



MUNICIPALIDAD DE
CHAO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

RESOLUCIÓN OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

N° 001-2023-MDCH/OGPP

Chao, 27 de octubre de 2023

VISTO:

El Informe N° 001-2023-MDCH/OGPP/OPMI/JCTV de la Oficina de Planeamiento, Modernización e Inversiones, de fecha 23 de octubre de 2023, presentando la propuesta del Plan de Continuidad Operativa 2024 de la Municipalidad Distrital de Chao, elaborado por el Lic. Julio César Tirado Valle.

CONSIDERANDO:

Que, conforme a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, es necesario contar con un Plan de Continuidad Operativa que permita asegurar la operatividad de las entidades gubernamentales ante situaciones críticas.

Que, el Memorando N°010-2022-MPSC/GSP expresa la necesidad de seguir directrices y establecer mecanismos para garantizar la continuidad de las operaciones municipales en caso de emergencia o desastre.

Que, el objetivo general del Plan de Continuidad Operativa es garantizar la continuidad de operaciones, ejecutando de manera ininterrumpida los servicios críticos de la Municipalidad Distrital de Chao hasta lograr su recuperación en el menor plazo posible.

Que, la propuesta presentada contempla objetivos específicos, alcance, justificación y referencias que respaldan la implementación del Plan de Continuidad Operativa.

Que, la aprobación de este plan es crucial para la gestión eficiente ante situaciones de desastre o eventos que puedan interrumpir prolongadamente las operaciones municipales.

Que, conforme a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, es necesario

RESUELVE: un Plan de Continuidad Operativa que permita asegurar la operatividad de las entidades gubernamentales ante situaciones críticas.

ARTICULO PRIMERO: APROBAR El Plan de Continuidad Operativa 2024 de la Municipalidad Distrital de Chao, según la propuesta presentada con el Informe N° 001-2023-MDCH/OGPP/OPMI/JCTV, para garantizar la continuidad de las operaciones municipales en caso de emergencia o desastre.

ARTICULO SEGUNDO: ESTABLECER que el plan es de aplicación y cumplimiento para todas las Gerencias y Áreas de la Municipalidad Distrital de Chao.

ARTICULO TERCERO: REMITIR copia del presente documento al Lic. Julio César Tirado Valle, para su conocimiento y seguimiento.

Que, la propuesta presentada contempla objetivos específicos, alcance, justificación y referencias que respaldan la implementación del Plan de Continuidad Operativa.

Que, la aprobación de este plan es crucial para la gestión eficiente ante situaciones de desastre o eventos que puedan interrumpir prolongadamente las operaciones municipales.



ARTICULO CUARTO: INSTAR a todas las áreas involucradas a realizar las acciones necesarias para la implementación efectiva del Plan de Continuidad Operativa.

ARTICULO QUINTO: HACER SABER que el incumplimiento de las disposiciones establecidas en este plan conllevará a las acciones administrativas correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO

CPC. Lariza Nuig Salinas Benites
JEFE DE OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO
PRESUPUESTO

ARTICULO CUARTO: INSTAR a todas las áreas involucradas a realizar las acciones necesarias para la implementación efectiva del Plan de Continuidad Operativa.

ARTICULO QUINTO: HACER SABER que el incumplimiento de las disposiciones establecidas en este plan conllevará a las acciones administrativas correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE





**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHAO**

RUC N° 20204639028

Trabajo y desarrollo para Chao
Gestión 2023 - 2026

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO

PLAN DE CONTINUIDAD OPERATIVA 2024





I. INTRODUCCIÓN

El Plan de Continuidad Operativa de la sede principal Municipalidad Distrital de Chao, ante situaciones de desastre de gran magnitud o cualquier evento que interrumpa prolongadamente las operaciones, establece los procedimientos para la continuidad de las actividades críticas.

El Plan, es concebido en el marco de la Resolución Ministerial N° 028 -2015-PCM de la Gestión de la Continuidad Operativa del Estado, liderada por la Presidencia del Consejo de Ministros, que aprueba los lineamientos para la Gestión de Continuidad operativa de entidades públicas en los tres niveles de gobierno, y formulado en atención al Memorando N°010-2022-MPSC/GSP.

La activación del presente Plan está prevista ante la ocurrencia de un evento adverso, cuya magnitud afecta específicamente la operatividad de la sede principal de la Municipalidad Distrital de Chao en la cual se vienen ejecutando las actividades críticas, así como a la misión institucional. Se tiene como referencia la afectación principal, el escenario definido por un desastre ocasionado por un sismo de gran magnitud, inundación por precipitaciones pluviales extremas u otras amenazas. El Plan, es parte de un conjunto de instrumentos que intervienen en los diferentes procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres como lo expresa la ley N° 29664, ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley 29664 que crea el SINAGERD. Se articula con el Plan Distrital de Operaciones de Emergencia y con los Planes de Contingencia.

Se articula con el Plan Distrital de Operaciones de Emergencia y con los Planes de Contingencia.

El Plan, es parte de un conjunto de instrumentos que intervienen en los diferentes procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres como lo expresa la ley N° 29664, ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley 29664 que crea el SINAGERD. Se articula con el Plan Distrital de Operaciones de Emergencia y con los Planes de Contingencia.

Se articula con el Plan Distrital de Operaciones de Emergencia y con los Planes de Contingencia.

Se articula con el Plan Distrital de Operaciones de Emergencia y con los Planes de Contingencia.



II. BASE LEGAL

La ejecución del plan de continuidad se sustenta en el siguiente marco legal:

- Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional - Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- D. S. N° 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Decreto Supremo 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, Lineamientos para la Constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno.
- Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM, Lineamientos que definen el marco de responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, en las entidades del Estado en los tres niveles de Gobierno.
- Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, Lineamientos para la gestión de la Continuidad Operativa de las entidades públicas en los tres niveles de Gobierno.

III. FINALIDAD

Contar con un instrumento de gestión que permita la continuidad operativa ante la ocurrencia de una emergencia o desastre, manteniendo de manera ininterrumpida los servicios críticos de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO.

IV. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Garantizar la continuidad de operaciones ante la ocurrencia de una emergencia o desastre, ejecutando de manera ininterrumpida los servicios críticos de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO hasta lograr su recuperación en el menor plazo posible.

4.2. Objetivos específicos

- Identificar las actividades críticas que requieran ser ejecutadas de manera ininterrumpida.
- Determinar los recursos humanos, materiales, equipos, así como los sistemas de información necesarios para ejecutar las actividades críticas.



- Establecer los mecanismos de activación de la continuidad operativa municipal ante eventos adversos que afecten la disponibilidad de la Sede de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO.
- Mantener la continuidad operativa municipal a través de la ejecución de procedimientos básicos de contingencia de las actividades críticas.
- Definir las acciones de recuperación de la Sede, sistemas administrativos y tecnológicos.
- Definir la desactivación de la modalidad de trabajo remoto para el retorno a la normalidad.
- Lograr un nivel de desarrollo y mejora de la cultura de continuidad.

V. ALCANCE

Las acciones determinadas en el presente Plan son de aplicación y cumplimiento de todas las Gerencias y Áreas de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO.

VI. DEFINICIONES Y GLOSARIO DE TÉRMINOS.

- Definir las acciones de recuperación de la Sede, sistemas administrativos y tecnológicos.
- **Actividades Críticas:** Están constituidas por las actividades que la entidad haya identificado como indispensables y que no pueden dejar de realizarse, conforme a sus competencias y atribuciones señaladas en las normas sobre la materia.
- **Gestión de la Continuidad Operativa del Estado:** Están constituidas por las actividades que la entidad haya identificado como indispensables y que no pueden dejar de realizarse, conforme a sus competencias y atribuciones señaladas en las normas sobre la materia.
- **Gestión del Riesgo Operativo:** Proceso efectuado por todos los niveles de las organizaciones de una entidad mediante el cual se identifican, valoran y tratan potenciales eventos, de riesgo operativo, tales como, fallas en los procesos, personas, sistemas y eventos externos, con la finalidad de coadyuvar en el grupo de los objetivos de la Entidad.
- **Plan de Continuidad Operativa:** Instrumento que debe formar parte de las operaciones habituales de la Entidad, incluye la identificación de las actividades y servicios críticos que requieren ser ejecutados y prestados de manera ininterrumpida, la determinación de las medidas y acciones que permitan que la entidad de manera eficiente y eficaz siga cumpliendo con sus objetivos, así como la relación del personal que se encontrará a cargo de la ejecución de las mencionadas actividades. Incluye los protocolos, la realización de pruebas y ensayos, entre otros elementos señalados en los presentes lineamientos.
- **Plan de Contingencia Informático:** Plan que forma parte del Plan de Continuidad Operativa, el cual comprende medidas preventivas necesarias para minimizar la





probabilidad de que dichos riesgos se materialicen y, por otra parte, si esto ocurriera, posibilitar que la institución tenga una respuesta acorde, sin que ello suponga un grave impacto para su continuidad operativa.

- **Evaluación de riesgos:** Consiste en identificar y evaluar los riesgos que puede causar una interrupción de la actividad de la Entidad.
- **Análisis de impacto:** Consiste en determinar el impacto que tendría una interrupción de los procesos que soportan el cumplimiento de las misiones de la Entidad. De ser posible, se buscará establecer el período máximo tolerable de interrupción por cada uno de estos procesos, sin que ello constituya una condición indispensable para la implementación de las acciones destinadas a asegurar la continuidad operativa.
- **Determinación de las actividades críticas:** Consiste en determinar las actividades que no pueden interrumpirse, en tanto ello afectaría seriamente el cumplimiento de la misión Municipal; lo cual incluye la determinación de las que requieren de la ejecución de actividades en el lugar alterno acondicionado y aquellas que podrían desarrollarse desde los domicilios del personal. Incluye la identificación de los servicios y proveedores internos y externos críticos para su ejecución.
- **Determinación de los recursos humanos:** Consiste en determinar el número de Personas, entre el personal existente, que se necesita para la ejecución de las actividades críticas identificadas. Incluye la identificación de las personas necesarias para ejecutar dichas actividades, así como de aquéllas que se constituirán en primero y segundo suplente como mínimo.
- **Determinación de los recursos informáticos e información críticos:** Consiste en determinar los aplicativos informáticos necesarios para la ejecución de las actividades críticas, así como la información que se requiere, sea en físico y digital, según sea el caso. Dichos recursos deben encontrarse a disposición de la Entidad en el menor plazo posible y respetando los principios de la gestión de la seguridad de información.
- **Determinación de los recursos físicos críticos:** Consiste en determinar los bienes y equipos que son indispensables para asegurar la ejecución de las actividades críticas de la Entidad. Dichos recursos deben encontrarse a disposición de la Entidad en el menor plazo posible.
- **Protocolos de actuación para la continuidad operativa:** Acuerdos establecidos entre las Direcciones y Oficinas de la Entidad para asegurar la continuidad de las operaciones durante una situación de crisis, las cuales deben integrarse en procesos que ayuden a la toma de decisiones.
- **Equipo de avanzada:** Es el personal clave designado a cargo de la ejecución de actividades críticas de las Direcciones y Oficinas para garantizar la continuidad operativa de los servicios de la Entidad.

VII. ESTADO SITUACIONAL

El Plan de Continuidad Operativa considera seis tipos de eventos adversos que constituyen los





posibles escenarios de riesgos que pueden materializarse, afectando a las Gerencias y Áreas a cargo de funciones o actividades críticas (indispensables o fundamentales):

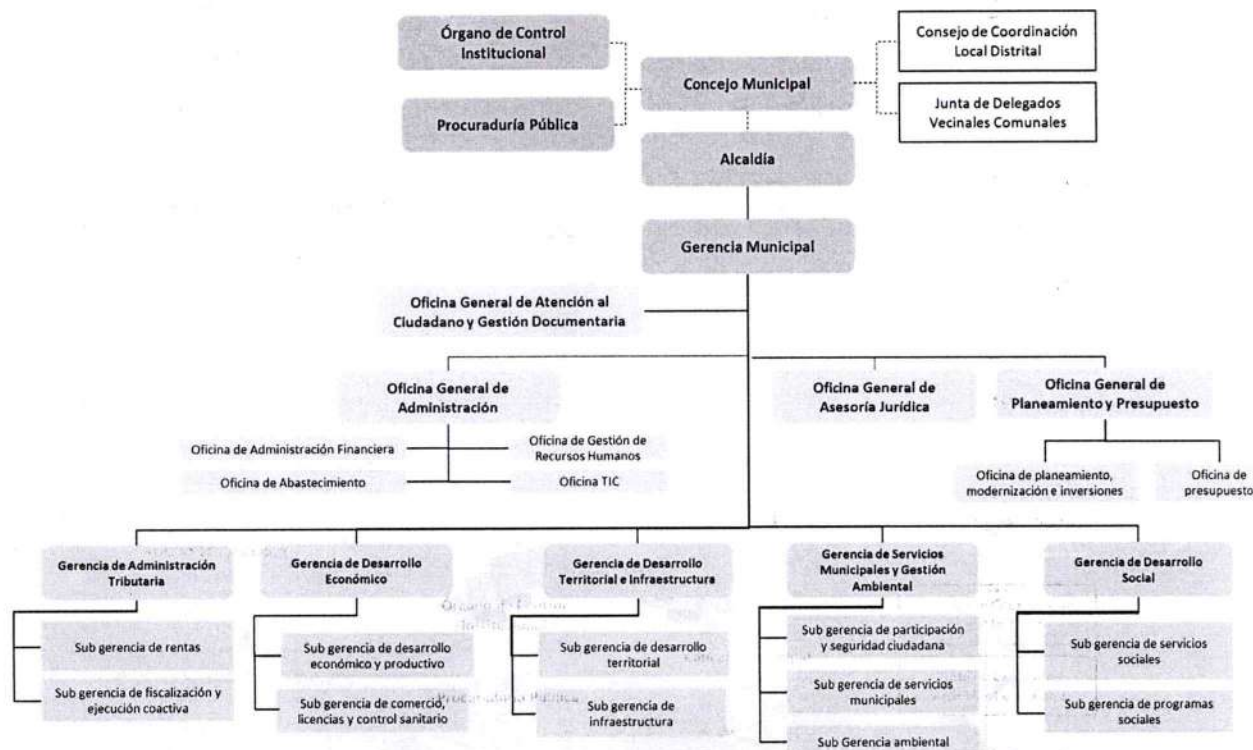
- Sismo de gran intensidad
- Lluvias intensas.
- Inundaciones
- Incendio
- Ataque informático
- Atentado terrorista
- Pandemia
- Alteración del orden público

Asimismo, se pueden registrar otros eventos, tales como: caída del servicio eléctrico, caída del servicio telefónico, caída de servicios tecnológicos (internet, correo electrónico, red de datos), falla de servidores, falla de los sistemas de información entre otros.

La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, tiene 03 Objetivos Estratégicos Municipales alineados a sus prioridades:

- Eje Estratégico 1. Fortalecer la Capacidad de Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres en las entidades públicas de los tres niveles de gobierno.
- Eje Estratégico 2. Fortalecer la gestión municipal de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO.
- Eje Estratégico 3. Implementar la gestión interna del riesgo de desastres.

Asimismo, a continuación, se detalla la estructura orgánica de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO:



Fuente: Municipalidad Distrital de Chao.

7.1. Evaluación de Riesgos

En el marco de los lineamientos para la gestión de la continuidad operativa, se procedió a la identificación y evaluación de riesgos ante peligros ocasionados por fenómenos naturales y por inducción humana que puede causar una interrupción de las actividades críticas de la Entidad.

El trabajo participativo del Grupo de Comando y Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres permitió identificar los eventos adversos que pueden afectar a la infraestructura o al funcionamiento de las actividades fundamentales a cargo de las Direcciones y Oficinas de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO.

El presente Plan ha sido diseñado considerando eventos que puede ocasionar mayor afectación, así como, para dar respuesta a incidentes.

La materialización de los peligros identificados puede generar la irrupción de las actividades críticas y poner en riesgo la continuidad operativa.

Peligros y Riesgos Operativos	
Eventos Externos	Lluvias Intensas
	Sismo de Gran Intensidad
	Ataque Informático
	Corte de Servicios Básicos
	Alteración de Orden Público
	Atentando Terrorista



Eventos Internos	Pandemia
	Falla de Comunicaciones
	Incendio de Proporciones
	Huelga de Trabajadores

7.1.1. Sismo de Gran Magnitud en Chao

Según el estudio elaborado por el Instituto Geofísico del Perú (IGP) denominado "Escenario de Sismo y Tsunami en el Borde Occidental de la Región Central del Perú", actualizado en el año 2017, señala la presencia de áreas de acoplamiento sísmico máximo o aspereza sobre la superficie de fricción entre las placas de Nazca y Sudamericana, coincidiendo su ubicación con las áreas con ausencia de sismicidad. Frente al departamento de Lima, la aspereza tiene un área de 400x150 km². El desplazamiento a producirse y la energía a liberarse podría dar origen a un sismo con magnitud igual o mayor a 8.8 Mw, similar en tamaño al ocurrido frente a la zona costera de la ciudad de Concepción (Chile) en el año 2010.

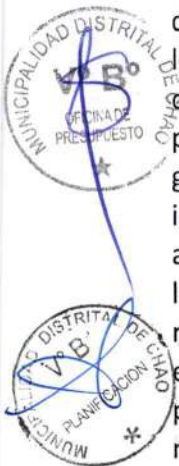
El impacto sobre las actividades críticas (indispensables o fundamentales) es muy alto, generaría problemas en los servicios básicos, tales como comunicaciones, energía eléctrica, agua y saneamiento, así como serios problemas de accesibilidad terrestre y aérea.

Adicionalmente se esperan eventos secundarios, como incendios, deslizamientos, derrame de productos químicos, explosiones, inundaciones por ruptura de tuberías matrices entre otros. La sede de MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, es una edificación propia, ubicada en la Ciudad de Chao, Distrito de Chao, Provincia Virú, Región Central del Perú", actualizado en el

año 2017, señala la presencia de áreas de acoplamiento sísmico máximo o aspereza sobre la superficie de fricción entre las placas de Nazca y Sudamericana, coincidiendo su ubicación con las áreas con ausencia de sismicidad. Frente al departamento de Lima, la aspereza tiene un área de 400x150 km². El desplazamiento a producirse y la energía a liberarse podría dar origen a un sismo con magnitud igual o mayor a 8.8 Mw, similar en tamaño al ocurrido frente a la zona costera de la ciudad de Concepción (Chile) en el año 2010. Asimismo, de acuerdo con la evaluación de las condiciones de seguridad estructural de la Edificación realizada por MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, se concluye que, ante un sismo de gran magnitud (8.8 Mw); la edificación podría sufrir el colapso parcial de algunas de las losas de techo, sobre todo en los niveles superiores, así como de las losas y elementos ornamentales de concreto armado dispuestos en voladizo, ubicados en la zona de ingreso principal de la sede. Lograr que la edificación se mantenga operativa después de un sismo de gran magnitud, demandaría la implementación de un sistema de reforzamiento integral y/o la implementación de elementos disipadores de energía, tales como aisladores sísmicos y/o amortiguadores viscosos, lo que implicaría un adecuado análisis beneficio costo considerando las condiciones y prerrogativas del caso. Las zonas seguras corresponden a los lugares más resistentes de la infraestructura, no son suficientes para albergar a todo el personal que labora en las instalaciones; no obstante, estas cuentan con varias zonas de seguridad ubicadas en los patios y jardines interiores con espacio suficiente y accesible para todo el personal. Del mismo modo, se recomienda, no sobrecargar las estructuras, correspondiente a las losas de los niveles superiores y/o en todo caso restringir las cargas acordes a la capacidad portante (sobrecargas de diseño), de las mismas, respetando los factores de seguridad, indicados en la Norma E-20 Cargas del RNE; así como en la Norma E- 060 concreto armado del RNE, así como, considerar, el análisis estructural.

Ante lo señalado, ante la ocurrencia de un sismo de gran magnitud, la mayoría de las Direcciones y Oficinas críticas podrían ser afectadas en su infraestructura en forma parcial.

7.1.2. Incendio





En el caso de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO la ocurrencia de un incendio podría afectar las estructuras y a los servidores por la exposición directa al fuego y calor, así como, la inhalación, intoxicación y asfixia por humo puede ocasionar la muerte por presión de las mismas personas atrapadas en los accesos y salidas de la edificación.

Del mismo modo, afectaría los elementos arquitectónicos, la información oficial, el equipamiento, los materiales de oficina y otros elementos que pueden ser destruidos por la exposición directa al fuego y al calor, sin embargo, existe una probabilidad media a baja, pero los efectos pueden tener una afectación alta o grave.

7.1.3. Ataque Informático

Se establece como una actividad hostil contra el sistema informático, teniendo como consecuencias daños menores a ilimitados, en MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, el SIGRID puede ser vulnerado por un software malicioso o colapso por rendimiento, atentando contra la confidencialidad, integridad y disponibilidad que son principios básicos de la seguridad informática.

Las Gerencias, Direcciones y Áreas de las actividades críticas tienen un nivel alto a medio de afectación ante la probabilidad de su ocurrencia, pero el impacto en la afectación de las actividades críticas puede ser medio, acorde a la vulnerabilidad existente a la fecha. Este tipo de peligro está referido a todas las acciones a través de tecnologías de la información o la comunicación que buscan ingresar a la red municipal para robar, borrar, alterar, deteriorar, eliminar o hacer inaccesible la información informática. Estas acciones pueden inutilizar total o parcialmente, el acceso o funcionamiento o la prestación de los servicios del sistema informático municipal.

Existe un mecanismo de protección (firewall) de los sistemas informáticos de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, por lo que existe un control a la fecha de este tipo de eventos irruptores, sin embargo si el ataque pasa los niveles de seguridad informática actual, la pérdida de información sería parcial por los respaldos que hacen en el servidor municipal, pero los efectos en la gestión de información cotidiana que usa las comunicaciones por medios informáticos podría colapsar temporalmente con lo cual, las unidades orgánicas pueden verse afectadas.

7.1.4. Atentado Terrorista

La acción de provocar, crear o mantener un estado de zozobra, alarma o temor en la población o un sector de ella, realizando actos contra la vida, el cuerpo, la salud, la libertad y seguridad personales o contra el patrimonio, contra la seguridad de Edificios Públicos, como es La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO. Existe una baja probabilidad de ocurrencia y el impacto en la afectación de las actividades críticas puede ser medio a alto.

Los atentados terroristas tienen como finalidad debilitar las capacidades de un gobierno, una organización política, social, gremial o entidad pública u otro. Actualmente a pesar de estar diezmadas las actividades terroristas en el país, los movimientos subversivos internacionales,

pero los efectos en la gestión de información cotidiana que usa las comunicaciones por medios informáticos podría colapsar temporalmente con lo cual, las unidades orgánicas pueden verse afectadas.

Atentado Terrorista





pueden planificar atentados selectivos a personas, hacer actos de sabotaje o destrucción de infraestructura de servicios públicos y privados.

7.1.5. Alteración del Orden Público

El conflicto social es un proceso complejo, en el que los sectores, de la población, el Estado o las Empresas perciben que sus objetivos, intereses, valores o necesidades son contradictorios, lo cual puede generar una alteración del orden público, como consecuencia de la inadecuada atención de las demandas de las personas que se sienten amenazadas, no obstante, siendo MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO una Entidad cuyo fin es la salvaguardar la vida de la población, la probabilidad de ocurrencia es baja.

7.1.6. Pandemia

Se conceptúa como una enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región, siendo la probabilidad de ocurrencia de baja a media, pero con un alto nivel de impacto para la salud, y por ende podría afectar a los servidores públicos que brindan los servicios públicos en La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO.

Como antecedente reciente, la Organización Mundial de la Salud ha calificado, con fecha 11 de marzo de 2020, el brote del Coronavirus (COVID-19) como una pandemia al haberse extendido en más de cien países del mundo de manera simultánea. En el Perú, mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA del 15 de marzo de 2020, se declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19. La Emergencia Sanitaria ha continuado hasta la fecha actual.

7.1.6. Pandemia

7.2. Análisis de Impacto

Se conceptúa como una enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región, siendo la probabilidad de ocurrencia de baja a media, pero con un alto nivel de impacto para la salud, y por ende podría afectar a los servidores públicos que brindan los servicios públicos en La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO.

Como antecedente reciente, la Organización Mundial de la Salud ha calificado, con fecha 11 de marzo de 2020, el brote del Coronavirus (COVID-19) como una pandemia al haberse extendido en más de cien países del mundo de manera simultánea. En el Perú, mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA del 15 de marzo de 2020, se declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19. La Emergencia Sanitaria ha continuado hasta la fecha actual.

Como antecedente reciente, la Organización Mundial de la Salud ha calificado, con fecha 11 de marzo de 2020, el brote del Coronavirus (COVID-19) como una pandemia al haberse extendido en más de cien países del mundo de manera simultánea. En el Perú, mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA del 15 de marzo de 2020, se declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19. La Emergencia Sanitaria ha continuado hasta la fecha actual.

7.1.6. Pandemia

7.2. Análisis de Impacto

Se conceptúa como una enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región, siendo la probabilidad de ocurrencia de baja a media, pero con un alto nivel de impacto para la salud, y por ende podría afectar a los servidores públicos que brindan los servicios públicos en La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO.

Como antecedente reciente, la Organización Mundial de la Salud ha calificado, con fecha 11 de marzo de 2020, el brote del Coronavirus (COVID-19) como una pandemia al haberse extendido en más de cien países del mundo de manera simultánea. En el Perú, mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA del 15 de marzo de 2020, se declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19. La Emergencia Sanitaria ha continuado hasta la fecha actual.



Cuadro 1. Análisis de Impacto.

Proceso	Unidad Orgánica	Análisis de Impacto por Interrupción de los Procesos por Cumplimiento de la Misión de la Municipalidad Provincial Sánchez Carrión							
		Sismo	Lluvia Intensa	Incendio	Ataque Informático	Ataque Terrorista	Pandemia	Alteración del Orden Público	Máximo Tiempo Permitido de Interrupción
Asistencia técnica y acompañamiento en Gestión del Riesgo de Desastres a la Población	AGRD	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	24 Horas
Desarrollo de Estudios para establecer el Riesgo a Nivel Territorial	AGRD	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	24 Horas
Funcionamiento Administrativo Tributario	Gerencia Administración Tributaria - Caja	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	4 Horas
Protección del Medio Ambiente	SEGASC	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	4 Horas
Seguridad Ciudadana	Gerencia de Servicios Públicos	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	4 Horas
Participación Ciudadana	Gerencia de Servicios Públicos	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	4 Horas
Comercialización	Gerencia de Servicios Públicos	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	24 Horas
Servicios Sociales	Gerencia de Desarrollo Social	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	4 Horas
Vivienda	Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	24 Horas
Infraestructura Urbana y Vial	Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	24 Horas
Tributación	Gerencia de Administración Tributaria	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	4 Horas
Administración	Gerencia de Administración	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	4 Horas
Planeamiento y Presupuesto	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	4 Horas
Asesoría Legal	Gerencia de Asesoría Legal	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	4 Horas
Imagen Institucional	Imagen Institucional	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	4 Horas

Asimismo, se ha identificado como el escenario de riesgo con mayor afectación, de presentarse un sismo de gran magnitud en la ciudad de Chao, durante la emergencia sanitaria por riesgo de propagación de covid-19, siendo muy alto el impacto que podría ocasionar en las actividades críticas de nuestra Entidad.

7.3. Determinación de las Actividades Críticas

Basado en los objetivos estratégicos y en la estructura organizacional de la Municipalidad Distrital de Chao, el Grupo de Comando para la Continuidad Operativa y el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, identifico y priorizo los procesos y Actividades



Críticas (Indispensables o Fundamentales) en el marco de la gestión de la continuidad operativa, siendo las siguientes:

Cuadro 2. Actividades Críticas de la Municipalidad Distrital de Chao.

Proceso	Actividad Crítica
Asistencia Técnica y Acompañamiento en Gestión del Riesgo de Desastres a la Población	Dar Asistencia Técnica y Acompañamiento en Gestión del Riesgo de Desastres a la Población
Desarrollo de Estudios para Establecer el Riesgo a Nivel Territorial	Realizar Evaluación de Riesgos de Desastres para Establecer el Riesgo a Nivel Territorial
Funcionamiento Administrativo Tributario	Recaudación Tributaria - Caja
Protección de Medio - Ambiente	Acciones de Verificación para Protección del Medio Ambiente
Seguridad Ciudadana	Garantizar la Seguridad Ciudadana en la Provincia Sánchez Carrión
Participación Ciudadana	Fomentar la Participación Ciudadana
Comercio	Supervisar Actividades de Comercio
Servicios Sociales y Acompañamiento en Gestión del Riesgo de Desastres a la Población	Realizar Labores de Servicio Social para la Población
Vivienda de Estudios para Establecer el Riesgo a Nivel Territorial	Fomentar Programas de Apoyo a la Vivienda Rural y Urbana
Infraestructura Urbana y Vial	Realizar Obras de Infraestructura Urbana y Vial
Gerencia de Administración	Administración General
Planeamiento y Presupuesto	Labores de Planeamiento y Presupuesto
Asesoría Legal	Labores de Asesoría Legal
Imagen Institucional	Acciones de Comunicación y Difusión Institucional

7.4. Determinación de los Recursos Humanos, Recursos Físicos y Recursos Informáticos según Actividades Críticas

En el marco de las actividades críticas de MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, se procede a detallar los recursos humanos, recursos físicos y recursos informáticos indispensables, así como, la línea de sucesión de conducción para asegurar la ejecución de las actividades críticas de la Entidad.



Cuadro 3: Determinación de los Recursos Humanos, Recursos Físicos y Recursos Informáticos según Actividades Críticas

PROCESO	CRITICA ACTIVIDAD	RECURSOS HUMANOS	LINEAS DE SUCESION DE CONDUCCION DE ACTIVIDAD	RECURSOS FISICOS CRITICOS	RECURSOS FISICOS EXISTENTES	RESPALDO DE INFORMACION
Asistencia Técnica y Acompañamiento en Gestión del Riesgo de Desastres a la población	Dar asistencia Técnica y Acompañamiento en Gestión del Riesgo de Desastres a la población	PERSONAL AGRD	1° JEFE DE AREA; 2° EMPLEADO ADJUNTO; 3° EMPLEADO 2do jerárquico	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	Se efectúa backup periódico en servidor y disco duro externo. Se requiere respaldo en un data center alternativo
Desarrollo de Estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	Realizar evaluación de riesgos de desastres para establecer el riesgo a nivel territorial	PERSONAL AGRD	1° JEFE DE AREA; 2° EMPLEADO ADJUNTO; 3° EMPLEADO 2do jerárquico	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	Se efectúa backup periódico en servidor y disco duro externo. Se requiere respaldo en un data center alternativo
Funcionamiento administrativo, tributario	Recaudación tributaria-Caja	PERSONAL	1° JEFE DE AREA; 2° EMPLEADO ADJUNTO; 3° EMPLEADO 2do jerárquico	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	Se efectúa backup periódico en servidor y disco duro externo. Se requiere respaldo en un data center alternativo
Protección de medio-ambiente	Acciones de verificación para protección de medio-ambiente	PERSONAL AGRD	1° JEFE DE AREA; 2° EMPLEADO ADJUNTO; 3° EMPLEADO 2do jerárquico	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	Se efectúa backup periódico en servidor y disco duro externo. Se requiere respaldo en un data center alternativo
Participación ciudadana	Fomentar la participación ciudadana	PERSONAL	1° JEFE DE AREA; 2° EMPLEADO ADJUNTO; 3° EMPLEADO 2do jerárquico	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	Se efectúa backup periódico en servidor y disco duro externo. Se requiere respaldo en un data center alternativo
Comercio	Supervisar actividades de Comercio	PERSONAL	1° JEFE DE AREA; 2° EMPLEADO ADJUNTO; 3° EMPLEADO 2do jerárquico	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	Se efectúa backup periódico en servidor y disco duro externo. Se requiere respaldo en un data center alternativo
Servicios sociales	Realizar labores de servicio social para la población	PERSONAL	1° JEFE DE AREA; 2° EMPLEADO ADJUNTO; 3° EMPLEADO 2do jerárquico	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	Se efectúa backup periódico en servidor y disco duro externo. Se requiere respaldo en un data center alternativo
Vivienda	Fomentar programas de apoyo a la vivienda rural y urbana	PERSONAL	1° JEFE DE AREA; 2° EMPLEADO ADJUNTO; 3° EMPLEADO 2do jerárquico	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	Se efectúa backup periódico en servidor y disco duro externo. Se requiere respaldo en un data center alternativo
Planeamiento y presupuesto	Labores de Planeamiento y presupuesto	PERSONAL	1° JEFE DE AREA; 2° EMPLEADO ADJUNTO; 3° EMPLEADO 2do jerárquico	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	Se efectúa backup periódico en servidor y disco duro externo. Se requiere respaldo en un data center alternativo



Asesoría Legal	Labores de asesoría Legal	PERSONAL	1° JEFE DE AREA; 2° EMPLEADO ADJUNTO; 3° EMPLEADO 2do jerárquico	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	Se efectúa backup periódico en servidor y disco duro externo. Se requiere respaldo en un data center alternativo
Imagen municipal	Acciones de comunicación y difusión municipal	PERSONAL	1° JEFE DE AREA; 2° EMPLEADO ADJUNTO; 3° EMPLEADO 2do jerárquico	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	1 celular; 1 laptop con acceso a internet	Se efectúa backup periódico en servidor y disco duro externo. Se requiere respaldo en un data center alternativo

Elaboración: Personal AGRD

VIII. ORGANIZACIÓN PARA LA CONTINUIDAD OPERATIVA

La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, conformará el Grupo de Comando de la Continuidad Operativa por el Alcalde, designándose a este grupo como Coordinador de la Gestión de la Continuidad Operativa.

8.1. Grupo de Comando: Roles y Responsabilidades

Para asegurar una adecuada continuidad operativa se procede a definir los roles y responsabilidades del Grupo de Comando de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, como instancia funcional responsable de la gestión y administración de la continuidad dado que realiza la implementación de la continuidad en el antes, durante y después de una crisis.

En ese sentido, a fin de lograr los objetivos planteados para la continuidad operativa, se detalla a continuación los roles frente a una situación de crisis y el rol alternativo, a asumir según la cadena de mando:

Cuadro 04: Rol de Integrantes del Grupo de Comando

Integrante de Grupo de Comando	Rol	Rol Alternativo
Gerente Municipal	Coordinador de la Gestión de la Continuidad Operativa	
Gerente de Administración	Coordinador de Administración	Coordinador Alternativo de la Continuidad Operativa Institucional
Gerente de Presupuesto, Desarrollo y Planificación Institucional	Coordinador de Recuperación	Coordinador Alternativo de Evaluación de Emergencias y/o Desastres



Área de Gestión del Riesgo de Desastres	Coordinador de Evaluación de Emergencias y/o Desastres	
Imagen Institucional	Coordinador de Comunicaciones	
Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural	Integrante de Recuperación Tecnológica	Coordinador Alterno de Recuperación Tecnológica
Gerente de Rentas	Integrante de Continuidad Administrativa	
Jefe del Área de Contabilidad	Integrante de Continuidad Administrativa	Coordinador Alterno de Administración
Subgerente de Recursos Humanos	Integrante de Recuperación Tecnológica	Coordinador Alterno de Administración
Subgerente de Logística	Integrante de Continuidad Administrativa	Coordinador Alterno de Administración

Elaboración: Personal AGRD

La cadena de mando establecida puede sufrir modificaciones durante la fase de evaluación post desastre o durante la cadena de llamadas.

Asimismo, se designa a la Gerencia Municipal como la unidad orgánica a cargo de la Gestión de la Continuidad Operativa.

8.1.1. Responsabilidades del Grupo de Comando

A continuación, se describen las responsabilidades por cada rol de los integrantes del Grupo de Comando en lo respectivo al Plan de Continuidad; los servidores nombrados como principales y sus representantes alternos tienen las mismas responsabilidades ante la ejecución de las acciones establecidas:

8.1.1.1. Coordinador de la Continuidad Operativa municipal

Es el encargado de conducir las actividades del Plan de Continuidad Operativa.

Es responsable de recomendar al Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, la declaración de situación de crisis operativa ante el escenario de interrupción de las actividades críticas municipales, con base en las decisiones tomadas y los supuestos de activación del Plan aprobados por el Grupo de Comando, o en situaciones donde se amerite realizar su activación inmediata.

Responsabilidades

- Informar al Presidente del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO sobre el escenario de interrupción, así como, el resultado de la evaluación inicial, durante y posterior a la situación de crisis. El



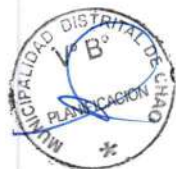
presidente del Grupo de Trabajo de la GRD deberá disponer activar el Plan de Continuidad Operativa.

- Presentar propuesta de políticas y estrategias de Continuidad Operativa ante el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres para su aprobación.
- Proponer la actualización del Plan de Continuidad.
- Evaluar y proponer los recursos requeridos para establecer y mantener la estrategia de recuperación y contingencia de la institución ante la crisis interna y externa que afecten las actividades críticas.
- Liderar las reuniones, ordinarias y extraordinarias, del Grupo de Comando para la continuidad operativa.
- Coordinar con las unidades orgánicas a cargo de actividades críticas, para la identificación periódica y/o permanente de nuevos riesgos que afectan la continuidad operativa de la entidad para su inclusión en la actualización del Plan de Continuidad.
- Monitorear los reportes sobre el estado situacional de la atención ante la crisis, de recuperación o evaluación durante la crisis.
- Establecer los objetivos de recuperación de la continuidad operativa.
- Liderar la ejecución del análisis de daños y necesidades del evento que ocasionó la crisis.
- Liderar la realización de las pruebas, simulaciones y simulacros, del Plan de Continuidad y revisar los resultados obtenidos en la misma.
- Liderar las actividades de ajuste del plan, como resultado de las pruebas ejecutadas y acciones de mejora implementadas.
- Establecer las coordinaciones con las entidades de apoyo a la respuesta y recuperación de la institución.
- Dar a conocer el reporte de daños, necesidades y acciones realizadas a la autoridad competente.
- Advertir al Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres sobre riesgos que puedan afectar la continuidad en la prestación del servicio crítico o la funcionalidad del plan en las actividades bajo su responsabilidad.

8.1.1.2. Coordinador de Administración

El Coordinador de Administración informa a la Gerencia Municipal sobre los aspectos logísticos internos cuando la Entidad se encuentre operando bajo la situación de crisis. Es quien gestiona el suministro de elementos esenciales para asegurar el desarrollo de la operación y ante eventos extremos, dispone la modalidad de trabajo remoto en La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, acorde a los efectos en las Direcciones y Oficinas a cargo de las actividades críticas.

- Dar a conocer el reporte de daños, necesidades y acciones realizadas a la autoridad competente.





Responsabilidades:

- Coordinar el suministro de elementos esenciales relacionados a transporte, recursos de infraestructura, materiales, equipos y otros que sean necesarios acorde a las evaluaciones realizadas.
- Gestionar la consecución de acciones administrativas en coordinación con las áreas involucradas para la habilitación de la modalidad de trabajo remoto para la continuidad operativa acorde a las unidades orgánicas afectadas según evento adverso acontecido.
- Gestionar la consecución de acciones para realizar el seguimiento del estado de afectación de la salud de los servidores de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO.
- Mantener informado al Grupo de Comando sobre los incidentes que se pueden dar por falta de suministros o gravedad de afectación de la salud de los servidores sobre la continuidad en la prestación de servicios críticos o la funcionalidad del plan en las actividades bajo su responsabilidad.
- Colaborar en la comunicación a los proveedores de servicios, sobre el estado de crisis en que se encuentra la institución, esto previa decisión y autorización del Presidente de Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, mediante comunicado elaborado en conjunto con el Responsable de Imagen Municipal.
- Entregar los reportes correspondientes al Grupo de Comando sobre la evaluación de afectación administrativa.
- Entregar los reportes correspondientes al Grupo de Comando sobre el estado de la recuperación de la continuidad del servicio administrativo.
- Priorizar la seguridad del personal.
- Apoyar la realización de las pruebas del Plan de Continuidad y revisar los resultados obtenidos en las mismas, de las actividades bajo su responsabilidad.
- Apoyar la verificación de las actividades de ajuste sobre el plan, resultado de las pruebas, hayan sido ejecutadas e implementadas, de las actividades bajo su responsabilidad.
- Coordinar con la Oficina de Planeamiento y Presupuesto las modificaciones del presupuesto para responder a las necesidades de la crisis operativa de acuerdo a la disponibilidad de recursos presupuestal de la entidad.
- Gestionar los pagos correspondientes a los trabajadores dentro del Cronograma establecido por el MEF, asimismo dar pago oportuno a los proveedores.
- Realizar las actividades que le sean asignadas durante la declaración de crisis operativa.





8.1.1.3. Coordinador de Recuperación Tecnológica

Es el encargado de liderar la recuperación tecnológica, basado en la estrategia de continuidad contempladas en el Plan de Contingencia Informático de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO.

Responsabilidades:

- Liderar la recuperación tecnológica, basados en las estrategias de continuidad implementadas.
- Informar al Coordinador de Continuidad Operativa y al Grupo de Comando sobre el riesgo la ocurrencia de un incidente tecnológico.
- Identificar los posibles riesgos de aspectos tecnológicos que afectan la continuidad de la operación normal de la institución y que deberán ser incluidos en el Plan de Continuidad.
- Mantener comunicación constante con el Coordinador de Recuperación durante la situación de crisis.
- Entregar los reportes correspondientes al Grupo de Comando sobre la evaluación de afectación tecnológica
- Liderar la recuperación tecnológica, basados en las estrategias de continuidad implementadas.
- Entregar los reportes correspondientes al Grupo de Comando sobre el estado de la recuperación tecnológica.
- Informar al Coordinador de Continuidad Operativa y al Grupo de Comando sobre las situaciones como: cambios en los aplicativos, cambio en la infraestructura, roles y responsabilidades, disponibilidad de los recursos, entre otros.
- Apoyar la realización de las pruebas del Plan de Continuidad y revisar los resultados obtenidos en las mismas, de las actividades bajo su responsabilidad.
- Mantener comunicación constante con el Coordinador de Recuperación durante la situación de crisis.
- Apoyar la verificación de las actividades de ajuste sobre el plan, resultado de las pruebas, hayan sido ejecutadas e implementadas, de las actividades bajo su responsabilidad.
- Entregar los reportes correspondientes al Grupo de Comando sobre la evaluación de afectación tecnológica
- Determinar la configuración mínima requerida de las aplicaciones que soportarán las funciones críticas de la institución.
- Coordinar la reinstalación del centro de cómputo alternativo para la restauración de losservicios.
- Coordinar con los proveedores de bienes y servicios de la infraestructura tecnológica que sean necesarios para el proceso de recuperación.

8.1.1.4. Coordinador de Recuperación

El Coordinador de Recuperación es el encargado de liderar la recuperación de las actividades



críticas. Colabora con las decisiones tomadas por el Coordinador de Continuidad y el Grupo de Comando durante la declaración de la situación de crisis operativa y activación del Plan de Continuidad.

Responsabilidades:

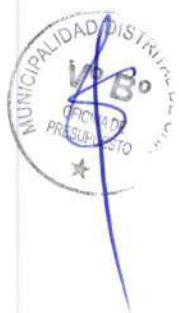
- Proponer al Grupo de Comando, el equipo para diagnosticar y evaluar la implementación de medidas de recuperación del servicio interrumpido en las unidades orgánicas afectadas.
- Ejecutar los lineamientos establecidos en el Plan de Continuidad Operativa ante el evento adverso presentado.
- Identificar los posibles riesgos que afectan la continuidad operativa normal de la Entidad para su inclusión en el Plan de Continuidad.
- Mantener comunicación constante con el Grupo de Comando durante el estado de crisis.
- Entregar los reportes correspondientes al Grupo de Comando sobre el estado de recuperación de los servicios interrumpidos en las unidades orgánicas afectadas.
- Apoyar la realización de las pruebas del Plan de Continuidad y revisar los resultados obtenidos en las mismas, de las actividades bajo su responsabilidad.
- Apoyar las actividades de ajuste del plan, como resultado de las pruebas ejecutadas y acciones de mejora implementadas.
- Realizar las actividades que le sean asignadas durante la declaración de crisis operativa.

8.1.1.5. Coordinador de evaluación de emergencias y/ o desastres

Es el encargado de la coordinación de las acciones de evaluación de emergencias y desastres, con énfasis en los daños y necesidades de infraestructura, mobiliario y equipos.

Responsabilidades:

- Establecer los canales de coordinación con las acciones de respuesta frente a situaciones de desastres según lo establecido en los planes de contingencias.
- Proponer al Grupo de Comando, el equipo para diagnosticar y evaluar los daños de la edificación.
- Mantener informado al Coordinador de la Continuidad Operativa y al Grupo de Comando de las necesidades y proyecciones requeridas de ayuda de las unidades orgánicas a cargo de las actividades críticas.
- Entregar los reportes correspondientes al Grupo de Comando sobre la evaluación de afectación, evaluación inicial de habitabilidad y disponibilidad técnica, análisis de daños y necesidades y el estado de la atención del desastre o emergencias.





- Entregar informe técnico de evaluación de daños de la seguridad en edificaciones al Grupode Comando.
- Apoyar la realización de las pruebas del Plan de Continuidad y revisar los resultados obtenidos en las mismas, de las actividades bajo su responsabilidad.
- Apoyar las actividades de ajuste del plan, como resultado de las pruebas ejecutadas y acciones de mejora implementadas.
- Realizar las actividades que le sean asignadas durante la declaración de crisis operativa.

8.1.1.6. Coordinador de Comunicaciones

Es el encargado de coordinar las comunicaciones, relaciones públicas y similares con el responsable de Imagen Municipal para asesorar en la comunicación del evento de interrupción a nivel interno (servidores públicos) y a nivel externo (entidades de los tres niveles de gobierno, proveedores, alianzas, organismos de control, entre otros) de acuerdo con el procedimiento de gestión de la comunicación en situaciones de crisis operativa.

Responsabilidades:

- Coordinar con el responsable de Imagen Municipal para implementar el procedimiento de gestión de la comunicación en situaciones de crisis operativa.
- Informar al Grupo de Comando sobre la comunicación del evento de interrupción a nivel interno y externo según el nivel crisis operativa.
- Brindar asistencia al responsable de Imagen para las comunicaciones externas e internas ante las situaciones de crisis que afectan la continuidad operativa de la institución.
- Facilitar los criterios de comunicación para la información a considerar en los mensajes que se van a dar a nivel interno y externo.
- Preparar y adecuar los mensajes que van a ser emitidos por el Grupo de Comando.
- Apoyar la realización de las pruebas del Plan de Continuidad y revisar los resultados obtenidos en las mismas, de las actividades bajo su responsabilidad.
- Apoyar las actividades de ajuste del plan, como resultado de las pruebas ejecutadas y acciones de mejora implementadas.
- Realizar las actividades que le sean asignadas durante la declaración de crisis operativa.

8.2. INFRAESTRUCTURA ALTERNA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO actualmente cuenta con un único centro de datos ubicado en la sede de la institución. Dicho centro alberga a los equipos que son utilizados como Servidores, los cuales almacenan datos, plataformas, servicios de internet, y toda la información municipal que permite a los usuarios realizar sus actividades laborales para el





óptimo funcionamiento de los procesos administrativos y operacionales de la institución. Asimismo, a la fecha se efectúa copias de seguridad en disco duro externo que guardan copias históricas de máximo un mes de antigüedad para la restauración de los servicios alojados en los servidores en caso de incidentes, según lo establecido en el Plan de Contingencia Informático de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, aprobado mediante Resolución de Municipal Nro.-MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, se adjunta en Anexos.

8.2.1. Propuesta de Infraestructura Alternativa de Tecnologías de la Información

De acuerdo a la propuesta presentada por el área de Informática de MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO y aprobada en sesión del Grupo de Comando, se contempla la implementación de un convenio con el Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI para la asignación de un área en el Data Center del Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER), ubicado en el distrito de la Esperanza, con la finalidad de instalar la infraestructura mínima de tecnologías de la información de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO que permita garantizar la continuidad operativa de las actividades críticas. Es de resaltar que el Data Center de COER tiene una certificación TIER II (Centro de Datos Redundante con disponibilidad del 99.671%), cuyo diseño fue construido para operar de manera autónoma ante un desastre de gran magnitud, presentando las siguientes ventajas:

• Infraestructura construida para soportar sismos de grado 8.

• Línea dedicada de internet del 100MB (1:1).

• Instalaciones de red con fibra óptica.

• Sistema de suministro eléctrico autónomo y estabilizado.

• Gabinetes de piso con aire auto contenido.

• Conexión de internet satelital en caso de emergencia.

• Entre otras.

La infraestructura tecnológica deberá contemplar el centro de datos base en la sede principal de MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO y del centro de datos a instalarse en el COER LA LIBERTAD, con alta disponibilidad para sincronizar la información, aplicaciones y servicios, así como, hiperconvergente para servidores físicos que permitan una adecuada continuidad operativa de las actividades críticas.

Por lo que, siendo una actividad en proceso de implementación para la continuidad operativa, la Oficina de Administración a través del Especialista de Informática deberá efectuar las coordinaciones técnicas ante COER LA LIBERTAD en coordinación con la Gerencia de Asesoría Jurídica para la implementación del Convenio.

Del mismo modo, se propone la formulación y ejecución de un proyecto de inversión para la implementación de tecnologías de la información requeridas en la ubicación alterna para garantizar el servicio de recuperación y respaldo de información de la Entidad. Se adjunta en Anexos, la Propuesta de Infraestructura Alternativa y Presupuesto estimado, sujeta a





modificaciones según estudio técnico.

8.3. PROTECCIÓN DE ACERVO DOCUMENTARIO

La Gerencia de Administración es la unidad orgánica responsable de realizar y aplicar un conjunto de procedimientos con el objeto de organizar, dirigir y controlar el sistema de archivo de la Entidad, con lo cual se asegura la salvaguarda y disponibilidad de la información y su valor legal, frente a la posibilidad que los archivos originales se vean afectados por un evento adverso que los dañe.

Asimismo, las Direcciones y Oficinas de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO son responsables de efectuar la digitalización de la documentación de las actividades críticas, manteniéndola en condiciones de disponibilidad a través del Sistema de Trámite Documentario.

8.4. MODALIDAD DE TRABAJO REMOTO

En el marco de medidas de distanciamiento social vigentes ante el riesgo de proliferación de covid-19 que son de cumplimiento permanente hasta la cura o vacuna contra el virus, así como, ante la ocurrencia de un evento de gran magnitud que afecte parcial o total la edificación, se deberá priorizar salvaguardar la seguridad y salud del personal, por lo que, luego del análisis efectuado por los integrantes del Grupo de Comando y del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, se dispone la continuidad operativa de las actividades críticas y no críticas de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO mediante la modalidad de trabajo remoto.

El trabajo remoto se caracteriza por la prestación de servicios subordinada con la presencia física del trabajador en su domicilio o lugar de aislamiento domiciliario, utilizando cualquier medio o mecanismo que posibilite realizar las labores fuera del centro de trabajo.

Por lo que, una vez, activado el presente Plan de Continuidad Operativa, la Oficina de Administración deberá comunicar a los servidores públicos de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO mediante medio digital (correo electrónico y WhatsApp), sobre la modificación del lugar de la prestación de servicios de todos sus trabajadores para implementar el trabajo remoto, con énfasis y de cumplimiento inmediato al personal de avanzada para la continuidad operativa, así como, del Grupo de Comando.

Asimismo, la desactivación de la modalidad de trabajo remoto deberá ser comunicada por la Oficina de Administración a los servidores públicos de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO mediante medio digital (correo electrónico y WhatsApp).

8.5. PROTOCOLO DE ACCIÓN PARA LA CONTINUIDAD OPERATIVA

A continuación, se detallan las acciones según las Fases para la Continuidad Operativa:

Fases del Plan de Continuidad Operativa:

8.5.1. Fase 1. Activación de la continuidad operativa municipal

Ocurrido el evento que afecta las funciones críticas de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO



en horario de trabajo o fuera de este. Se deben de ejecutar las siguientes acciones iniciales:

8.5.1.1. Evaluación inicial de las instalaciones y recursos

- Aplicación de la evaluación inicial de daños y recomendaciones acorde a la condición de habitabilidad o no habitabilidad, así como la capacidad de operatividad o no operatividad de las Gerencias, Subgerencias, Jefaturas de área y Oficinas Críticas ubicadas en el inmueble de la sede municipal.
- Ejecución de la evaluación inicial de habitabilidad y disponibilidad técnica, a cargo del Coordinador de evaluación de emergencias y/o desastres del Grupo de Comando y su equipo técnico. La designación de los integrantes del equipo técnico será registrada en la matriz adjunta en anexos del plan.
- Según corresponda a la evaluación, se deberá proceder al acordonamiento y seguridad externa de la sede municipal, así como la seguridad interna. De no estar disponibles los insumos, la Oficina de Administración brindará lo requerido por el Coordinador de evaluación y respuesta de emergencias y/o desastres para la seguridad de las instalaciones.
- El Coordinador de evaluación de emergencias y/o desastres del Grupo de Comando, emitirá un reporte de situación de la condición de habitabilidad y operatividad municipal de la sede municipal. Los informes son enviados al Coordinador de Continuidad Operativa, Secretaria General y a los integrantes del Grupo de Comando.

8.5.1.2. Alerta y alarma para la continuidad

- Comunicación directa por todos los medios disponibles, el Coordinador de la Continuidad Operativa del Grupo de Comando informará los resultados de la evaluación de la sede municipal, al Presidente del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres o quien le suceda en la función, teniendo en cuenta el cuadro de sucesión de mando y rol de disponibilidad.
- Con los resultados de la evaluación y reporte de situación de la condición de habitabilidad y operatividad municipal de la sede, el Coordinador del Grupo de Comando de la Continuidad Operativa, identifica el nivel de crisis, decidiendo la convocatoria de los miembros del Grupo de Comando y determinando las acciones para la continuidad operativa. De no ser posible la presencia física de los miembros se coordinará vía mensajes de texto o telefonía celular, la condición de la sede, con mensajes cortos. Debe conocerse la disponibilidad de equipos de comunicación en la sede.

8.5.1.3. Restablecimiento de servicios básicos (luz, agua, telefonía, internet etc.).

- Todos los servicios básicos que sean afectados ante el evento adverso deben ser restablecidos lo más rápidamente posible para garantizar la continuidad de las actividades críticas que brinda La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO. Responsable operativo, el Coordinador de Administración y su equipo, deberán verificar y coordinar que se cuente con los servicios, equipos e insumos en las unidades orgánicas afectadas para la continuidad de las operaciones. Los nombres de los integrantes del equipo técnico serán registrados en los anexos del plan.





- Proceder con la pronta recuperación y operatividad de los equipos e insumos necesarios para generar energía y otras líneas vitales indispensables. Si es necesario disponer del usodel grupo electrógeno y demás materiales que permitan acceder a los servicios. Responsable: Oficina de Administración.
- Restablecer la comunicación interna y externa. Disponer de los equipos de comunicación y otros que se tengan disponibles, reasignación de los equipos acorde a las acciones dispuestas por el Grupo de Comando. Acorde a las necesidades del evento adverso ocurrido. Responsable: Coordinador de Administración y su equipo.
- Restablecer la conexión a internet y la operatividad de los medios de interacción municipal a nivel global por este medio. A cargo del Coordinador de Recuperación Tecnológica y Oficina de Administración.

8.5.1.4. Activación de cadena de llamadas.

- A partir de la recomposición de la cadena de mando, acorde a la disponibilidad de los integrantes del Grupo de Comando, se activará el procedimiento de convocatoria vía mensaje de texto SMS para todos los miembros del Grupo de Comando en un plazo no mayor de 2 horas. Se deberá:
 - ✓ Implementar el Flujo de cadena de llamadas se inicia en el Coordinador de Administración del Grupo de Comando a los integrantes del Grupo de Comando. Responsable: Coordinador de Administración – Asistente de Recursos Humanos.
 - ✓ El directorio municipal actualizado debe estar disponible. Responsable: Coordinador de Administración – Asistente de Recursos Humanos.
- Los integrantes del Grupo de Comando concurren de oficio a la sede municipal salvo que por cadena de llamadas se indique la aplicación de la modalidad de trabajo remoto.
- A partir de la recomposición de la cadena de sucesión de mando, se activará el procedimiento de consigna de convocatoria del Grupo de Comando.
- Del mismo modo cada Dirección y Oficina considerada en el presente plan, deberá activar los procedimientos de convocatoria de su personal que conforma el equipo de avanzada, teniendo en cuenta el cuadro de sucesión de mando de su unidad y el rol de turnos y alternancias previamente elaborado, actualizado y puesto a disposición en un lugar visible y accesible.
- Las Direcciones y Oficinas coordinan con el Grupo de Comando, las facilidades para la adecuación tecnológica de los equipos de comunicación que les han sido asignados acorde al plan, para disponer de la activación de sus cadenas de convocatoria.

8.5.1.5. Acciones iniciales para la evaluación de la afectación y decisión

- El Grupo de Comando físicamente instalado o coordinado vía virtual (trabajo remoto) asume las acciones de dirección y coordinación para la reposición de las funciones críticas.
- La evaluación realizada define alguna de las siguientes opciones y acciones inmediatas:





Cuadro 05: Evaluación de Afectación Ante Evento Adverso

Resultado de la evaluación	Condición de habitabilidad	Condición de disponibilidad técnica	Acción a ejecutar por el Grupo de Comando
Sin afectación	Sin daños estructurales en la sede institucional	Personal y recursos sin afectación	Revisión de posibles riesgos secundarios. Continuidad de las actividades críticas y de las misionales
Leve	Daños mínimos no estructurales en la sede institucional. Edificación ha resistido evento.	Personal y recursos sin afectación física, pero si emocional.	Adicional: Evaluación de las condiciones de riesgo.
Moderado	Daños de fisura y grietas en la estructura de la sede institucional. Y en los componentes estructurales de vigas y columnas. Edificación ha resistido evento, pero está parcialmente afectado.	Al menos un porcentaje del personal y recursos con afectación física y emocional	Adicional: Revisión de infraestructura. Evacuación del personal. Valoración de evacuación de material institucional. Activación de la modalidad de trabajo remoto de todas las actividades
Grave	Daños en al menos el 50% de los elementos estructurales y 25% no estructurales. Edificio afectado y con colapso parcial.	Al menos el 50% del personal con afectación física y emocional. Recursos destruidos en el 50% o más.	Adicional: Activación de la modalidad de trabajo remoto de actividades críticas. Atención de víctimas. Coordinación para rescate. Decisión de suspender labores del personal de actividades no críticas.
Muy Grave	Daños de fisura y grietas en la estructura de la sede institucional. Y en los componentes estructurales de vigas y columnas. Edificación ha resistido evento.	Múltiples víctimas, fallecidos, personas atrapadas. Recursos destruidos en forma total.	Adicional: Perímetro de seguridad en sede destruida. Identificación del personal afectado. Requerimientos y costos proyectados. Movilización de personal de ser necesario.

Elaboración: Área de Gestión del Riesgo de Desastres

8.5.1.6. Procedimientos operativos para la continuidad operativa a cargo de actividades críticas a restablecer.

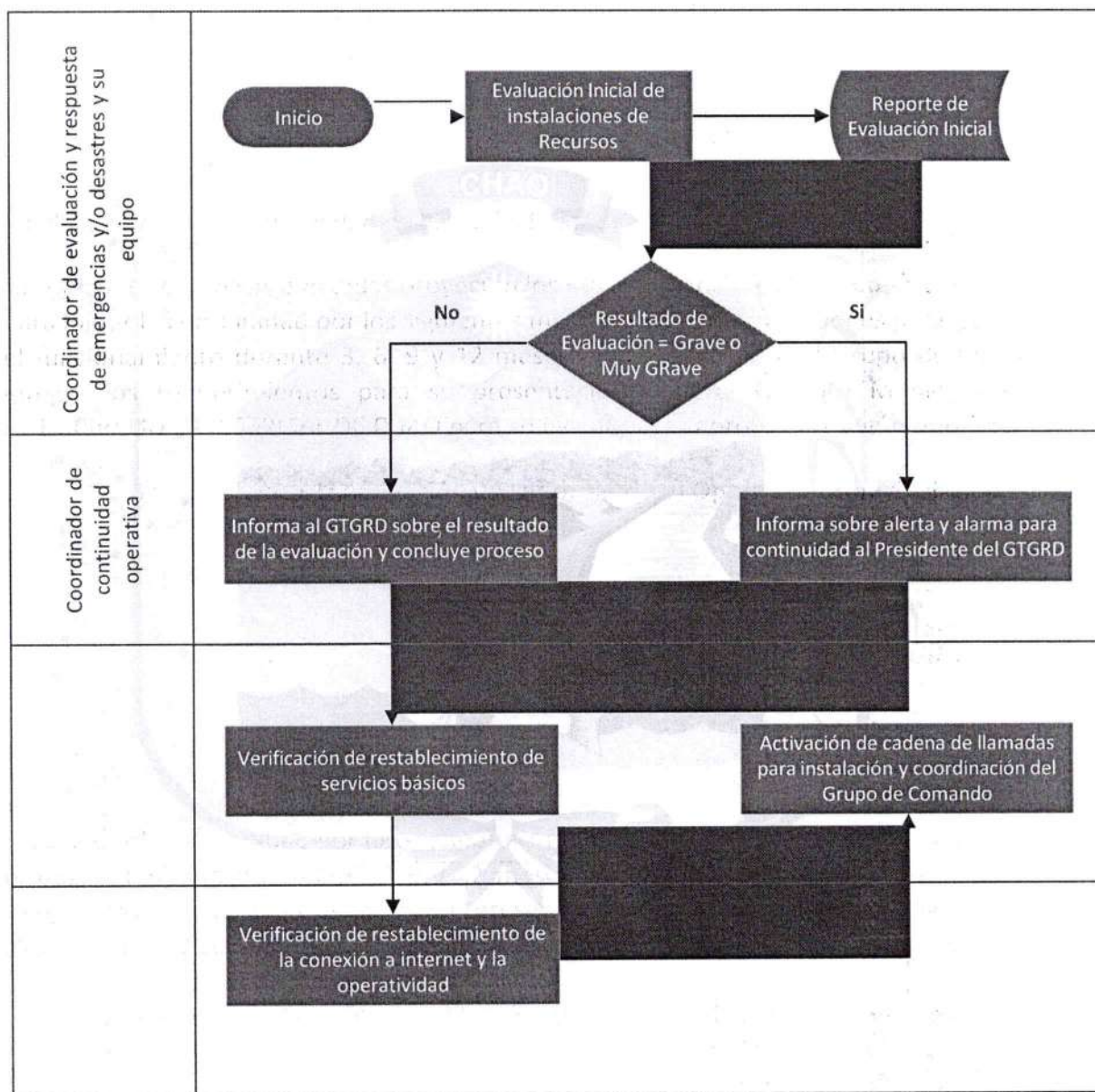
- Todas las Direcciones y Oficinas inmersas en la continuidad operativa ejecutan sus procedimientos aprobados.
- Personal previamente identificado o disponible por tipo de perfil requerido, denominado el Equipo de Avanzada, es puesto a disposición del Grupo de Comando, de las Direcciones y Oficinas a cargo de las actividades críticas.
- Materiales y equipos previamente adquiridos y/o disponibles en las unidades orgánicas son



habilitados para la operatividad de las actividades críticas.

- Las unidades orgánicas afectadas proyectan los requerimientos y el presupuesto requerido para lograr la continuidad por los siguientes meses. Se hacen proyecciones para garantizar el funcionamiento durante 3, 6, 9 y 12 meses de ser necesario. El Grupo de Comando integra los requerimientos para su presentación ante el Gerente Municipal de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO para su evaluación y aprobación según prioridad.

Gráfico 2. Fase 1: Activación de la Continuidad Operativa Municipal.



Fuente: Elaboración por AGRD.





8.5.2. Fase 2. Activación de la continuidad operativa mediante la modalidad de trabajo remoto

8.5.2.1. Disposición para la ejecución de actividades críticas mediante la modalidad de trabajo remoto.

El coordinador de Administración del Grupo de Comando y la Asistente de Recursos Humanos establecen las disposiciones para la adecuada ejecución de labores de actividades críticas por el personal clave, en adelante equipo de avanzada, realizando seguimiento del estado de salud del personal y verifica que se cuente con las condiciones para el desarrollo del trabajo remoto. La disposición puede ser en forma directa por correo electrónico o envío de mensaje de texto, así como, los Directores y Jefes de Oficina, según orden de sucesión, podrán disponer realizar labores en horarios no laborales por necesidad del servicio, aplicando turnos.

8.5.2.2. Adecuación y reactivación de servicios básicos, sistemas de comunicación y tecnologías de información.

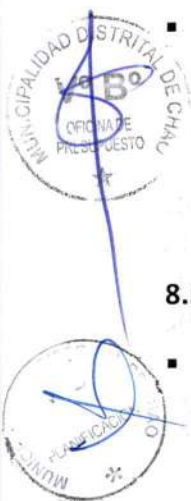
- El Coordinador de Recuperación tecnológica y equipo de avanzada de la Oficina de Administración - Informática, constituido en la sede municipal, inicia las tareas de recuperación y activación de fuentes de energía, así como la activación de los sistemas de comunicación.
- El Coordinador de Administración y equipo de avanzada de la Oficina de Administración, disponen las acciones para la adecuada reactivación de servicios básicos informando al Coordinador del Grupo de Comando y al Presidente del Grupo de Trabajo de la GRD para confirmar su operatividad y dar inicio a la gestión de la crisis.

8.5.2.3. Gestión de la Crisis.

- La Gestión de la crisis se sustenta en la continuidad de las actividades críticas definidas. Estas actividades se desarrollan e implementan mediante trabajo remoto.
- El equipo de avanzada, está conformadas por el personal mínimo indispensable (Directivos, Técnicos y Administrativos) de las Direcciones y Oficinas con actividades fundamentales o críticas para garantizar la representación y capacidad de resolución problemas de gestión y operatividad de la toma de decisiones. Para ello, han previsto la asignación de su personal en los correspondientes formatos de sucesión de mando, asignación de titulares y alternos. En Anexos se detalla la matriz a considerar.

8.5.2.4 Seguimiento y previsión de requerimientos.

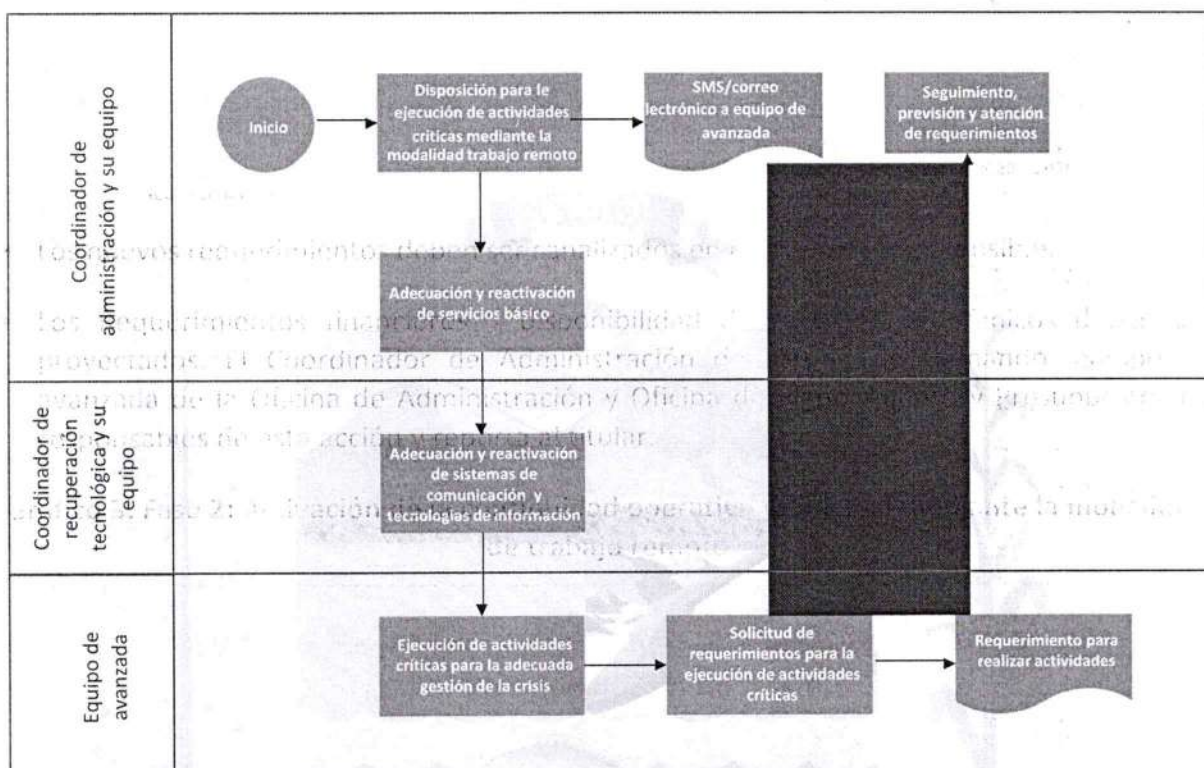
- El trabajo bajo condiciones no favorables requiere un mecanismo de seguimiento a las acciones en ejecución y a los recursos en ejecución. El Coordinador de Administración del Grupo de Comando y el equipo de avanzada de la Oficina de Administración son responsables de esta acción y se debe reportar al titular.
- Los requerimientos de recursos adicionales, así como el posible desplazamiento de personal al Centro de Operaciones de Emergencia Nacional debe ser considerado acorde al tiempo previsto de duración del trabajo remoto.





- Los nuevos requerimientos deben ser canalizados en el menor tiempo posible.
- Los Requerimientos financieros y disponibilidad de recursos económicos deben ser proyectados. El Coordinador de Administración del Grupo de Comando, equipo de avanzada de la Oficina de Administración y Oficina de Planeamiento y Presupuesto son responsables de esta acción y reporta al titular.

Gráfico 3. Fase 2: Activación de la continuidad operativa municipal mediante la modalidad de trabajo remoto



Fuente: Elaboración por AGRD.

8.5.3. Fase 3. Recuperación de Sede Municipal y Servicios

8.5.3.1. Evaluación y atención de situación del personal.

- Elaboración del censo de personal municipal en coordinación con las unidades administrativas de recursos humanos de todas las órganos y unidades orgánicas en caso que, por las consecuencias del tipo de evento se requiera movilizar recursos. Responsable: La Gerencia de Administración - Recursos Humanos.
- La Gerencia de Administración - Recursos Humanos y otras que sean necesarias deben organizar las acciones de soporte emocional y vital de los servidores que comprenden el equipo de avanzada y sus familiares.
- La Gerencia de Administración y la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto deberán disponer de los mecanismos administrativos y presupuestales que permitan mitigar el impacto del evento en el personal.



8.5.3.2. Evaluación de la infraestructura de la sede municipal post desastre.

- Trascurrido un máximo de 48 horas posterior a la emergencia, el Coordinador del Grupo de Comando, con la autorización del Presidente del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, coordinará la realización de la evaluación detallada sobre la situación de la infraestructura de la sede post desastre, a través de personal capacitado de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO y de terceros acreditados, con el objetivo de proponer alternativas de acción correctiva.
- Las acciones de evaluación definitiva de habitabilidad y operatividad que realiza el equipo técnico deben evacuar su informe y recomendaciones en un plazo no mayor a 5 días. Dicho Informe será comunicado al Presidente del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres para disponer las medidas de correctivas. El responsable de dicha actividad es el Coordinador de Recuperación.

8.5.3.3. Evaluación de los Servicios Básicos (Eléctrico, Agua y Telefonía) post desastre.

- Trascurrido un tiempo no mayor a 48 horas posterior a la emergencia, el Coordinador del Grupo de Comando, con la autorización del Presidente del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, debe disponer la concurrencia del personal administrativo y de terceros acreditados, para realizar una evaluación e inspección detallada sobre la situación de los servicios básicos de la sede post desastres con el objetivo de proponer alternativas de acción correctiva.
- La evaluación e inspección que realiza el equipo técnico debe ser presentada mediante un informe junto con recomendaciones y un plan de acción, en un plazo no mayor a 5 días. El responsable de dicha actividad es el, Coordinador de Administración y su equipo.

8.5.3.4. Evaluación de los Servicios de Tecnologías de la Información post desastre

- Trascurrido un tiempo no mayor a 48 horas posterior a la emergencia, el Grupo de Comando, previa autorización del Presidente del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, debe disponer la concurrencia de personal de Tecnología de la Información y de terceros acreditados, de ser necesario, para realizar una evaluación detallada sobre la situación de los servicios de tecnologías de la información post desastre en la sede con el objetivo de proponer alternativas de acción correctiva.
- La evaluación e inspección que realiza el equipo técnico debe ser escrita en un informe junto con recomendaciones y un plan de acción, en un plazo no mayor a 5 días. El responsable de dicha actividad es el, Coordinador de Recuperación Tecnológica.

8.5.3.5. Procedimientos de adquisición de bienes y servicios para adecuación de infraestructura y equipamiento de la Sede y los servicios básicos afectados.

- Adicionalmente a las tareas de apoyo a las operaciones de emergencia, la Gerencia de Administración debe asignar un equipo específico de personal dedicado a resolver las demandas de la implementación de los ambientes dispuestos para la operatividad municipal.

8.5.3.6. Procedimientos de adquisición de bienes y servicios para la reactivación de los

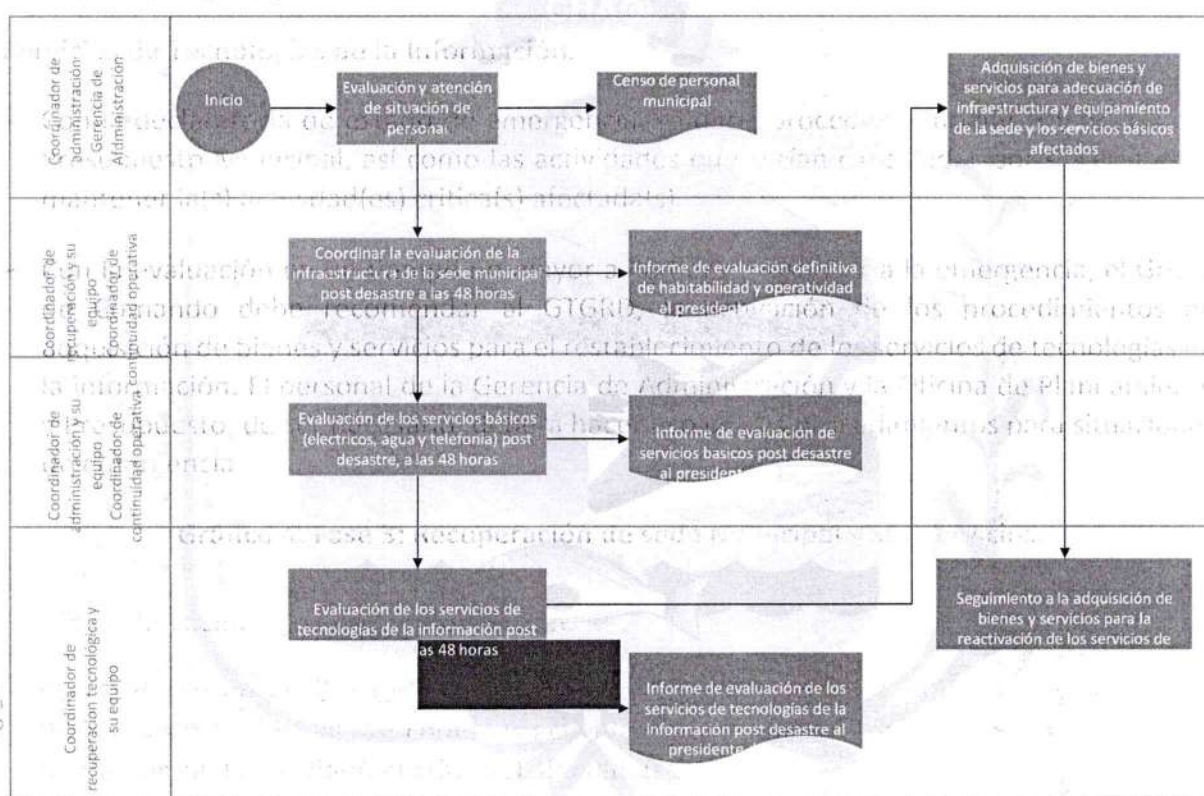




Servicios de Tecnologías de la Información.

- Con la declaratoria de estado de emergencia, se debe proceder a modificar y adecuar el Presupuesto Municipal, así como las actividades que serían canceladas por necesidad de mantener la(s) actividad(es) crítica(s) afectada(s).
- Con la evaluación en un tiempo no mayor a 48 horas posterior a la emergencia, el Grupo de Comando debe recomendar al GTGRD, la activación de los procedimientos de adquisición de bienes y servicios para el restablecimiento de los servicios de tecnologías de la información. El personal de la Gerencia de Administración y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, de ser necesario, deberá hacer uso de sus procedimientos para situaciones de emergencia.

Gráfico 4. Fase 3: Recuperación de sede Municipal y sus servicios.



Fuente: Elaboración por AGRD.



Fuente: Elaboración por AGRD.

8.5.4. Fase 4. Desactivación de la modalidad de trabajo remoto y desmovilización municipal.

8.5.4.1. Identificación y asignación de edificación y ambientes de trabajo de uso temporal y/o definitivo

- Luego de la evaluación de la sede municipal y de presentar daños estructurales que demande mayor tiempo de reconstrucción de la edificación actual, la Oficina de Administración propondrá una cartera de proveedores de alternativas de locales para la reubicación progresiva de las unidades operativas de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO mediante alquiler o cesión en uso, entre otras modalidades.
- Con la declaratoria de estado de emergencia, se debe proceder a modificar y adecuar el Presupuesto Municipal, así como las actividades que serían canceladas para alquilar una edificación o los ambientes necesarios para mantener la(s) actividad(es) crítica(s) afectada(s).

8.5.4.2. Recuperación de la información registrada en Contingencia

- Las Direcciones y Oficinas cuyas actividades críticas han sido afectadas por la contingencia son responsables por la gestión de la información que hayan generado y utilizado durante la fase de emergencia y recuperación por lo que deben mantener una copia en versión electrónica e impresa para aspectos administrativos y de control.
- El Grupo de Comando deberá recomendar que el equipo de Informática de la Gerencia de Administración brinde la asistencia técnica y acompañamiento a las direcciones y/u oficinas afectadas para la custodia y copia de la información generada.

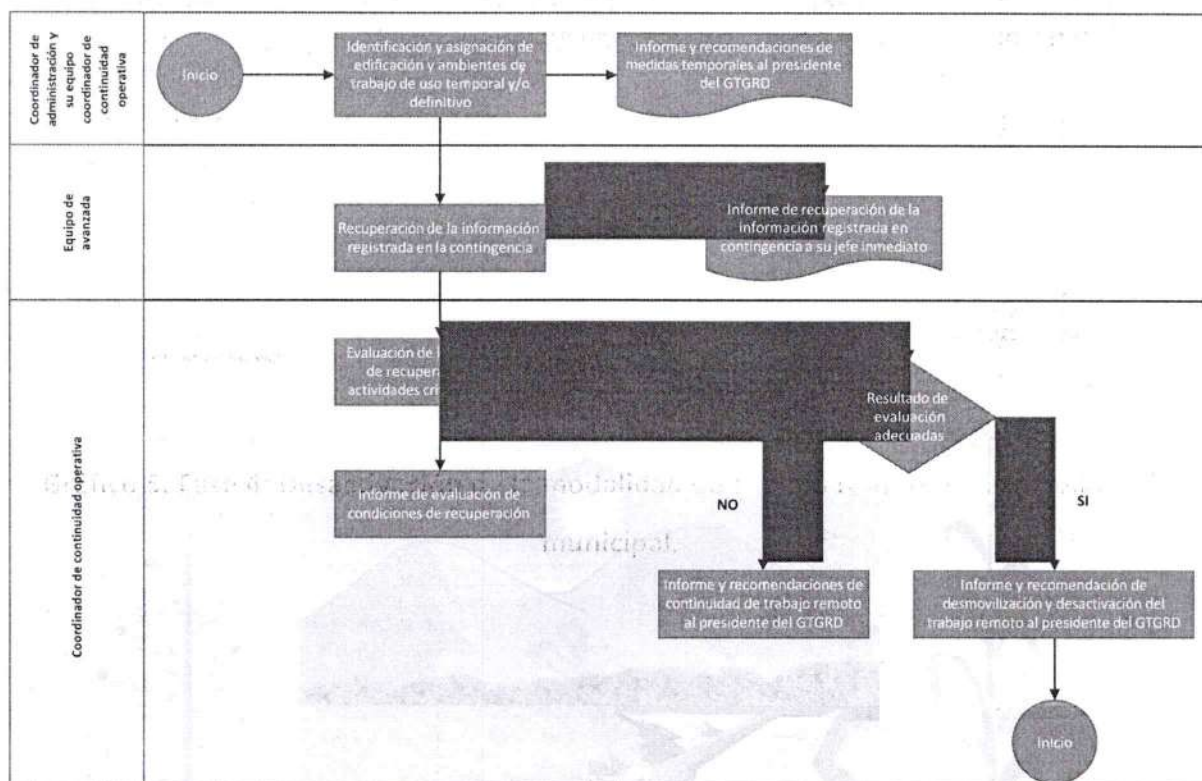
8.5.4.3. Desmovilización y desactivación del trabajo remoto

- Ante las condiciones de recuperación de las actividades críticas afectadas, el Grupo de Comando deberá recomendar al Presidente del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres proceder a disponer la desactivación del trabajo remoto a fin de dar por finalizado la respuesta a la contingencia.
- La desactivación puede conllevar a la desinstalación de módulos temporales, equipos y materiales, desmovilización de personal en el COER-LA LIBERTAD, cierre de contrato de alquiler temporal, el Grupo de Comando debe de coordinar con las direcciones y oficinas correspondientes los procedimientos y mecanismos de acción para el cierre de las operaciones.





Gráfico 5. Fase 4: Desactivación de la modalidad de trabajo remoto – desmovilización municipal.



Fuente: Elaboración por AGRD.

8.6. PRESUPUESTO

En el marco del proceso de implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, se requiere la asignación de recursos financieros para la implementación adecuada de la infraestructura alterna de tecnologías de la información, así como, equipamiento mínimo indispensable para la ejecución de actividades críticas a cargo del personal de avanzada.

Por lo que, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto en coordinación con las Direcciones y Oficinas evaluará la asignación presupuestal para la atención de requerimientos de equipamiento que garanticen la continuidad operativa, de manera progresiva, considerando la disponibilidad financiera y su inclusión en el Plan Operativo Municipal. Se adjunta Presupuesto Estimado del Plan de Continuidad Operativa.

Así como, la Unidad Formuladora de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO deberá prever en la formulación de los proyectos de inversión, la inclusión de factores de producción que garanticen la continuidad de los servicios de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, entre ellos, equipamiento, mobiliario e intangibles. Por lo que, en coordinación con las Direcciones a cargo de las actividades críticas, deberá evaluar la pertinencia de inclusión de los factores indicados en los proyectos en proceso de formulación o la elaboración de un nuevo proyecto de inversión. Asimismo, comunicará periódicamente al Grupo de Comando sobre el avance.



8.7. ENSAYOS Y PRUEBAS

La Gerencia Municipal, Unidad Orgánica a cargo de la Gestión de la Continuidad Operativa, en coordinación con el Grupo de Comando organiza y desarrolla las estrategias para ensayar y probar el plan, para lo cual es relevante tener disponibles desde las Direcciones y Oficinas Priorizadas todas las acciones previstas, procedimientos y mecanismos establecidos en el plan, debidamente socializado.

El objetivo principal, es determinar si el Plan de Continuidad Operativa aprobado y vigente de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO permite proporcionar el nivel deseado de respuesta para la continuidad de las actividades críticas, probando la efectividad de las acciones, mecanismos y procedimientos existentes en la institución.

Las pruebas permiten efectuar una valoración detallada de los efectos adversos de operación de la continuidad operativa en el momento de ocurrencia de una situación de crisis. Siendo en el caso de las entidades públicas, el costo social y de afectación municipal a recuperar post crisis. En anexos se adjunta el Plan de Ensayos y Pruebas.

8.8. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN

8.8.1. CRITERIOS PARA LA ACTUALIZACIÓN

El Grupo de Comando para la Continuidad Operativa y el órgano municipal encargado de la Gestión de la Continuidad Operativa de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, en el marco de la Ley N° 29664, de obligatorio cumplimiento, y la R.M. N°028-2015-PCM, son los responsables de ejecutar la actualización del plan.

En ese marco, se definen al menos 07 (siete) criterios técnicos para proceder con la actualización del plan:

Criterio 1. Modificación del reglamento de organización y funciones de la institución, el manual de organización y funciones u otro documento de gestión municipal.

Criterio 2. Modificación parcial de la estructura, función u organigrama de la institución, los órganos y/o unidades orgánicas a cargo de actividades críticas indispensables.

Criterio 3. Modificación total de la estructura, función u organigrama de la institución, los órganos y/o unidades orgánicas a cargo de actividades críticas indispensables.

Criterio 4. Ejecución de ensayos y pruebas cuyos resultados sugieren una mejora continua parcial del plan.

Criterio 5. Ejecución de ensayos y pruebas cuyos resultados sugieren una mejora continua total del plan.

Criterio 6. Actualización por el periodo de tiempo de dos o más años de vigencia.

Criterio 7. Actualización por modificación del marco normativo nacional sobre continuidad operativa.

La actualización del plan se basa en que:



- Una estrategia que es adecuada en un momento puede no resultar adecuada a medida que cambian las necesidades de la Entidad.
- Pueden desarrollarse o adquirirse nuevas responsabilidades o funciones.
- Los cambios en la estrategia y oferta de los servicios de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO pueden alterar la importancia de las actividades críticas o hacer que pasen a considerarse como críticas otras actividades que no lo eran.
- Los cambios municipales a las necesidades de la ciudadanía pueden convertir en obsoletas o inapropiadas las actividades críticas y previsiones realizadas en la continuidad operativa municipal.

La responsabilidad de mantener actualizado el Plan de Continuidad Operativa frente a desastres recae en el Grupo de Comando y en la unidad orgánica designada para la Continuidad Operativa. Por lo que, las responsabilidades específicas del mantenimiento del plan deben incluir:

8.8.2. PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA ACTUALIZACIÓN

El Grupo de Comando para la Continuidad Operativa de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, debe coordinar los cambios y modificaciones del plan, considerando a las instancias responsables de las actividades críticas indispensables.

Los cambios municipales a las necesidades de la ciudadanía pueden convertir en obsoletas o inapropiadas las actividades críticas y previsiones realizadas en la continuidad operativa municipal.

La responsabilidad de mantener actualizado el Plan de Continuidad Operativa frente a desastres recae en el Grupo de Comando y en la unidad orgánica designada para la Continuidad Operativa. Por lo que, las responsabilidades específicas del mantenimiento del plan deben incluir:



Cuadro 6. Procedimientos Técnicos para la Actualización.

Criterio para cambio	Actividades a ejecutar para la actualización	Medio de confirmación	Responsable	Lidera y asesora los cambios
1, 2, 3, 5, 6 y 7	- Revisión de la nueva versión del documento oficial. - Revisión de las actividades críticas indispensables. - Revisión de los órganos y unidades orgánicas priorizadas. - Revisión del contenido de peligros y escenarios de riesgo operativo. - Revisión del personal y recursos disponibles por cada actividad crítica indispensable. - Revisión de las actividades operativas del plan de continuidad operativa. - Revisión de la capacidad y funcionalidad de la sede alterna y sedes compartidas alternas. - Revisión de los procedimientos de cada	Documento oficial aprobado.	Órganos y unidades orgánicas priorizadas.	Grupo de Comando y unidad orgánica designada COP.
	órgano y unidad orgánica priorizada. - Revisión de los convenios y alianzas con entidades externas. - Elaboración de la nueva versión del plan.			



	▪ Documentar e integrar los cambios a realizar en el plan. ▪ Aprobación de la nueva versión del plan por autoridad municipal.			
4	▪ Revisión de los resultados de la evaluación. ▪ Revisión y modificación de las partes del plan evaluadas en las pruebas y ejercicios realizados. ▪ Elaboración de la nueva versión del plan. ▪ Documentar e integrar los cambios a realizar en el plan. ▪ Aprobación de la nueva versión del plan por autoridad municipal.	Documento del resultado de la prueba o ejercicio realizado.	Órganos y unidades orgánicas priorizadas.	Grupo de Comando y unidad orgánica designada COP.

Fuente: Elaboración personal AGRD.

8.8.3. FORMATO PARA LA ACTUALIZACIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS

En las primeras páginas del plan se debe integrar el siguiente formato para la actualización y control de cambios que se hagan al Plan de Continuidad Operativa municipal.



Cuadro 7. Formato para la actualización y control de cambios.

N° de Cambio	Fecha del Cambio	Sección que cambia	Paginas afectadas	Descripción del cambio	Origen del cambio

El proceso de actualización conlleva a realizar revisiones y mejoras del plan, así como a su contenido considerando estrategias de respaldo a la información necesaria para poder identificar los requerimientos de cambio.

8.9. IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD OPERATIVA

Con la finalidad de lograr una adecuada implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa, el Grupo de Comando de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, unavez aprobado el Presente Plan, deberá formular el Plan de Trabajo Anual para la implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, que deberá contemplar el cronograma de actividades, responsables y plazos de acuerdo a los compontes de Análisis de Riesgos, de Procesos y de Recursos, Desarrollo de la Implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa, Pruebas y Actualización del Plan de Continuidad Operativa y la Integración de la Gestión de la Continuidad Operativa. El cuál deberá ser presentado ante Secretaria General en un plazo de 15 días hábiles.

Asimismo, las Direcciones y Oficinas a cargo de las actividades críticas priorizadas en el presente Plan, deberán presentar la designación de Personal para el equipo de avanzada según la matriz establecida en el Anexo 03, en un plazo de 15 días hábiles, contados desde la aprobación del Plan.

Los Integrantes del Grupo Comando, deberán presentar la designación de Personal para los equipos de coordinación según la matriz establecida en el Anexo 04, contados desde la aprobación del Plan.

La Gerencia Municipal, Unidad Orgánica a cargo de la Gestión de la Continuidad Operativa efectuará las acciones de monitoreo y seguimiento para la implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO en coordinación con el Grupo de Comando, y está referida al proceso de verificación de la ejecución de las actividades prevista en el presente Plan y el Plan de Trabajo Anual para la implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO. Los informes de seguimiento se presentan trimestralmente a la Secretaria General.



ANEXOS





ANEXO: 01: PLAN DE ENSAYOS Y PRUEBAS

1. CONSIDERACIONES

El Plan de Continuidad Operativa debe responder a la realidad imperante y a las necesidades de garantizar las actividades indispensables de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, las cuáles han sido identificadas previamente y son parte del plan.

El Plan de Ensayos y Pruebas, tiene como objetivo realizar las actividades que pongan en ensayo y prueben los contenidos establecidos en el plan. Asimismo, permite a partir del análisis de los resultados integrar modificaciones o adecuaciones a la realidad vigente o a los cambios que han ocurrido en la organización o en las actividades críticas acorde a la tendencia de desarrollo municipal.

El Grupo de Comando de Continuidad Operativa deberá promover que el plan sea puesto a prueba, que sea adecuado y mejorado periódicamente. El plan de Ensayos y Pruebas es clave para lograr la implementación municipal de la continuidad operativa en el corto y largo plazo en todas las oficinas y direcciones de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO.

La ejecución del presente plan permitirá demostrar la habilidad de mantener la continuidad de las actividades críticas de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO. Las pruebas se efectúan simultáneamente a través de las oficinas y direcciones de la institución.

Las pruebas coadyuvarán a la identificación de los elementos operacionales de la continuidad operativa que requieren ajustes para asegurar el éxito en la ejecución del plan, de tal forma que dichos ajustes perfeccionen el Plan de Continuidad Operativa vigente al momento del ejercicio.

2. OBJETIVO DE LOS ENSAYOS Y PRUEBAS

El objetivo principal, es determinar si el Plan de Continuidad Operativa aprobado y vigente de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO permite proporcionar el nivel deseado de respuesta para la continuidad de las actividades críticas, probando la efectividad de las acciones, mecanismos y procedimientos existentes en la institución.

Las pruebas permiten efectuar una valoración detallada de los efectos adversos de operación de la continuidad operativa en el momento de ocurrencia de una situación de crisis. Siendo en el caso de las entidades públicas, el costo social y de afectación municipal a recuperar post crisis.

3. CRITERIOS PARA LOS ENSAYOS Y PRUEBAS

La Gerencia Municipal, Unidad Orgánica a cargo de la Gestión de la Continuidad Operativa, en coordinación con el Grupo de Comando organiza y desarrolla las estrategias para capacitar, ensayar y probar el plan, para lo cual es relevante tener disponibles desde las Direcciones y Oficinas Priorizadas todas las acciones previstas, procedimientos y mecanismos establecidos en el plan, debidamente socializado.

Para lo cual, se deberá capacitar al personal de avanzada e integrantes de los equipos del Grupo de Comando, Integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres,



y personal en general, con la finalidad de lograr la resiliencia y aprendizaje ante una situación normal a un escenario de crisis, y de qué forma se va a retornar a la situación normal. Para lo cual se deben considerar diferentes posibilidades de escenarios que permitan ensayar y probar la continuidad operativa.

Dentro los escenarios se deberán contemplar la afectación de una actividad crítica, así como de dos o más actividades críticas que pueden ser afectadas en simultáneo en forma parcial o total, como, por ejemplo:

- Situación alterna de crisis 1: Afectación parcial de una actividad crítica a cargo de una Dirección Prioritaria.
- Situación alterna de crisis 2: Afectación total de una actividad crítica a cargo de una Dirección Prioritaria.
- Situación alterna de crisis 3: Afectación parcial de dos actividades críticas a cargo de igual número de Direcciones y Oficinas Prioritarias.
- Situación alterna de crisis 4: Afectación total de dos actividades críticas a cargo de igual número de Direcciones y Oficinas Prioritarias.
- Situación alterna de crisis 5: Afectación parcial de tres o más actividades críticas a cargo de igual número de Direcciones y Oficinas Prioritarias.
- Situación alterna de crisis 6: Afectación total de tres o más actividades críticas a cargo de igual número de Direcciones y Oficinas Prioritarias.
- Situación alterna de crisis 7: Afectación parcial de todas las actividades críticas a cargo de igual número de Direcciones y Oficinas Prioritarias.
- Situación alterna de crisis 8: Afectación total de todas las actividades críticas a cargo de igual número de Direcciones y Oficinas Prioritarias.





Antes de realizar los ensayos y pruebas, el plan debe ser revisado y juzgado en forma integral en lo que respecta a su *eficacia y razonabilidad*.

La prueba recomendada para el Plan de Continuidad Operativa de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO debe incluir, al menos, una prueba periódica preliminar y un ensayo general, en el que se crea un simulacro de una crisis con el fin de observar la eficacia del plan.

La ejecución de las actividades previstas en los ensayos y pruebas debe lograr:

- La validación de las estrategias de continuidad operativa de las actividades críticas definidas.
- La validación en implementación de los procedimientos municipales en cada una de oficinas y direcciones responsables de las actividades críticas.
- Realización de pruebas en cada oficina y dirección responsable de una o más actividades críticas para garantizar la eficacia de la solución de continuidad operativa adoptada y prevista en el plan.
- La preparación y ejecución de pruebas integradas entre las oficinas y direcciones responsables de las actividades críticas para verificar la eficacia de la solución de continuidad operativa adoptado y previsto en el plan.

La preparación y ejecución de los ensayos y pruebas del Plan de Continuidad Operativa deben permitir probar la respuesta municipal considerando la intensidad de los potenciales peligros identificados u eventos adversos que pueden ocurrir al azar y se intensifican en forma gradual (como en el caso de los incendios); o que ocurren al azar y son intensos desde el momento en que ocurren (como el caso de los sismos).

4. PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS PARA LAS PRUEBAS

4.1. Niveles de Prueba

Se recomiendan dos niveles de prueba:

- Pruebas en unidades orgánicas de Direcciones y Oficinas Prioritarias.
- Pruebas inter-órganos con otras instituciones externas.

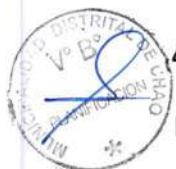
La clave es ir de una prueba relativamente simple a una de mayor complejidad, por lo que se deberá comenzar la prueba en las unidades orgánicas: Oficina de Administración y Oficina de Planeamiento, extendiendo el alcance a las Direcciones priorizadas, para finalmente realizar las pruebas con otras instituciones externas.

4.2. Ejecución de las pruebas

La ejecución se realizará según las siguientes fases de prueba:

Preprueba.

Conjunto de acciones necesarias para armar el escenario para la prueba. Esta fase es exclusiva





de acciones preparatorias sobre la emergencia que se seleccionará como escenario de la prueba. El Grupo de Comando estará a cargo de la organización.

Prueba.

Acciones de poner a prueba el Plan de Continuidad Operativa municipal. Se realizan las acciones operativas, el manejo de los datos, llamadas telefónicas de enlace y coordinación, logística de respuesta, órdenes de transporte y movimiento de personal, equipo y proveedores. El Grupo de Comando realiza un examen del personal involucrado mientras realizan las tareas designadas. Esta es la prueba que indica el nivel de preparación de la organización para responder a la situación de crisis.

Posprueba.

Consiste en la limpieza de las actividades realizadas en la fase de prueba. Comprende actividades de desmovilización operacional, tales como, suspender el trabajo remoto, devolver los recursos a su lugar correcto, desconexión de los equipos, retorno del personal, reconfiguración de los sistemas, entre otros; así como evaluar formalmente el plan e implementar las mejoras identificadas.

4.3. Métodos para realizar Pruebas del Plan de Continuidad

a) Prueba operativa específica

Consiste en probar una sola actividad crítica, entrenando al personal de una determinada unidad orgánica a cargo de única actividad crítica específica, basándose en los procedimientos estándar previamente definidos, para lograr la ejecución de su rol y responsabilidades comprendidas en el Plan de Continuidad Operativa. De esta manera el personal de la unidad orgánica tendrá una tarea definida y desarrollará la habilidad para cumplirla. Es un ejercicio previamente definido a través de un test desarrollado en gabinete. Su aplicación la realizará el Integrante designado del Grupo de Comando.

Es una versión restringida de la prueba operativa completa. Esta prueba se hace periódicamente sobre diferentes aspectos o partes del plan de continuidad operativa, y es una forma eficiente de obtener gradualmente evidencia sobre su funcionamiento, así como, provee un medio tangible de evaluación para mejorar el plan gradualmente.

b) Prueba operativa de gestión del plan

Implica el desarrollo de una secuencia de pruebas a través de un conjunto de preguntas relacionadas a supuestos de afectación, respuesta y recuperación de las actividades críticas para la continuidad operativa (ejercicio de gabinete).

Características:

- El ejercicio y su ejecución se basa en un formato preestablecido de situaciones que afectarían la continuidad operativa y del que hacer.
- Está dirigido al equipo de avanzada de la continuidad operativa de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO.





- Permite probar las habilidades gerenciales del personal que tiene una mayor responsabilidad.

El ejercicio de gabinete o escritorio, es elaborado por la Gerencia Municipal, Unidad Orgánica a cargo de la Gestión de la Continuidad Operativa, en coordinación con el Grupo de Comando, en una situación hipotética de crisis o evento adverso. Se define un conjunto de preguntas elaboradas a las que se pedirá una o más soluciones por el personal de la activación y gestión del plan. El personal de avanzada utilizará el plan para resolver las respuestas a cada situación. Se debe contestar a las preguntas considerando la disponibilidad del personal entrenado, suficiencia de los recursos, suficiencia de suministros y equipos, y conociendo que los requerimientos necesarios están a la mano. Los ajustes serán hechos al plan durante esta fase de requerirse modificaciones para su mejora continua.

c) Prueba operativa completa o simulación en tiempo real

La prueba de simulación real en MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, está dirigida a la realización de una situación de crisis que se da en un período de tiempo definido.

- Las pruebas se realizan en tiempo real, considerando una equivalencia con el tiempo de la simulación.
- Se usa este ejercicio para probar partes específicas o el total del plan de continuidad municipal.
- Permite probar las habilidades de coordinación y de trabajo en equipo de los equipos asignados para la organización del Grupo de Comando para la Continuidad Operativa, según los roles asignados.

Este tipo de ejercicio permite probar cómo se respondería ante un desastre, en esta prueba se simula el escenario de desastre como si éste efectivamente hubiere ocurrido, manejando tiempo de inicio, tiempo secuencial de impactos y tiempo de finalización.

4.4. Actividades de Preparación para la fase de Pre Prueba

- Repasar el contenido del plan de continuidad y los procedimientos vigentes.
- Verificar si el personal de avanzada y personal que conforma los equipos de la organización Grupo de Comando durante la gestión de la crisis, tienen asignado las respectivas responsabilidades para la continuidad operativa.
- Verificar que el plan este aprobado por la alta dirección de la institución.
- Capacitar y entrenar a todo el personal involucrado, incluyendo orientación completa de los objetivos del plan, roles, responsabilidades y la apreciación total del proceso de la continuidad operativa.
- Programar la fecha y la hora para la ejecución de la prueba.
- Desarrollar un Plan de Trabajo para la ejecución de la Prueba que indique los objetivos, alcances y metas de la prueba y distribuirlo antes de su ejecución.



- Asegurar la disponibilidad del entorno donde se hará la prueba y del personal indispensable en los días de ejecución de dichas pruebas.
- La meta es aprender y descubrir las vulnerabilidades, no generar fracaso y frustración.
- La prueba inicial se enfoca principalmente en entrenar al equipo que ejecutará con éxito el plan de continuidad operativa, solucionando el problema y reestableciendo a la normalidad las actividades críticas identificadas.
- Definir la aplicación o medio de comunicación tecnológico donde se realizarán las reuniones del Grupo de Comando y de los equipos operativos.
- Distribuir una copia de la parte o de todo el Plan de Continuidad Operativa a ser probado.

4.5. Documentación de resultados

Durante cada prueba, La Gerencia Municipal, Unidad Orgánica a cargo de la Gestión de la Continuidad Operativa, deberá elaborar un informe detallado de las observaciones, problemas y las soluciones. A menudo esta documentación actúa como importante información histórica que facilita la continuidad operativa real en caso de un desastre. Asimismo, la documentación contribuye a realizar un análisis detallado de las fortalezas y debilidades del plan.





ANEXO: 03: MATRIZ DE DESIGNACIÓN DE PERSONAL EQUIPO DE AVANZADA

Dirección/Oficina:			
Actividad Critica			
Titular		Alternos	
Nombres y Apellidos		Nombres y Apellidos	
Celular		Celular	
Correo electrónico		Correo electrónico	
Puesto		Puesto	
Titular		Alternos	
Nombres y Apellidos		Nombres y Apellidos	
Celular		Celular	
Correo electrónico		Correo electrónico	
Puesto		Puesto	





**ANEXO: 04: MATRIZ DE CONFORMACIÓN
EQUIPO DE COORDINACIÓN DEL GRUPO DE COMANDO**

Dirección/Oficina:			
Actividad Critica			
Titular		Alternos	
Nombres y Apellidos		Nombres y Apellidos	
Celular		Celular	
Correo electrónico		Correo electrónico	
Puesto		Puesto	
Titular		Alternos	
Nombres y Apellidos		Nombres y Apellidos	
Celular		Celular	
Correo electrónico		Correo electrónico	
Puesto		Puesto	





ANEXO: 05: PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA ALTERNA PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO

Fecha : Chao, de de 2023

En atención a los acuerdos establecidos en la reunión del Plan de Continuidad Operativa de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, llevada a cabo el día XXXXXXXX, la propuesta para la implementación de infraestructura tecnológica alterna.

I. ANTECEDENTES

- Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, aprueba los lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de las entidades públicas en los tres niveles de gobierno.
- Resolución Ministerial N° 004-016-PCM, Aprueban el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO /IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de informática.

II. SITUACIÓN ACTUAL

La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, como centro de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres está dentro de sus funciones la implementación de medidas que permitan a la institución mantener una continua operación de sus actividades, en este caso y específicamente a los diferentes servicios informáticos que son utilizados por los usuarios de la institución. Así mismo, tal y como se mencionó en la sección anterior, existen dispositivos legales como la Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, la cual, aprueba los lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de las entidades públicas en los tres niveles de gobierno, mediante el desarrollo de un plan de continuidad operativa, el cual permite gestionar los procesos logísticos que una organización debe seguir para recuperar y restaurar sus funciones críticas parcial o totalmente dentro de un determinado tiempo.

Así mismo, mediante Resolución Ministerial N° 004-016-PCM, se aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO /IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de informática. Esta norma técnica, así como otros modelos y buenas prácticas están orientadas a la Gestión de la Continuidad, a través de políticas para la seguridad de las operaciones y el respaldo de la información, específicamente en la generación de copias de seguridad y su custodia en una localización geográficamente diferente e independiente del almacenamiento principal.

En este contexto, y en base a lo escrito en los párrafos anteriores, se informa que La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO actualmente cuenta con un centro de datos ubicado en la sede central de la institución.

Sin embargo, ante una situación de desastre natural que pueda comprometer la infraestructura física de las instalaciones de la institución, puede generar una pérdida parcial o total de la información contenida en el centro de datos. En ese sentido, es necesario implementar medidas de contingencia que permitan a la institución poder



recuperar y restaurar sus funciones críticas ante una situación de desastre en lo que respecta a los sistemas de información y servicios informáticos.

III. PROPUESTA

- Infraestructura construida para soportar sismos de grado 8.
- Línea dedica de internet del 100MB (1:1).
- Instalaciones de red con fibra óptica.
- Sistema de suministro eléctrico autónomo y estabilizada.
- Gabinetes de piso con aire auto contenido.
- Conexión de internet satelital en caso de emergencia.
- Entre otras.

Por este motivo, se propone disponer de una ubicación alterna a la sede de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO con el fin implementar una infraestructura mínima que permita restablecer los servicios y plataformas tecnológicas principales de la institución; por tanto, se han realizado coordinaciones con el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, a través de la Oficina General de Tecnologías de Información y Comunicaciones con el objetivode disponer de un espacio dentro de su Data Center ubicado geográficamente diferente e independiente al de la sede de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO donde se pueda implementar equipos como medida de contingencia ante la pérdida parcial o total de la información municipal.

Al respecto, en coordinación con el INDECI se realizó una visita técnica a las instalaciones del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COER LA LIBERTAD) ubicado en el distrito de La Esperanza, en donde se ubica el Data Center el cual tiene una certificación TIER II (Centro de Datos Redundante con disponibilidad del 99.671%), cuyo diseño fue construido para operar de manera autónoma ante un desastre, presentando las siguientes ventajas:

IV. PRESUPUESTO

Es importante indicar que La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO no incurrirá engastos por servicios de alquiler de ambiente, energía eléctrica, internet. Sin embargo, es necesario contar con equipos que permitan dar funcionamiento a los principales servicios y plataforma de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, los cuales se mencionan acontinuación:

Item	Descripción	Cantidad	Costo
1	Servidor	1	92,000.00
2	Switch de red con 24 puertos de fibra óptica	2	9,500.00
3	PatchCord Cat6 ceryificados x 1 m	20	700.00
4	Conectores de fibra óptica	20	2,500.00
5	Discos duros externos de 5 TB	4	10,000.00
6	Cables de poder x 2 m	10	300.00



7	PowerRack de 6 tomas	3	500.00
TOTAL			115,500.00

V. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente se concluye lo siguiente:

1. La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO, actualmente no dispone de una ubicación geográfica diferente a su sede que permita la implementación de un centro de datos que actúe como medida de contingencia ante cualquier tipo de desastre.
2. Se cuenta con dispositivos legales, normas técnicas y buenas prácticas que obligan y recomiendan la implementación de medidas para la contingencia y continuidad operativa en las entidades del sector público.
3. El COER LA LIBERTAD cuenta con un espacio en su data center el cual pone a disposición de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAO para la instalación de equipos para respaldo y contingencia, para lo cual se recomienda continuar con las gestiones iniciadas para la autorización de su uso.
4. Se solicita contar con los recursos presupuestales necesarios para la implementación de las medidas de contingencia informática.

