los equipos de cómputo, servidores y mobiliario.

Para dar solución a esta situación, antes, durante y después de que ocurra, se puede realizar lo siguiente:

ETAPA	ACTIVIDADES
<u>ANTES</u>	• Asegurar que se conozca los procedimientos de recuperación establecidos en el presente documento. • El Equipo de pruebas deberá asegurarse que los sistemas de comunicación, aviso y alarma estén disponibles en todo momento. • Se deberá establecer comunicación con las entidades de apoyo externo por parte de la Contraloría Municipal para que puedan brindar ayuda en caso de presentarse un desastre de este tipo. • El Equipo de recuperación y de pruebas, realizará una inspección de las áreas físicas para determinar aquellas que son susceptibles a inundaciones. • Es responsabilidad de la dirección de servicios municipales, realizar revisiones periódicas para examinar los sistemas de drenaje y de los edificios y del terreno, verificación de los sistemas de alcantarillados. • Hacer una revisión periódica del Plan de Recuperación de Desastres a fin de actualizarlo.
<u>DURANTE</u>	• Se debe indicar cuándo deberá ser puesto en marcha el PRRRD, además deberá indicar a las autoridades que correspondan sobre la magnitud de la emergencia y la acciones que se tomarán al respecto. • Impartirá instrucciones al Equipo de Recuperación. • El personal del H. Ayuntamiento en Coordinación con Protección Civil y la Coordinación del Sistema Institucional de Archivo, deberá guardar los documentos importantes en lugares seguros que no puedan ser afectados por el agua, además se encargarán de coordinar el movimiento de equipos a lugares donde puedan estar protegidos y permanecer con un material impermeable en caso de no poder ser removidos de su ubicación física. • El Equipo de Recuperación y de Pruebas, deberán reubicar en un sitio seguro para los dispositivos (equipos de cómputo, servidores, mobiliario) que se encuentren



	dentro de las instalaciones del H. Ayuntamiento de Palmar de Bravo, Puebla, además de ello deberá cerrar todas las válvulas de servicios como gas, agua y fuentes que no sean imprescindibles. • El Equipo de Recuperación deberá inspeccionar todas las áreas e informará a Protección Civil, sobre cualquier condición insegura que exista en las instalaciones que corresponden, a la infraestructura.
<u>DESPUÉS</u>	• El Equipo de Recuperación coordinará las labores de limpieza y desinfección para el control de plagas o epidemias en las áreas afectadas por la inundación además evaluará las condiciones de la Presidencia Municipal determinando en cuales áreas existe la posibilidad de reanudar las actividades, así como coordinará una inspección para determinar las mejoras que se pueden realizar en los sistemas de drenaje y estructuras con el fin de prevenir emergencias futuras. • El Equipo de Recuperación se encargará de coordinar las labores de restauración de las áreas afectadas por la inundación. • La Dirección Servicios Municipales en conjunto con tesorería, Protección Civil y Contraloría, sesionaran con el fin de tomar acciones y decisiones para determinar las mejoras que pueden realizarse en los sistemas de drenaje y estructuras con el fin de prevenir emergencias futuras, además de ello coordinará las labores de restauración de las áreas afectadas por la inundación. • El Encargado de TICS deberá notificar a la Contraloría Municipal, los resultados de la evaluación de los daños y todos los informes que sean necesarios, además será el responsable de difundir la información a todo el personal del H. Ayuntamiento de Palmar de Bravo, Puebla.

SISMOS y TERROMOTOS

Considerando que México está geográficamente ubicado en una zona sísmica y que los sismos ocurren sin previo aviso y tienen como peligro principal el derrumbamiento de edificios, incendios y roturas de líneas de gas, entre otros. Dado este panorama, en el H. Ayuntamiento de Palmar de Bravo, Puebla, se considerarán las siguientes actividades ante este tipo de desastre:

escribiendo un nuevo porvenir



ETAPA	ACTIVIDADES
<u>ANTES</u>	• Asegurar esté debidamente constituido y conozca los procedimientos de recuperación establecidos en el presente documento. • El Equipo de Pruebas deberá asegurarse que los sistemas de comunicación, aviso y alarma estén disponibles en todo momento. • El Equipo de Recuperación y de Pruebas, coordinarán un conjunto de charlas o conferencias informativas sobre las acciones a tomar en caso de sismos o terremotos, con el fin de concientizar al personal en cómo debe actuar ante una situación de desastre de este tipo, así como hacer de su conocimiento los procedimientos descritos en este plan para reducir el impacto de un sismo o terremoto sobre las instalaciones y recursos propiedad. • Se deberá hacer una revisión por lo menos anual de los procedimientos establecidos en este plan. Las unidades administrativas de este H. Ayuntamiento, serán los responsables de mantener su área de trabajo ordenada, limpia y segura.
<u>DURANTE</u>	• Protección Civil deberá evacuar las instalaciones. • Todo el Personal del H. Ayuntamiento debe conservar la calma y refugiarse fuera del edificio o en las zonas seguras. • De no lograr abandonar las instalaciones, deberán permanecer en sus lugares, alejados de objetos que puedan caer y dañarlos. • Todo el personal debe evitar correr y deberán alejarse de cristales u objetos voluminosos que puedan caerse. • Evitar utilizar velas, fósforos, así como producir flama durante o después del sismo. • Es recomendable no interferir en las labores de rescate, a menos que se le sea solicitada colaboración
<u>DESPUÉS</u>	• Protección Civil deberán realizar una inspección del edificio. • Se deberá informar el resultado de la evaluación de daños a la autoridad correspondiente.



INCENDIO

Los incendios son considerados como situaciones de emergencia con una ocurrencia más frecuente en el ambiente laboral, su magnitud puede ser desde un simple contacto, fácilmente controlable, hasta un incendio de grandes proporciones.

El PRRRD contempla que los integrantes tratarán de controlar aquellos fuegos que sean considerados como de riesgo menor y que puedan ser controlados con extintores de incendio portátiles u otros medios en los que hayan sido adiestrados y que no representen un peligro para la integridad física del personal.

Durante emergencias de incendio la prioridad máxima es proteger la salud y la seguridad de todo el personal que se encuentre dentro de las instalaciones, para lo cual se consideran las siguientes recomendaciones, antes, durante y después de un incendio:

ETAPA	ACTIVIDADES
<u>ANTES</u>	• Evitar la sobrecarga de líneas eléctricas. • Evitar conectar más de un aparato eléctrico en cada toma de corriente. • No arrojar cerillos, ni cigarros encendidos a los cestos de basura. • Evitar fumar en áreas restringidas. • Notificar la presencia de fugas de gas o derrames de líquidos inflamables. • Identificar las salidas de emergencia, así como los teléfonos de servicios médicos y bomberos más cercanos.
<u>DURANTE</u>	• Los integrantes deben conservar la calma y avisar de inmediato a los bomberos, Protección Civil y servicio de emergencia, éstos deberán proporcionar los datos precisos sobre el incendio (origen o causa, ubicación y características de la zona afectada). • Si el incendio es de poca magnitud intentar apagarlo con el extintor. • Cubrir boca y nariz con tela húmeda, si el humo es excesivo, desplazarse rápidamente para evitar la intoxicación por inhalación de humo. • Desalojar las instalaciones utilizando las rutas de evacuación establecidas.



DESPUÉS

- Los integrantes deberán alejarse del lugar del siniestro para evitar entorpecer las labores de los grupos especializados en atención de emergencias.
- Los integrantes no deben ingresar al inmueble hasta recibir indicaciones

DESASTRE TOTAL

Un desastre total se refiere cuando queda inoperante la mayor parte de los recursos con los que cuenta, para desempeñar sus actividades.

Para reducir el impacto de este evento sobre la operación del H. Ayuntamiento de Palmar de Bravo, Puebla, es recomendable realizar las siguientes actividades:

- Ubicar un sitio alternativo para reanudar las operaciones.
- Restaurar los sistemas necesarios dando prioridad al proceso de manejo de incidentes.
- Implementar un servidor de VPN para el uso de aquellos usuarios que no puedan trasladarse al nuevo sitio de operaciones.
- Elaborar respaldos de los datos generados en las nuevas instalaciones de forma diaria, y si es posible, tener respaldo en la nube (De preferencia, la utilizada por la institución).
- Resguardar en un segundo plano las credenciales, licencias y contraseñas de usuarios (MIDS, SEVAC, Sistema Contable, SEDEM, etc.)
- Elaborar reporte de daños.
- Elaborar lista de materiales que se requerirán para reanudar las operaciones de administrativas del H. Ayuntamiento de Palmar de Bravo, Puebla.
- **Los puntos anteriores son de carácter obligatorio para todo el personal (servidor público) que tenga datos institucionales (físicos o digitales) del H. Ayuntamiento de Palmar de Bravo en su posesión o resguardo, además de no cumplir con lo anterior, queda bajo responsabilidad de la misma y podrá ser sancionado o**



apercibido como lo dictamina la Ley General de Archivos y la Ley de Responsabilidades Administrativas, ambas para el Estado de Puebla.

INSTALACIONES DE RESERVA

Las instalaciones alternativas que permitirán la continuidad en la operación de deberán tener los recursos indispensables para que el equipo pueda retomar las actividades y continuar con la operación:

- Instalaciones eléctricas.
- Mobiliario (sillas, escritorios, papelería, archiveros).
- Equipo de cómputo (PC, equipos portátiles, servidores).
- Líneas telefónicas.
- Internet.
- Impresora.
- Software requerido para las actividades.