

# Resolución de Presidencia

N° 060 -2019-INGEMMET/PE

Lima, 18 JUL. 2019

**VISTOS**, El Acta de Reunión N° 001-2019 del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres y Grupo de Comando; el Informe N° 043-2019-INGEMMET/GG de la Gerencia General y el Informe N° 150-2019-INGEMMET/GG-OAJ de la Oficina de Asesoría Jurídica;

## CONSIDERANDO:



Que, el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico es un Organismo Público Técnico Especializado del Sector Energía y Minas, con personería jurídica de derecho público. En el ejercicio de sus funciones goza de autonomía técnica, económica y administrativa, constituyendo un Pliego Presupuestal, de conformidad con lo previsto en el Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Decreto Supremo N° 035-2007-EM;



Que, mediante Ley N° 29664, se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, preparación y atención ante situaciones de desastres, mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres, que orienta las políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad, con el fin de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas;



Que, de conformidad con lo señalado en el artículo 5 de la acotada Ley, la Gestión de Riesgos de Desastres debe ser parte intrínseca de los procesos de planeamiento de todas las entidades públicas en todos los niveles de gobierno, las cuales, de acuerdo al ámbito de sus competencias, deben reducir el riesgo de su propia actividad y evitar la creación de nuevos riesgos, así como priorizar la programación de recursos para la intervención en materia de gestión del riesgo de desastres;



Que, mediante Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que incorpora la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres como Política Nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional, se establece que esta política es de alcance para todas las entidades públicas en todos los niveles de gobierno, señaladas en la Ley N° 29664;

Que, el Decreto Supremo N° 034-2014-PCM que aprueba el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021, entre otras acciones estratégicas a cumplir, contempla la implementación de Planes de Continuidad Operativa en los tres (3) niveles de gobierno; así como la elaboración de instrumentos normativos para ello;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, se aprueban los Lineamientos para la Gestión de Continuidad Operativa de las entidades públicas en los tres niveles de gobierno, precisando en su artículo 2° que las entidades públicas de los tres niveles de gobierno, integrantes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, implementan la Gestión de la Continuidad Operativa, adecuándola a su alcance y a la complejidad de sus operaciones y servicios, bajo responsabilidad de la máxima autoridad de las mismas;

Que, el artículo 2° de la Resolución Ministerial señalada en el párrafo precedente, establece que el Plan de Continuidad Operativa es aprobado por el Titular de la Entidad;

Que, en ese contexto, la Continuidad Operativa constituye un factor indispensable para el buen funcionamiento de los procesos en la Gestión del Riesgo de Desastres, por lo que es necesario y urgente introducir la Gestión de la Continuidad Operativa en el conjunto de las entidades públicas que conforman los tres niveles de gobierno; en la medida que la interrupción prolongada de sus operaciones podría tener graves consecuencias para la gobernabilidad social y política, la seguridad nacional y el desarrollo sostenible del país;

Que, mediante Resolución de Presidencia N° 025-2019-INGEMMET/PE del 21 de marzo de 2019, se reconfirma el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres del INGEMMET constituido mediante Resolución de Presidencia N° 012-2013-INGEMMET/PCD del 22 de enero de 2013; asimismo, mediante Resolución de Presidencia N° 026-2019-INGEMMET/PE del 26 de marzo de 2019, se designa al Grupo de Comando del INGEMMET;

Que, mediante Acta de Reunión N° 001-2019 del 03 de abril de 2019, los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres, reconfigurado a través de la Resolución de Presidencia N° 025-2019-INGEMMET/PE, y el Grupo de Comando, acordaron, entre otros, aprobar el Cronograma para la Implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa y aprobar el Proyecto del Plan de Continuidad Operativa – PCO del INGEMMET;

Que, mediante Informe N° 043-2019-INGEMMET/GG del 03 de julio de 2019, la Gerencia General, de conformidad a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 028-2018-PCM, el Cronograma para la Implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa y los acuerdos establecidos en el Acta de Reunión N° 001-2019, recomienda aprobar el Plan de Continuidad Operativa, poniendo en conocimiento de la Presidencia de Consejo de Ministros - PCM dicha aprobación, a fin de continuar con las acciones correspondientes al procesos de Implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa – PCO del INGEMMET;

Que, mediante Informe N° 150-2019-INGEMMET/GG-OAJ del 10 de julio de 2019, la Oficina de Asesoría Jurídica concluye que resulta legalmente viable que el Presidente Ejecutivo emita la resolución correspondiente para la aprobación del Plan de Continuidad Operativa - PCO del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, a fin de continuar con la Implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa en la Entidad;

Que, en atención a las consideraciones expuestas, resulta necesario expedir la Resolución que apruebe el Plan de Continuidad Operativa - PCO del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET;

Con el visto de la Gerencia General y de la Oficina de Asesoría Jurídica y;

De conformidad con la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres - SINAGERD y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 048-2011-PCM; el Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que incorpora la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres como Política Nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional; el Decreto Supremo N° 034-2014-PCM que aprueba el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021; la Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM que aprueba los "Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de las Entidades Públicas en los tres niveles de Gobierno"; y con las funciones y, responsabilidades establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del INGEMMET, aprobado por Decreto Supremo N° 035-2007-EM;



**SE RESUELVE:**

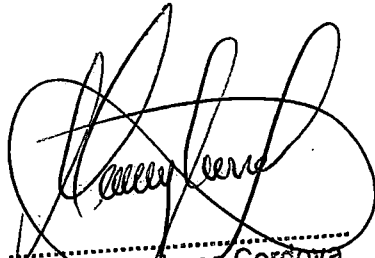
**Artículo 1.- APROBAR** el Plan de Continuidad Operativa – PCO del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, que como anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo 2.- DISPONER** se remita copia de la presente resolución a la Presidencia del Consejo de Ministros – PCM, a fin de continuar con las acciones correspondientes en el proceso para la Implementación de la Gestión de Continuidad Operativa.

**Artículo 3.- ENCARGAR** la publicación de la presente resolución en el portal institucional del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET: [www.ingemmet.gob.pe](http://www.ingemmet.gob.pe).

**Regístrese y comuníquese.**



  
Ing. Henry Lupa Cordova  
Presidente Ejecutivo  
INGEMMET

**INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO (INGEMMET)**



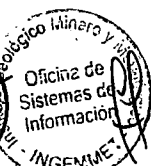
**SECTOR ENERGÍA Y MINAS**

**INGEMMET**

**INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO**

**PLAN DE CONTINUIDAD OPERATIVA DEL INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO**

**2019**



## Contenido

I. GLOSARIO DE TÉRMINOS .....	4
II. INTRODUCCIÓN .....	6
III. FINALIDAD .....	8
IV. OBJETIVOS .....	8
4.1. Objetivo general .....	8
4.2. Objetivos específicos .....	8
V. AMBITO DE APLICACIÓN .....	8
VI. BASE LEGAL .....	9
VII. CONTENIDO .....	9
7.1 Evaluación de riesgos e impacto de las amenazas contra la continuidad operativa del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) .....	9
7.1.1 Riesgos que podrían interrumpir la continuidad de operaciones en el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) .....	10
7.2 Procesos para la implementación de la continuidad operativa .....	14
7.2.1 Determinación de las actividades críticas para el mantenimiento de la continuidad de operaciones en el INGEMMET .....	14
7.2.2 Organización del grupo de comando, subcomando y personal técnico para la continuidad operativa .....	16
7.2.3 Línea de sucesión para la continuidad operativa .....	24
7.2.4 Recursos mínimos indispensables de cada órgano y unidad orgánica en caso de desplazamiento .....	25
7.2.5 Estrategias para la protección del acervo documentario .....	29
7.3 Reubicación para la continuidad operativa del INGEMMET .....	30
7.4 Activación de la continuidad operativa .....	31
7.4.1 Supuestos para la activación del Plan de Continuidad Operativa .....	31
7.4.2 Momento del evento desencadenante y activación .....	31
7.4.2 Flujo de la comunicación para la continuidad operativa .....	32
7.5 Protocolos de operación de modo manual .....	34
7.6 Flujo de acciones .....	35
7.6.1 Fase de alerta .....	35
7.6.2 Fase de ejecución .....	37
7.6.3 Fase preparatoria de desactivación .....	39
7.6.4 Fase de desactivación .....	41
7.6.5 Ensayos y pruebas .....	42





3



## I. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- 1. Actividades críticas:** Constituidas por las actividades que la entidad ha identificado como indispensables y que no pueden dejar de ejecutarse, conforme a sus competencias y atribuciones señaladas en las normas sobre la materia.
- 2. Activo Crítico Nacional (ACN):** Son aquellos recursos, infraestructuras y sistemas que son esenciales e imprescindibles para mantener y desarrollar las capacidades nacionales o que están destinados a cumplir dicho fin. La afectación, perturbación o destrucción de dichos activos no permite soluciones alternativas inmediatas, generando grave perjuicio a la Nación.
- 3. Espacio de Monitoreo de Emergencia (EME):** Órgano que funciona de manera continua en el monitoreo de peligros, emergencias y desastres; así como, en la administración e intercambio de la información para la oportuna toma de decisiones de las autoridades de la entidad.
- 4. Equipo Técnico de avanzada:** Es un equipo constituido por un profesional de la Oficina de Administración que lidera el grupo, profesionales de la misma oficina, profesionales y técnicos de la Unidad de Administración Documentaria y Archivo, cuya misión consiste en presentarse de oficio en la sede alterna para iniciar las coordinaciones e instalaciones para la implementación y operatividad de la sede alterna.
- 5. Gestión de la Continuidad Operativa del Estado:** Proceso continuo que debe formar parte de las operaciones habituales de la entidad pública y tiene como objetivo garantizar que siga cumpliendo con su misión, mediante la implementación de mecanismos adecuados, con el fin de salvaguardar los intereses de la nación, ante la ocurrencia de un desastre de gran magnitud o cualquier evento que irrumpe o produzca inestabilidad en sus operaciones.
- 6. Gestión de la Continuidad Operativa del INGEMMET:** Es la gestión de la continuidad operativa del Estado en el marco de la organización del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).
- 7. Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres:** Son espacios internos de articulación, de las unidades orgánicas competentes de cada entidad pública en los tres niveles de gobierno, para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de gestión del riesgo de desastres en el ámbito de su competencia y es la máxima autoridad de cada entidad pública de nivel Nacional, los Presidentes Regionales y los Alcaldes quienes constituyen y presiden los grupos de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- 8. Gestión del Riesgo de Desastres (GRD):** Es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante



4



situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible.

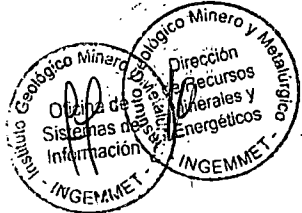
- 9. **Peligro:** Probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos.
- 10. **Plan de Continuidad Operativa.** Es el Instrumento 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 protocolos, la realización de pruebas y ensayos, entre otros elementos señalados en los presentes lineamientos.

11. **Procesos y procedimientos críticos:** Son aquellos conjuntos de actividades y tareas que se desarrollan al interior de las diferentes instancias de una institución para garantizar la puesta en marcha de los procesos que sustentan su misión institucional.

12. **Protocolos de actuación en casos de desastre:** Se entiende por un protocolo de actuación en caso de emergencia o desastre, los acuerdos establecidos entre las entidades y/o agencias relacionadas con la atención de emergencias para realizar las operaciones de respuesta durante una situación de crisis, las cuales deben integrarse en procesos que ayuden a la toma de decisiones, al desarrollo de las funciones y a la coordinación durante la respuesta ante la emergencia /desastres.

13. **Riesgo de Desastre:** Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro. Los elementos de Riesgo o Expuestos: Es el contexto social, material y ambiental presentado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas que pueden ser afectados por un fenómeno físico.

14. **Sede alterna del INGEMMET:** Es un espacio físico seguro y accesible, pre definido y de disponibilidad inmediata. Está habilitado con mobiliario, ambientes de trabajo, soluciones de tecnología informática, de comunicaciones y servicios sanitarios básicos, que operan con autonomía energética y de conectividad. Cuenta con capacidad suficiente para albergar, durante un tiempo limitado, a la organización constituida para llevar a cabo los procesos institucionales críticos necesarios para hacer frente a una emergencia o desastre, cuando la sede principal ha colapsado o su condición de operatividad ha sido afectada.





**15. Vulnerabilidad:** Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.

## II. INTRODUCCIÓN

La activación del presente plan está prevista ante la ocurrencia de un evento adverso cuya magnitud afecte específicamente la operatividad de la sede principal del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), ante el escenario definido por un desastre ocasionado por un sismo de gran magnitud y tsunami en Lima y Callao, Incendio en sede principal, Ataque informático, Atentado terrorista y Grave alteración del orden público.

Por lo tanto, el objetivo de fortalecer y ejercitar el Plan de Continuidad Operativa y sus actividades críticas permite asegurar la continuidad de las operaciones del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), ante los escenarios de riesgo de desastre, implementar un Plan de la Gestión de la Continuidad Operativa, que permita el funcionamiento de las operaciones, procesos y sistemas sustantivos del INGEMMET, así como disminuir los riesgos de que estas operaciones, procesos y sistemas colapsen.

De esta forma, se fortalece la capacidad de respuesta ante cualquier tipo de crisis, se garantiza la operatividad básica y se minimiza los tiempos de recuperación de la operatividad en caso de interrupción.

El presente Plan de Continuidad Operativa debe contener el Plan de Recuperación de los Servicios de Tecnologías de la Información, a ser desarrollados por la Oficina de Sistemas de Información, con el objeto de asegurar que la entidad retome la ejecución de sus actividades, previas a la ocurrencia del desastre; dichos planes, se encuentran actualmente en proceso de elaboración.

El Perú se encuentra ubicado dentro del denominado "Cinturón de Fuego del Pacífico" y casi al borde del encuentro de dos placas tectónicas, la Sudamericana y la de Nazca, en donde se produce el efecto de subducción, el que ha provocado un gran número de sismos de gran poder destructivo en la parte occidental de nuestro territorio. Por otro lado, se producen sismos locales y regionales que tienen su origen en la existencia de fallas geológicas locales; estos movimientos telúricos son de menor magnitud, pero al producirse muy cerca de la superficie, tienen un gran poder destructor.

Adicionalmente a lo señalado, debemos tener presente que existe un silencio sísmico en la Región costa centro de nuestro país, donde se ubica Lima Metropolitana y Callao (con casi la tercera parte de la población del país). Gran parte del crecimiento de la ciudad ha sido originado por la llegada de migrantes rurales que se han asentado en los arenales de la periferia, en quebradas de las estribaciones andinas o han ocupado antiguas viviendas del centro histórico, lo que ha incrementado exponencialmente los problemas de urbanismo de Lima, y con ello



su vulnerabilidad sísmica. Además, es sede de las principales actividades administrativas, económicas a nivel público y privado, y nodo central de las redes de transporte terrestre, aéreo y marítimo del Perú. Es así que, Lima está expuesta a un gran impacto destructivo producto de la materialización del peligro sísmico.

Este impacto ha sido estudiado con la profundidad requerida, particularmente por la Municipalidad Metropolitana de Lima, la misma que cuenta actualmente con un Plan de Operaciones de Emergencia, Plan de Continuidad Operativa y Plan de Contingencia ante Terremotos y Tsunamis.

Es por esta razón que ante el posible escenario de desastre presentado y otros que puedan causar la interrupción en las operaciones del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), es de alta prioridad disponer de un respaldo integral que nos permita enfrentar cualquier eventualidad; por ello la importancia de gestionar e implementar el Plan de Continuidad Operativa del INGENMET.

Es así que el presente Plan establece los procedimientos operativos para mantener funciones críticas y criterios para la reactivación de las operaciones sustantivas. Este plan fue elaborado de conformidad con los Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de entidades públicas en los tres niveles de gobierno aprobados por la Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, que estipula la incorporación del enfoque de continuidad en los planes y programas de preparación y respuesta ante escenarios de emergencia de las instituciones de los sectores público.

La implementación del Plan de Continuidad Operativa, se fundamenta en los ordenamientos jurídicos que a continuación se mencionan:

- a. Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres y su reglamento.
- b. Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664 que crea el SINAGERD.
- c. Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM que aprueba los Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de las entidades públicas en los tres niveles de Gobierno
- d. Decreto Supremo N° 034-2014-PCM que aprueba el Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres 2014-2021



### III. FINALIDAD

Asegurar que el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) continúe realizando las actividades críticas de manera ininterrumpida, es decir las actividades que no se pueden dejar de brindar a la ciudadanía, ante la posibilidad de desastres de gran magnitud que pudieran poner en riesgo su normal funcionamiento.

### IV. OBJETIVOS

#### 4.1. Objetivo general

Asegurar la continuidad operativa de las actividades críticas del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) ante escenarios del riesgo de desastres.

#### 4.2. Objetivos específicos

##### Objetivo Específico 1

Continuar con el desarrollo de las operaciones y actividades críticas más importantes que se realicen en el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

##### Objetivo Específico 2

Asegurar las actividades críticas que permitan la recuperación y restauración de la Infraestructura de la sede central, bienes muebles, informáticos, comunicaciones, del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

### V. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Plan será aplicado por los órganos y unidades orgánicas del INGEMMET con competencia en el presente plan; así como otras dependencias, de acuerdo al detalle siguiente:

#### 1. ÓRGANOS DE LA ALTA DIRECCIÓN

- a. Presidencia Ejecutiva
- b. Gerencia General

#### 2. ÓRGANOS DE ASESORAMIENTO

- a. Oficina de Planeamiento y Presupuesto

#### 3. ÓRGANOS DE APOYO

- a. Oficina de Administración
  - 1) Unidad de Personal
  - 2) Unidad de Logística
- b. Oficina de Sistemas de Información
- c. Unidad de Administración Documentaria y Archivo

#### 4. ÓRGANOS DE LÍNEA

a. Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico

### VI. BASE LEGAL

- 1) Acuerdo Nacional, Política de Estado N° 32, Gestión de Riesgos de Desastres
- 2) Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Ley N° 29664
- 3) Decreto Supremo N° 048 – 2011- PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- 4) Resolución Ministerial 028-2015-PCM que aprueba los lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de Entidades Públicas en los 3 niveles de gobierno.
- 5) Decreto Supremo N° 034-2014-PCM que aprueba el Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres 2014-2021
- 6) Ley N° 30787, Ley que incorpora la aplicación del enfoque de derechos en favor de las personas afectadas o damnificadas por desastres,
- 7) Decreto Supremo N° 035-2007-EM que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET

### VII. CONTENIDO

#### 7.1 Evaluación de riesgos e impacto de las amenazas contra la continuidad operativa del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET)

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) es un organismo público técnico especializado, adscrito al Ministerio de Energía y Minas del Perú, que tiene como objetivo la obtención, almacenamiento, registro, procesamiento, administración y difusión eficiente de la información geocientífica y aquella relacionada a la geología básica, los recursos del subsuelo, los riesgos geológicos y el geoambiente. Asimismo, tiene como objetivo conducir el Procedimiento Ordinario Minero conforme a lo dispuesto por la Ley General de Minería y sus reglamentos, incluyendo la recepción de petitorios, el otorgamiento de concesiones mineras y su extinción según las causales fijadas por la ley, ordenando y sistematizando la información georeferenciada mediante el Catastro Minero Nacional, así como la administración y distribución del Derecho de Vigencia y Penalidad.

De esta manera, el INGEMMET por medio de sus órganos de línea, genera y provee información geológica y administra los derechos mineros, para la ciudadanía en general, entidades públicas y privadas; con celeridad, transparencia y seguridad jurídica.

Con la finalidad de orientar la aplicación y activación del presente plan, se identificaron las amenazas y se ponderó el impacto que ocasionaría el desencadenamiento de cada una de estas sobre los principales elementos que confluyen para la Continuidad de Operaciones del INGEMMET.

**7.1.1 Riesgos que podrían interrumpir la continuidad de operaciones en el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET)**

Se han identificado cinco peligros que podrían ocasionar la interrupción de operaciones y de funcionamiento del INGEMMET:

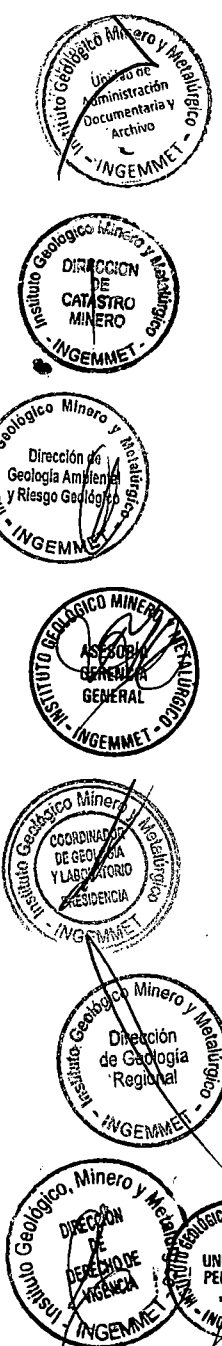
- 1) Sismo de gran magnitud y Tsunami en Lima y Callao.
- 2) Incendio en la sede central del INGEMMET.
- 3) Atentado terrorista.
- 4) Ataque informático.
- 5) Grave alteración del orden público.

La siguiente Tabla N°01 estima los niveles de impacto, entendido como la concordancia entre peligros y vulnerabilidades.

**Tabla N° 01: Estimación del Impacto del Riesgo en el INGEMMET**

N/O	VARIABLES DE IMPACTO	Sismo de Gran Magnitud y Tsunami en Lima y Callao	Incendio en sede central	Ataque informático	Atentado terrorista	Grave alteración del orden público
1	Colapso total y/o parcial de Infraestructura	3.0	2.1	1.1	1.8	1.5
2	Colapso del suministro de energía eléctrica	2.6	2.3	1.1	1.6	1.0
3	Colapso del suministro de los servicios de agua	2.0	2.6	0.3	1.2	0.9
4	Operatividad de equipos, sistemas y medios informáticos	2.3	2.3	2.3	1.3	1.1
5	Operatividad de equipos y tecnología de comunicaciones	2.4	2.1	2.6	1.8	1.4
6	Disponibilidad de Recursos Humanos especializados en la operación de las actividades críticas	2.5	1.8	2.6	1.6	2.0
7	Disponibilidad de Recursos financieros	2.3	1.9	1.7	1.6	1.6

COEF DE IMPACTO	
Muy alto	2,6 a 3,0
Alto	2,1 a 2,5
Medio	1,6 a 2,0
Bajo	1,1 a 1,5
Muy bajo	menor ó = 1,0



Los niveles de Riesgo clasificados en Muy alto, Alto, Medio, Bajo y Muy Bajo, permiten la identificar de los escenarios para la activación del Plan de Continuidad Operativa del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

### 7.1.1.1 Escenario ante el peligro de Sismo de Gran Magnitud y Tsunami en Lima y Callao

Actualmente en el Perú, los entes especializados (Ministerio de Defensa, CENEPRED, INDECI), los organismos científicos (INGEMMET, IGP, CISMID, SENAMHI) y el ente rector del SINAGERD (PCM), tienen definido como escenario principal de afectación nacional, el que se generaría por la ocurrencia de un Sismo de gran magnitud de 8,9° en la escala de Richter con ubicación en la costa central del territorio, seguido de un Tsunami, con afectación en las regiones de Lima y Callao.

La estimación del impacto de este fenómeno de origen natural, tendría como consecuencia más de 50 mil muertos, 700 mil personas heridas. Así mismo se destruirían alrededor de 200 mil viviendas y unas 350 mil quedarían inhabitables (Escenario Sísmico para Lima Metropolitana y Callao: Sismo 8.8 Mw–Dirección de Preparación INDECI).

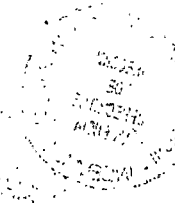
En un evento de tal magnitud, indefectiblemente, también se generarían problemas en los servicios esenciales de suministro de energía, agua y saneamiento, además de los problemas de accesibilidad por las vías terrestres, aéreas y marítimas, desabastecimiento de alimentos, combustibles y artículos de primera necesidad entre otros, que configuran una situación de emergencia de Nivel 5.<sup>1</sup>

Ante este escenario presentado este tendría significativos niveles de complejidad para el INGEMMET toda vez que tendría que atender o lidiar con las siguientes necesidades:

- Continuar con el desarrollo de las operaciones y actividades administrativas más importantes que se realicen en el INGEMMET.
- Asegurar las acciones que permitan el normal funcionamiento del INGEMMET.
- Asegurar las acciones que permitan la recuperación y restauración de la Infraestructura de la sede central, bienes muebles, informáticos, etc.

El presente plan establece los procedimientos mínimos y necesarios para la activación y movilización del personal en caso ocurra el colapso de la edificación central del INGEMMET y se requiera continuar con las operaciones en ambientes o espacios disponibles dentro de la **sede central** o una **sede alterna**.

<sup>1</sup> Niveles de Emergencia – INDECI  
<https://www.indeci.gob.pe/respuesta/niveles-de-emergencia/>



La configuración de complejidad en este escenario se da también, porque la continuidad no solo demanda aspectos propios de la continuidad operativa, administrativa y logística de la entidad, sino que especialmente requiere garantizar que continúe con el ejercicio de sus funciones para mantener informada a la población.

### 7.1.1.2 Escenario ante el peligro de Incendio en la sede central

La ocurrencia de un incendio puede afectar las estructuras y a los trabajadores por la exposición directa al fuego y calor, así como, la inhalación, intoxicación y asfixia por humo puede ocasionar la muerte por aplastamiento o presión de las mismas personas atrapadas en los accesos y salidas de las edificaciones.

Es probable que ocurra un incendio en la sede central, en horas laborables y de atención debido a la presencia de materiales inflamables en todos los pisos y de acervo documentario en los ambientes, así como por la situación de los sistemas de distribución eléctrica y de redes de tecnología informática existente en las edificaciones.

Si bien, se dispone con dispositivos contra incendios para extinción de fuego de fuentes orgánicas y químicas que le dan una buena capacidad de respuesta inmediata, estos no son suficientes, lo que limita la capacidad de respuesta.

Del mismo modo, la ocurrencia de un incendio fuera de horario de trabajo o en días no laborables podría tener como consecuencia directa la inhabilitación del ambiente físico, el colapso de los sistemas de comunicación y gestión de la información institucional que demandarían la activación del plan de continuidad.

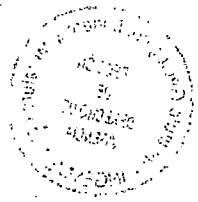
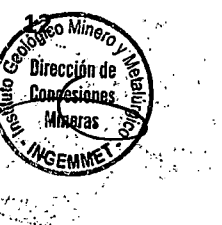
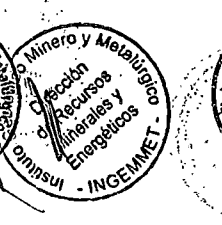
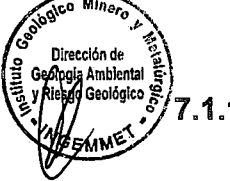
### 7.1.1.3 Escenario ante el peligro de Ataque informático.

Se refiere a los atentados a través de Tecnologías de la Información o la Comunicación que introducen, borran, deterioran, alteran, suprimen o hacen inaccesibles los datos informáticos.

Estos ataques buscan inutilizar total o parcialmente los sistemas de información, impidiendo el acceso, entorpeciendo o imposibilitando el funcionamiento o la prestación de sus servicios.

En el Perú se han registrado desde el año 2002, ataques con software maliciosos a diferentes organismos públicos (Ej: El grupo ANONYMOUS PERÚ se atribuyó la autoría del ataque informático del 28 julio 2015 a las entidades Parque de las Leyendas, Gobierno Regional de Moquegua, Municipalidad Distrital de Ancón La Mar, Municipalidad Distrital de Chongoyape, Municipalidad Provincial de Alto Amazonas, entre otros).

Si bien hasta la fecha estos no han afectado directamente al INGEMMET, la actual situación de la solución tecnológica con la que opera el sistema



informático institucional puede ser vulnerada por un software malicioso o colapso por rendimiento de solución tecnológica, atentando contra la confidencialidad, integridad y disponibilidad que son principios básicos de la seguridad informática.

En este caso, la existencia de disponibilidad de equipamiento de tecnologías de información de reserva y resguardo o *backup* en la Sede Alternativa, permitirá activar el **Plan de Recuperación de los Servicios de Tecnologías de la Información**, para rescate de información, preservación del acervo documentario en formato digital y la recuperación progresiva de la operatividad.

#### 7.1.1.4 Escenario ante el peligro de Atentado terrorista

Es la acción de provocar, crear o mantener un estado de zozobra, alarma o temor en la población o en 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 los Edificios Públicos (incluye la sede central del INGEMMET, empleando armamento, material o artefactos explosivos o cualquier otro medio capaz de causar estragos o grave daño a la infraestructura pública o afectar la seguridad de la Sociedad y del Estado).

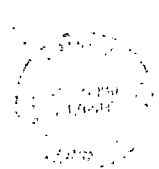
Las acciones violentas que se llevan a cabo, tienen como objetivo debilitar las capacidades de gobierno de un Estado, una organización política, social, gremial, entidad pública, empresa o cualquier otro objetivo que consideren apto para sus fines.

Si bien, en los últimos 15 años no se han presentado atentados terroristas de gran magnitud en la ciudad de Lima, se debe tener presente que estos actos constituyen una amenaza latente que puede poner en riesgo la infraestructura y la Continuidad de Operaciones del INGEMMET y, por lo tanto, generar la activación del Plan de Continuidad Operativa (PCO).

#### 7.1.1.5 Escenario ante el peligro de Grave alteración del orden público

La acción perpetrada por grupos de personas que atentan contra el orden público, realizando delitos de hurto, destrucción de bienes materiales por medio de una instigación o agitación de la violencia de una masa o grupo de personas es permanente en nuestro país.

Estas acciones violentas, que pueden ser generadas por grupos sociales de carácter gremial que ejercen acción sobre la integridad estructural y no estructural institucional, normalmente surgen desde una iniciativa legal amparada en el derecho de huelga, concentración, libre tránsito entre otros, sin embargo, en muchos casos el abuso del ejercicio del derecho puede afectar el accionar de las entidades, que se ven obligadas a enfrentar estas situaciones complejas cuando se trata de conflictos internos.





Para el caso del INGEMMET, en los últimos años no se han presentado conflictos mayores con el sindicato de trabajadores; sin embargo, no se puede desestimar que estos hechos, de ocurrirse, pueden generar la ocupación indebida de las instalaciones, impedimento del acceso de personal, sabotaje a los sistemas de suministro de energía, comunicaciones u otros que impidan cumplir con su misión institucional.

## 7.2 Procesos para la implementación de la continuidad operativa.

### 7.2.1 Determinación de las actividades críticas para el mantenimiento de la continuidad de operaciones en el INGEMMET

La Continuidad de Operaciones del INGEMMET dependerá del evento y/o desastre sucedido y de que se aseguren que los procesos más importantes según el o los objetivos específicos establecidos se puedan continuar ejecutando.

Para asegurar la Continuidad de las Operaciones se ha identificado las actividades críticas más importantes, las mismas que han sido priorizadas y validadas por las unidades orgánicas del INGEMMET, considerando como referencia el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) y la emergencia y desastre por atender. La participación de las áreas depende del tipo de evento que se produzca.

Es importante indicar que, ante la ocurrencia de un desastre de la magnitud prevista en el presente plan, se hace urgente emitir normas para la suspensión de la admisión de petitorios mineros; así como, para los pagos con certificados de devolución y acreditación de pagos del derecho de vigencia.

Tabla N° 02. Determinación de las Actividades Críticas de los Órganos de Línea del INGEMMET para la Continuidad de Operaciones.

N°	AREA INVOLUCRADA	FUNCIÓN CRÍTICA	ACTIVIDAD CRÍTICA
1	Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico	Realizar la evaluación, monitoreo y elaboración de los mapas de peligros geológicos (deslizamientos, aluviones, aludes, volcanes, fallas activas).	<p>Formular el esquema de trabajo de campo para realizar las evaluaciones.</p> <p>Solicitar los medios económicos para la ejecución del esquema de trabajo de campo</p> <p>Realizar el trabajo de campo para la elaboración y obtención de información para la posterior</p>

		elaboración de los mapas de peligros geológicos
		Elaborar los informes de evaluación y los mapas de peligro geológicos

**Tabla N° 03.** Determinación de las Actividades Críticas de los Órganos de Asesoramiento y de Apoyo del INGEMMET para la Continuidad de Operaciones.

N°	AREA INVOLUCRADA	FUNCIÓN CRÍTICA	ACTIVIDAD CRÍTICA
2	Oficina de Sistemas de Información	Gestionar la Infraestructura tecnológica del INGEMMET.	Brindar el requerimiento tecnológico para asegurar la disponibilidad de los aplicativos informáticos.
		Brindar soporte técnico e Informático a las unidades orgánicas del INGEMMET.	Verificar necesidad del soporte técnico
			Brindar atención de soporte técnico.
3	Oficina de Administración	Abastecimiento de bienes y servicios	Verificar las aplicaciones
			Ejecutar el Plan de Recuperación de los Servicios de Tecnologías de la Información.
			Gestionar la adquisición de bienes y servicios a contratar, para asegurar su disponibilidad.
		Recibir y distribuir los bienes	
		Gestionar la habilitación de servicios básicos.	
		Gestión de Recursos Humanos	Asegura la disponibilidad del personal identificado para ejecutar las actividades críticas
Proporcionar orientación al personal para la atención médica y psicológica y realizar su seguimiento			
Gestionar la ejecución del pago de haberes y salarios de acuerdo a la planilla y los beneficios sociales a trabajadores y sus familias			



		Gestión financiera	Realizar los pagos a proveedores internos y externos
			Recaudación y registro de ingresos
			Administrar los fondos de caja chica
4	Oficina de Planeamiento y Presupuesto	Coordinar la formulación y aprobación, así como, la evaluación y control del presupuesto de la Institución	Ejecutar la aprobación presupuestal en base a los procedimientos establecidos para casos de emergencias
5	Unidad de Administración Documentaria y Archivo	Recepción y registro de los documentos ingresados en la mesa de partes de la entidad	Recepción de documentos de acuerdo a los documentos de calidad y registro oportuno en el STD y SIDEMCAT
			Distribución, adecuada, precisa y oportuna de los documentos ingresados en la mesa de partes
		Mantener actualizada la información referente a las solicitudes de petitorios mineros	Ingresar adecuadamente la información contenida en las solicitudes de petitorios mineros en el SIDEMCAT
6	Oficina de Administración (a cargo de la GCO)	Dirigir, conducir y supervisar las acciones de Gestión de Continuidad Operativa en el INGEMMET	Dirigir y liderar las actividades del PCO
			Recibir la información de daños ocasionados por el evento crítico, las mismas que servirán para la toma de decisiones.
			Dirigir las actividades del EME-INGEMMET

### 7.2.2 Organización del grupo de comando, subcomando y personal técnico para la continuidad operativa

De acuerdo al análisis realizado de la estructura orgánica del INGEMMET y la designación dispuesta por la alta dirección, la unidad orgánica líder encargada de la implementación del Plan de Continuidad Operativa (PCO) desde la fase de preparación hasta la vuelta a la normalidad, es la Oficina de Administración, a través de su Director.

El Presidente del INGEMMET, tiene la responsabilidad de designar al Grupo de Comando para la Continuidad Operativa del INGEMMET.

Para asegurar la continuidad de las operaciones en el INGEMMET se han establecido la organización en 3 niveles a los que denominamos: Grupo de Comando, Subcomando de Conducción Técnica y Subcomandos Operativos, y que deben estar constituidos y coordinados de tal manera que cuando ocurra el evento, asuman sus responsabilidades de inmediato.

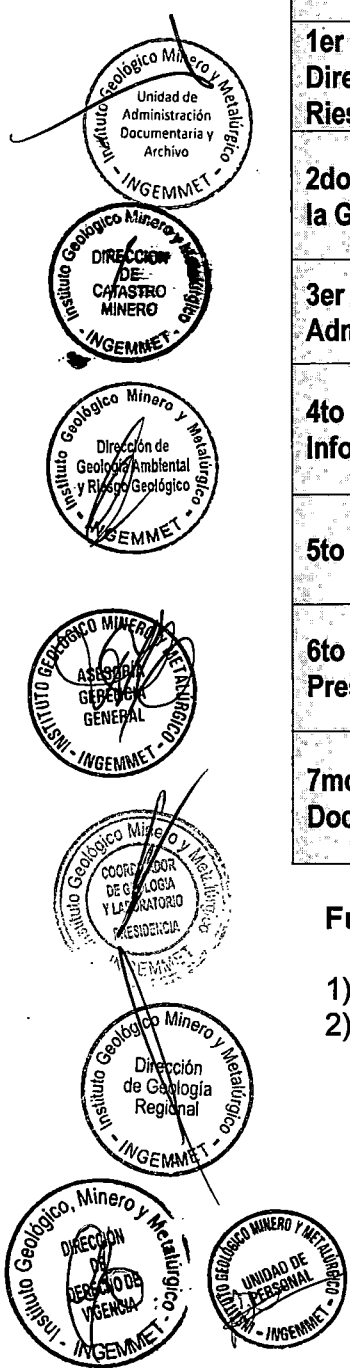
### 7.2.2.1 Grupo de Comando del INGEMMET

**Tabla N° 04: Constitución del Grupo de Comando de la Continuidad Operativa del INGEMMET**

CARGO	TITULAR	1° ALTERNO
<b>Presidente del GCCO del INGEMMET</b>	Presidente Ejecutivo	Gerente General
<b>1er Miembro – Órgano crítico: Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico</b>	Director de Geología Ambiental y Riesgo Geológico	Hidrogeólogo Junior II
<b>2do Miembro – Órgano a cargo de la GCO: Oficina de Administración</b>	Director de la Oficina de Administración	Jefe de la Unidad Financiera
<b>3er Miembro – Administración/Logística</b>	Director de la Oficina de Administración	Jefe de la Unidad de Logística
<b>4to Miembro – Sistemas de Información</b>	Director de la Oficina de Sistemas de Información	Profesional en Administración de Base de Datos
<b>5to Miembro – Personal</b>	Jefe de la Unidad de Personal	Asistente Social
<b>6to Miembro –Planeamiento y Presupuesto</b>	Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto	Especialista en Sistema de Gestión de Calidad Planeamiento Estratégico
<b>7mo Miembro –Administración Documentaria y Archivo</b>	Jefe de la Unidad de Administración Documentaria y Archivo	Especialista en Archivo

#### Funciones generales:

- 1) Liderar la organización y ejecutar el Plan de Continuidad Operativa.
- 2) Disponer el traslado a la Sede alterna ante la inhabilitación de la sede central.



- 3) Tomar las decisiones para que se ponga en marcha la implementación de las actividades críticas.

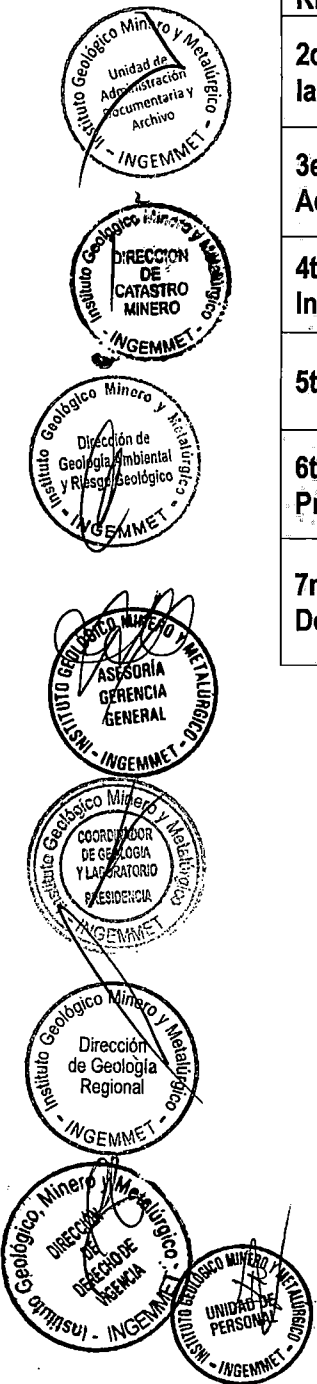
### 7.2.2.2 Subcomando de Conducción Técnica (SCT)

Tabla N° 05: Constitución del Subcomando de Conducción Técnica del INGEMMET:

CARGO	TITULAR	1° ALTERNO
Presidente del SCT del INGEMMET	Gerente General	Director de la Oficina de Planificación y Presupuesto
1er Miembro – Órgano crítico: Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico	Director de Geología Ambiental y Riesgo Geológico	Ingeniero especialista 1
2do Miembro – Órgano a cargo de la GCO: Oficina de Administración	Director de la Oficina de Administración	Jefe de la Unidad Financiera
3er Miembro – Administración/Logística	Director de la Oficina de Administración	Jefe de la Unidad de Logística
4to Miembro – Sistemas de Información	Director de la Oficina de Sistemas de Información	Jefe del área de Sistemas de Información
5to Miembro – Personal	Jefe de la Unidad de Personal	Asistente Social
6to Miembro –Planeamiento y Presupuesto	Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto	Experto en Presupuesto
7mo Miembro –Administración Documentaria y Archivo	Jefe de la Unidad de Administración Documentaria y Archivo	Especialista Administrativo

#### Funciones generales:

- 1) Responsables de la implementación de las decisiones tomadas por el Grupo de Comando para la Continuidad Operativa del INGEMMET (GCCO-INGEMMET)
- 2) Implementar las actividades críticas determinadas en cada Unidad Orgánica para la continuidad de las Operaciones.
- 3) Verificar la adecuada implementación de la sede Alterna.
- 4) Actuar según lo dispuesto en el Plan de Continuidad Operativa, bajo responsabilidad.



### 7.2.2.3 Sub Comando Operativo (SCO)

Tabla N° 06: Constitución del Subcomando Operativo del INGEMMET:

CARGO	TITULAR	1° ALTERNO
Presidente del SCO del INGEMMET	Jefe de la Unidad Logística	Técnico Administrativo
<b>1er Miembro – Órgano crítico: Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico</b>	Personal designado por la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico 1	Personal designado por la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico 2
<b>2do Miembro – Órgano a cargo de la GCO: Oficina de Administración</b>	Personal designado por la Oficina de Administración 1	Personal designado por la Oficina de Administración 2
<b>3er Miembro – Administración/Logística</b>	Personal designado por la Oficina de Administración 1	Personal designado por la Oficina de Administración 2
<b>4to Miembro – Sistemas de Información</b>	Personal designado por la Oficina de Sistemas de Información 1	Personal designado por la Oficina de Sistemas de Información 2
<b>5to Miembro – Personal</b>	Personal designado por la Oficina de Personal 1	Personal designado por la Oficina de Personal 2
<b>6to Miembro –Planeamiento y Presupuesto</b>	Personal designado por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto 1	Personal designado por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto 2
<b>7mo Miembro –Administración Documentaria y Archivo</b>	Personal designado por la Oficina General de Administración Documentaria y Archivo 1	Personal designado por la Oficina General de Administración Documentaria y Archivo 2

Personal operativo (especialistas, administrativos, operarios, etc.) designados, de cada Gerencia y/u Oficina.

**Funciones generales:**



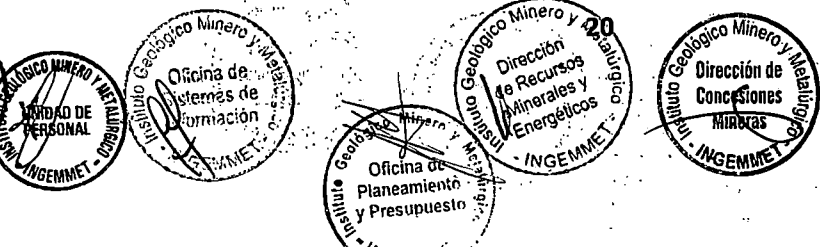
- 1) Implementar las decisiones del GCCO- INGEMMET y dar continuidad a las operaciones de cada actividad crítica determinada para cada Unidad Orgánica competente.
- 2) Apoyar el desarrollo de cada una de las actividades críticas determinadas para asegurar la Continuidad de Operaciones del INGEMMET, incluyendo el traslado a la sede alterna.
- 3) Actúan según lo dispuesto en el Plan de Continuidad de Operaciones del INGEMMET, bajo responsabilidad.

### 7.2.2.4 Roles y responsabilidades

Identificadas las instancias responsables de la Continuidad Operativa, se han definido los roles y responsabilidades para cada una de ellas a fin de tener establecidas las acciones a ejecutar ante situaciones de crisis por eventos adversos.

**Tabla N° 07: Roles y Responsabilidades:**

N°	INSTANCIAS RESPONSABLES	MIEMBROS	ROLES
1	Grupo de Comando	Presidente Ejecutivo del GCCO-INGEMMET  1er Miembro-Órgano Crítico (Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico)  2do Miembro-Órgano a cargo de la GCO-INGEMMET (Oficina de Administración)	Asegurar los recursos necesarios, incluyendo el presupuesto para la implementación del Plan de Continuidad Operativa del INGEMMET (PCO-INGEMMET)  Activar el PCO- INGEMMET ante una situación de crisis operativa ante cualquier evento que afecte a la entidad  Liderar las pruebas, simulaciones y simulacros y revisar los resultados obtenidos  Establecer coordinaciones con las entidades de apoyo a la respuesta y recuperación nacional  Aprobar las actividades de ajuste del plan  Realizar la evaluación, monitoreo y elaboración de los mapas de peligros geológicos  Encargado de dirigir y liderar todas las actividades del PCO  Por encargo de la Presidencia del GCCO-INGEMMET, activar el PCO- INGEMMET  Recibir la información de daños ocasionados por el evento crítico, las mismas que servirán para la toma de decisiones

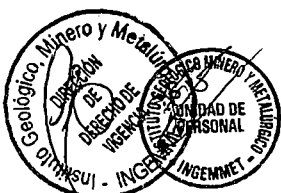
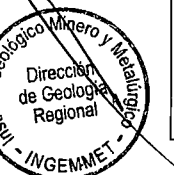
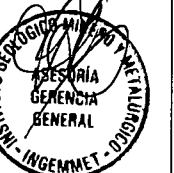


		Dirigir las actividades del Espacio de Monitoreo de Emergencia del INGEMMET (EME- INGEMMET)
		Iniciar el plan de recuperación operativa
		Por encargo de la Presidencia del GCCO- INGEMMET, liderar la realización de las pruebas, simulaciones y simulacros del PCO- INGEMMET
	3er Miembro- Administración / Logística	Verificar que se brinde la seguridad a las operaciones de continuidad en la sede alterna
		Controlar que se realicen las operaciones de evacuación de activos y recursos que garanticen la continuidad operativa
		Establecer las coordinaciones correspondientes con la Policía Nacional para garantizar la seguridad externa de las instalaciones alternas y de las afectadas
		Coordinar el suministro de elementos esenciales para la GCO-INGEMMET
		Gestionar la adecuación de la sede alterna
		Advertir sobre riesgos que puedan afectar la continuidad en la prestación del servicio crítico o la funcionalidad del plan, en las actividades bajo su responsabilidad
		Velar por la seguridad del personal que actúa en la sede alterna
	4to Miembro- Tecnologías de la Información y (Sistemas de Información)	Liderar la recuperación tecnológica, basado en las estrategias de continuidad implementadas
		Identificar los posibles riesgos de aspectos tecnológicos que afectarían la continuidad de las operaciones
		Mantener operativos los sistemas de información de la entidad
		Coordinar el soporte técnico correspondiente a los usuarios que lo soliciten
	5to Miembro-Personal (Unidad de Personal)	Administrar los RRHH del INGEMMET
		Gestionar la salud e higiene en el trabajo del INGEMMET
		Gestionar de Servicios Sociales en el INGEMMET
	6to Miembro- Planeamiento y Presupuesto (Oficina de	Coordinar la formulación y aprobación, así como, la evaluación y control del presupuesto de la Institución





		Planeamiento y Presupuesto)	Aprobar las certificaciones y las notas de modificación presupuestaria del Pliego INGEMMET)
		7mo Miembro-Administración Documentaria y Archivo	Recibir y registrar los documentos ingresados en la mesa de partes de la entidad Mantener actualizada la información referente a las solicitudes de petitorio mineros
2	Sub Comando de Conducción Técnica	Presidente del SCT-INGEMMET (Gerente General)	Disponer la Implementación de las decisiones adoptadas por el Grupo de Comando para la Continuidad Operativa
			Liderar la implementación de las actividades críticas
			Conducir las operaciones de recuperación de las operaciones del INGEMMET
		1er Miembro- Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico	Formular el esquema de trabajo de campo para realizar las evaluaciones geológicas.
			Solicitar los medios económicos para la ejecución del esquema de trabajo de campo
			Realizar el trabajo de campo programado para realizar las evaluaciones geológicas.
		2do Miembro- Administración-Logística	Elaborar los informes de evaluación y los mapas de peligro geológicos
			Asegurar la continuidad del abastecimiento del material y equipo para la sede alterna.
			Efectuar las compras de acuerdo a las necesidades y a las normas del estado
		3er Miembro-Sistemas de Información	Gestionar la habilitación de los servicios básicos.
Garantizar la seguridad de las tecnologías de la información determinando accesos indebidos, control de daños en software y de los sistemas de información.			
Asegurar la infraestructura de redes, detectando fallas en los sistemas de información, corrigiendo errores e instalando y configurando los servidores y equipos de informática.			
4to Miembro-Personal	Proporcionar soporte técnico y Help Desk, realizando el mantenimiento del hardware y software.		
	Gestionar la ejecución del pago de haberes y salarios de acuerdo a la planilla de pagos		



			Ejecutar el plan de orientación al personal para la atención médica y psicológica y realizar su seguimiento.
			Gestionar los beneficios sociales a trabajadores y sus familias
		5to Miembro - Planeamiento y Presupuesto	Ejecutar la aprobación presupuestal en base a los procedimientos establecidos para casos de emergencias
		6to Miembro – Administración Documentaria y Archivo	Recepción de documentos de acuerdo a los documentos de calidad y registro oportuno en el STD y SIDEMCAT
			Distribución, adecuada, precisa y oportuna de los documentos ingresados en la mesa de partes
			Ingresar adecuadamente la información contenida en las solicitudes de petitorios mineros en el SIDEMCAT
3	Personal Técnico Operativo	Presidente del SCO- INGEMMET	Mantener informado al Presidente del GCCO-INGEMMET sobre las necesidades requeridas de ayuda a los órganos a cargo de las actividades críticas.
			Establecer los canales de coordinación con los miembros de este SCO- INGEMMET
			Entregar los reportes al GCCO- INGEMMET sobre el estado de la atención del desastre y el informe técnico de evaluación de daños de la seguridad de las instalaciones
			Otras de su competencia que le asigne el GCCO-INGEMMET
		1er Miembro- Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico	Liderar los equipos de trabajo designados por las áreas a cargo de las actividades críticas, para el apoyo a las acciones de evaluación de daños, seguridad de las instalaciones, recuperación y traslado a la sede alterna.
	2do Miembro- Administración-Logística	Liderar los equipos de trabajo designados por las áreas a cargo de las actividades críticas, para el apoyo a las acciones de evaluación de daños, seguridad de las instalaciones, recuperación y traslado a la sede alterna.	



	3er Miembro- Sistemas de Información	Liderar los equipos de trabajo designados por las áreas a cargo de las actividades críticas, para el apoyo a las acciones de evaluación de daños, seguridad de las instalaciones, recuperación y traslado a la sede alterna.
	4to Miembro- Personal	Liderar los equipos de trabajo designados por las áreas a cargo de las actividades críticas, para el apoyo a las acciones de evaluación de daños, seguridad de las instalaciones, recuperación y traslado a la sede alterna.
	5to Miembro- Planeamiento y Presupuesto	Liderar los equipos de trabajo designados por las áreas a cargo de las actividades críticas, para el apoyo a las acciones de evaluación de daños, seguridad de las instalaciones, recuperación y traslado a la sede alterna.
	6to Miembro- Administración Documentaria y Archivo	Liderar los equipos de trabajo designados por las áreas a cargo de las actividades críticas, para el apoyo a las acciones de evaluación de daños, seguridad de las instalaciones, recuperación y traslado a la sede alterna.



### 7.2.3 Línea de sucesión para la continuidad operativa

El responsable de las operaciones descritas en este Plan y de la toma de decisiones en esta organización es el Presidente del INGEMMET, en su ausencia, se asumirá las responsabilidades de acuerdo a la línea de sucesión siguiente:

**Titular:** Presidente Ejecutivo del INGEMMET

**Teléfono fijo:** 618-9800 anexo 102

En su ausencia, la responsabilidad recaerá en las siguientes personas, en su calidad de suplentes, de acuerdo al orden indicado:

**Suplente 1:** Gerente General

**Teléfono fijo:** 618-9800 anexo 111

**Suplente 2:** Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto

**Teléfono fijo:** 618-9800 anexo 363

**Suplente 3:** Director de la Oficina de Administración

**Teléfono fijo:** 618-9800 anexo 211



El responsable del Sub Comando de Conducción Técnica es el Gerente General

**Titular:** Gerente General

**Teléfono fijo:** 618-9800 anexo 111

En su ausencia, la responsabilidad recaerá en las siguientes personas, en su calidad de suplentes, de acuerdo al orden indicado:

**Suplente 1:** Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto

**Teléfono fijo:** 618-9800 anexo 363

**Suplente 2:** Director de la Oficina de Administración

**Teléfono fijo:** 618-9800 anexo 211

**Suplente 3:** Director de Geología Ambiental y Riesgo Geológico

**Teléfono fijo:** 618-9800 anexo 151



#### 7.2.4 Recursos mínimos indispensables de cada órgano y unidad orgánica en caso de desplazamiento.



##### 7.2.4.1 Personal priorizado para la continuidad operativa:

La relación nominal y personalizada del personal prioritario, mínimo e indispensable, para asegurar la continuidad operativa del INGEMMET ante un desastre es responsabilidad, control y seguimiento de la Unidad de Personal de la Oficina de Administración, la cual debe llevar una guía actualizada con dirección y números telefónicos para su fácil ubicación.



##### 7.2.4.2 Horarios y turnos de relevo para funcionamiento de 24 horas (cuando se precise):

Algunas Direcciones y Oficinas podrán ser convocadas a mantener continuidad de sus operaciones durante 12 ó 24 horas, según corresponda y según la naturaleza del desastre. Todas las Direcciones y Jefaturas tendrán funciones específicas de su personal para asegurar la continuidad de sus operaciones (**establecidos en sus planes de contingencia**), en turnos rotativos o fijos, según se requiera y según corresponda.



##### 7.2.4.3 Equipamiento mínimo necesario para la continuidad operativa

La Oficina de Administración; a través, de la Unidad de Logística tendrá a su cargo la centralización e implementación de los requerimientos de mobiliarios, bienes, recursos y otros para facilitar la Continuidad de las Operaciones del INGEMMET ante un desastre de Gran Magnitud; realizará la inspección técnica de la sede después del evento a fin de determinar las condiciones de habitabilidad, caso contrario, de presentarse la inhabilitación de la sede se procederá a la ocupación de la sede alterna determinada, que implica el desplazamiento y la instalación de la zona de trabajo del EME- INGEMMET.



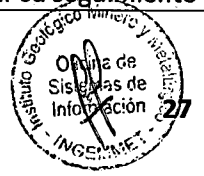
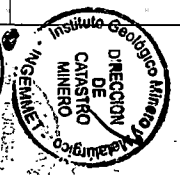
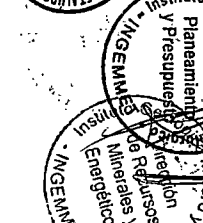
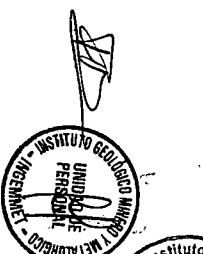
La Oficina de Sistemas de Información, pondrá en ejecución el Plan de Recuperación de los Servicios de Tecnologías de la Información, el mismo que deberá formar parte del presente plan.

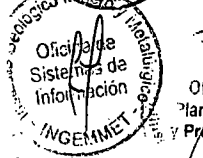




Tabla N° 08: Cuadro de recursos mínimos indispensables:

N°	OO y UOO INVOLUCRADAS	ACTIVIDAD CRITICA	NECESIDADES			
			PERSONAL	LOGISTICAS	INFORMATICAS SW	HW
1	Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico	Formular el esquema de trabajo de campo para realizar las evaluaciones.	1 especialista	1 escritorio, 2 sillas, útiles de escritorio	Office Microsoft (Word, Excel, Ppt)	2 PC, 1 Impresora, 1 Ploter
		Solicitar los medios económicos para la ejecución del esquema de trabajo de campo				
		Realizar el trabajo de campo para la elaboración y obtención de información para la posterior elaboración de los mapas de peligros geológicos	18 especialistas			
		Elaborar los informes de evaluación y los mapas de peligro geológicos	1 especialista			
2	Oficina de Sistemas de Información	Brindar el requerimiento tecnológico para asegurar la disponibilidad de los aplicativos informáticos.	3 especialistas	1 escritorio, 3 sillas, útiles de escritorio, herramientas y equipo diverso	Office Microsoft (Word, Excel, Ppt)	1 PC, 1 Impresora
		Verificar necesidad del soporte técnico				
		Brindar atención de soporte técnico.				
		Verificar las aplicaciones				
		Ejecutar el Plan de Recuperación de los Servicios de Tecnologías de la Información.				
3	Oficina de Administración	Gestionar la adquisición de bienes y servicios a contratar, para asegurar su disponibilidad.	6 especialistas	2 mesa, 15 sillas, útiles de escritorio	Office Microsoft (Word, Excel, Ppt, SI AF, INGEADMIN)	12 PC, 4 Impresora,
		Recibir y distribuir los bienes				
		Gestionar la habilitación de servicios básicos.	3 especialista			
		Asegurar la disponibilidad del personal identificado para ejecutar las actividades críticas.				
		Proporcionar orientación al personal para la atención médica y psicológica y realizar su seguimiento				





		Gestionar la ejecución del pago de haberes y salarios de acuerdo a la planilla y los beneficios sociales a trabajadores y sus familias	2 especialista				
		Realizar los pagos a proveedores internos y externos	2 especialista				
		Recaudación y registro de ingresos					
		Administrar los fondos de caja chica					
4	Unidad de Administración Documentaria y Archivo	Recepción de documentos de acuerdo a los documentos de calidad y registro oportuno en el STD y SIDEMCAT	3 especialistas	1 escritorio, 3 silla, útiles de escritorio	Office Microsoft (Word, Excel, Ppt, SIDEMCAT	2 PC, 1 Impresora	
		Distribución, adecuada, precisa y oportuna de los documentos ingresados en la mesa de partes					
		Ingresar adecuadamente la información contenida en las solicitudes de petitorios mineros en el SIDEMCAT					
5	Oficina de Planeamiento y Presupuesto	Ejecutar la aprobación presupuestal en base a los procedimientos establecidos para casos de emergencias	2 especialista	1 escritorio, 2 silla, útiles de escritorio	Office Microsoft (Word, Excel, Ppt, SIAF, INGEADMIN	1 PC, 1 Impresora	
6	Oficina de Administración (a cargo de la GCO)	Dirigir y liderar las actividades del PCO	1 especialistas	1 escritorio, 3 silla, 1 teléfono fijo y 2 celulares, 1 TV, útiles de escritorio	Office Microsoft (Word, Excel, Ppt	1 PC, 1 Impresora	
		Recibir la información de daños ocasionados por el evento crítico, las mismas que servirán para la toma de decisiones.					
		Dirigir las actividades del EME-INGEMMET	2 especialistas				

## 7.2.5 Estrategias para la protección del acervo documentario

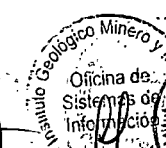
En el marco de las normas legales que regulan las funciones y responsabilidades del INGEMMET, la entidad necesita desarrollar conciencia para conservar su acervo documentario; y tratar de comprender la trascendencia que tienen los documentos en su devenir como parte de la memoria institucional y como testimonio de hechos que con el pasar de los tiempos formará parte del patrimonio documental con valor histórico, sin importar que éstos se encuentren adscritos en las áreas administrativas, jurídicas y de procuraduría.

Para combatir los posibles efectos de las amenazas potenciales; causadas en la mayoría de los casos por fenómenos naturales se debe de adoptar una serie de medidas de emergencia para poner en marcha estrategias que nos permitan identificar y prever estos posibles desastres. Es recomendable, realizar copias de seguridad a aquellos documentos que por su valor requieran conservarse como parte de nuestra historia.

Por tal motivo, con la finalidad de preservar y proteger el acervo documentario del INGEMMET, es necesario realizar un adecuado servicio de almacenamiento y gestión del contenido físico y digital del archivo documentario, lo cual contribuirá al registro de todo el material documentario del INGEMMET, a través del empaquetamiento, codificación y digitalización en medios magnéticos por categorías y su respectivo registro legal.

En base a lo expuesto, se recomienda la siguiente estrategia:

1. Elaborar un Plan de trabajo que incluya un cronograma para el empaquetamiento, codificación y digitalización en medios magnéticos por categorías y su respectivo registro legal.
2. Realizar el registro legal de la información, así como la respectiva custodia externa de las copias de seguridad que, a su vez, permita una actualización constante del backup.
3. Con la finalidad de preservar la información y además mejorar los procesos operativos de la entidad, asegurando una mayor solidez de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los sistemas de información; se recomienda, estudiar la posibilidad de almacenar información en la NUBE, en vista de que representa facilidades de accesibilidad y trabajo en línea; Incluso.
4. Planear inspecciones y operaciones de mantenimiento en cada una de las instalaciones que albergan a la documentación digitalizada. Esto, con el fin de prever incendios y demás accidentes que pongan en riesgo la pérdida





de la información, la cual forma parte de la memoria institucional del INGEMMET.

### 7.3 Reubicación para la continuidad operativa del INGEMMET

Con la finalidad de asegurar la Continuidad Operativa con el menor tiempo de interrupción del funcionamiento institucional, se han identificado, dos (02) alternativas de ubicación de lugares donde se desplazaría el INGEMMET para seguir operando con sus procesos priorizados. Esto implica realizar las coordinaciones previas para que la sede alternativa esté preparada para disponer la implementación necesaria, una vez ocurrido el evento.

ALTERNATIVA	LUGAR	DIRECCIÓN	UBICACIÓN
Primera	Sede Central	Calle Caracas 2490 - Jesús María - Lima	Área abierta
Segunda	Órgano Desconcentrado de Junín	Jr. Jorge Chávez N° 380, Urb. Miraflores - El Tambo - Huancayo	Área interna

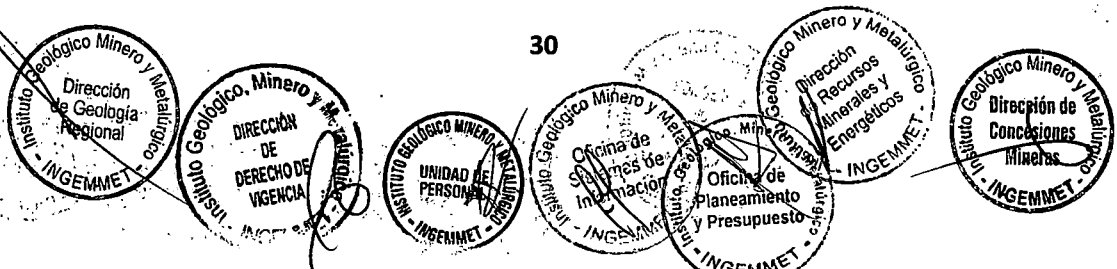
Las consideraciones que se han tenido en cuenta para la elección de estas sedes alternas fueron las siguientes:

Calle Caracas 2490 – Jesús María:

- 1) Se prevé ubicar en la zona abierta, un contenedor adecuado para instalar los medios necesarios para el funcionamiento del EME-INGEMMET, para lo cual se contaría con los servicios básicos.
- 2) El movimiento de personal, material y equipo para asegurar el funcionamiento de las actividades críticas, será mínimo.
- 3) Al punto de vista de las tecnologías de la información, es factible la instalación y operación de los sistemas de operación, en forma limitada.

Órgano Desconcentrado de Junín:

- 1) Desde el punto de vista de la calificación de riesgos de desastres, particularmente, por los valores del peligro geológico sísmológico, se puede catalogar a la ciudad de Huancayo como de baja intensidad.
- 2) Ubicación cercana a la sede central, pudiendo acceder por la carretera central y por vía aérea, en corto tiempo.
- 3) Las instalaciones del Órgano Desconcentrado, ofrecen facilidades para atender las operaciones desde sus oficinas.
- 4) Al punto de vista de las tecnologías de la información, es factible la instalación y operación de los sistemas de operación, en forma limitada.



## 7.4 Activación de la continuidad operativa

### 7.4.1 Supuestos para la activación del Plan de Continuidad Operativa

- La sede, Av. Canadá 1470, San Borja - Lima, ha sido afectada totalmente por el evento adverso y la sede determinada como alterna, se encuentran operativas.
- El personal identificado como parte de los equipos para la implementación del Plan de Continuidad Operativa del INGEMMET se encuentran disponibles para realizar los trabajos de recuperación.
- Los proveedores se encuentran disponibles para cooperar razonablemente durante los trabajos de recuperación.
- La sede determinada como alterna se encuentra equipada y en condiciones para ser ocupada.

### 7.4.2 Momento del evento desencadenante y activación

El Plan de Continuidad Operativa, considera los escenarios en los que puede ocurrir el evento, según el momento en que suceda, ya que ello implica diferentes acciones a tener en cuenta.

- Feriado / Fin de semana:** Es necesario dejar precisado que normalmente en estas circunstancias, el INGEMMET, suele estar con los procesos operativos disminuidos. Si el evento ocurre en este periodo, el personal de la entidad debe saber que tiene que reportarse en los tiempos establecidos en este plan, según su rol y función, a los diversos niveles de organización, para poner en marcha la Continuidad Operativa.
- Día laborable (en horas de trabajo):** En el supuesto que el evento ocurra durante el día y en horas laborables, el personal se encontrará en sus labores habituales, por lo que una vez ocurrido, deberá reportarse de inmediato a sus respectivos Jefes de Unidad para saber la condición en que se encuentran; así mismo es natural que el personal verificará las condiciones de su entorno familiar, y se pondrá a disposición una vez verificado esto.
- De noche / medianoche / madrugada:** Si el evento ocurre en la noche o la madrugada de cualquier día, el personal de la entidad debe saber que tiene que reportarse en los tiempos establecidos en este plan, según su rol y función, a los diversos niveles de organización, para poner en marcha la Continuidad Operativa. Salvo que no medie indicación en contrario, deberá presentarse al centro de labores en las horas habituales de ingreso.



31



## 7.4.2. Flujo de la comunicación para la continuidad operativa.

La comunicación es el elemento indispensable para la activación del Plan de Continuidad Operativa y está presente en todos los procesos. En el INGEMMET, la gestión de la información y la comunicación para la toma de decisiones y la conducción de las situaciones de emergencia, se procesa en el EME-INGEMMET.

Según la disponibilidad técnica y desarrollo de capacidades, intervienen tecnología y claves de comunicación establecidas, como "Procedimientos de comunicación", cuando la acción se realiza al interior de la entidad y como "Protocolos de comunicación", cuando se refieren a la acción que se establece con otras entidades y sectores.

Los procedimientos de comunicación de un mensaje claro están diseñados para operar con capacidad de "redundancia", esto es, disponibilidad de dos emisores, dos receptores y dos medios de comunicación.

Los medios de comunicación (MMCC) a ser considerados, según orden de prioridad, son:

1. Radiofonía (Anexo 02).
2. Mensajes de Texto por celular.
4. Redes sociales y correos electrónicos.
5. Telefonía Celular.
6. Telefonía Satelital de la Red Especial de Comunicaciones en situaciones de Emergencia (RECSE).

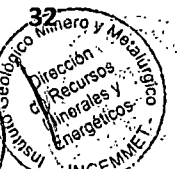
Los primeros dos medios de comunicación han de ser usados de manera simultánea; teniendo en consideración ello, la activación del Plan de Continuidad Operativa, debe llevar a cabo teniendo en consideración, dos procedimientos específicos de comunicación:

1. Procedimiento de reporte inicial y
2. Procedimiento de convocatoria.

### Procedimiento de reporte inicial

En este procedimiento intervienen:

1. Operador de servicio del EME- INGEMMET
2. Coordinador del EME- INGEMMET
3. Director de la Oficina de Administración
4. Presidente del GCCO- INGEMMET (Alta Dirección)



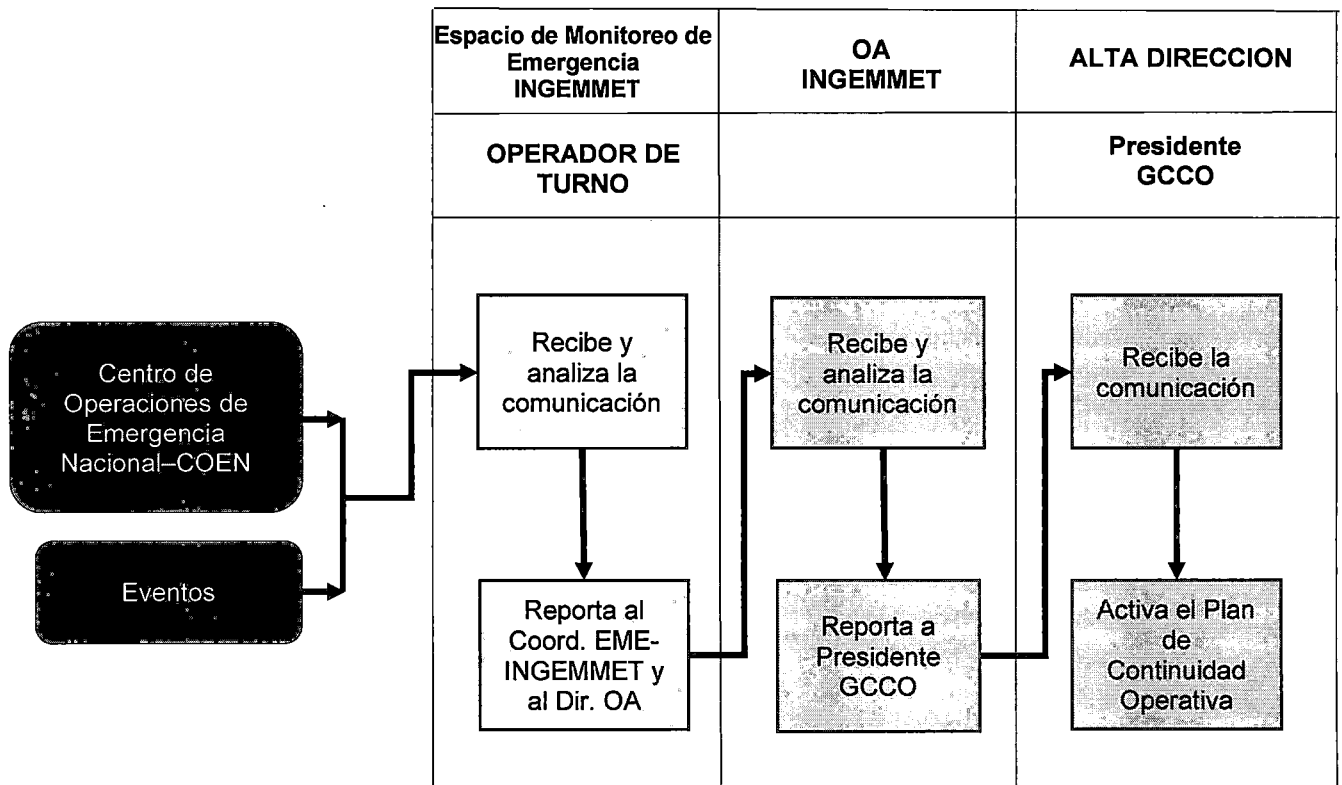


Figura N° 01: Flujo básico del procedimiento de reporte inicial

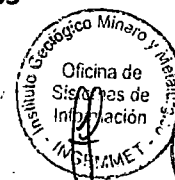
En el esquema de la Figura N° 01 corresponde al flujo básico del procedimiento de reporte inicial para la activación del Plan de Continuidad Operativa, donde el operador de turno recibe los mensajes, consolida, analiza y realiza el procedimiento consecutivo de contacto e informan al coordinador del EME-INGEMMET y simultáneamente al Director de la Oficina de Administración, quien a su vez reporta al Presidente del Grupo de Comando para la Continuidad Operativa (GCCO), el que definirá la activación del Plan de Continuidad Operativa.

### Procedimiento de convocatoria

Una vez activado el Plan de Continuidad Operativa, se procede a la convocatoria, llevada a cabo mediante radiofonía y los mensajes de texto, basados en los mensajes clave pre establecidos.

Los procedimientos de convocatoria constituyen cadenas de activación en los diferentes niveles de organización:

1. Cadena de convocatoria del Grupo de Comando
2. Cadena de convocatoria del Subcomando de Conducción Técnica
3. Cadena de convocatoria del Subcomando Operativo.



Como tratamiento específico y por la naturaleza de su función, la Presidencia del Grupo de Comando, activará su cadena de mando de manera inmediata.

Las claves consideradas para el PCO, a ser enviadas por la radio y los mensajes de texto (SMS) u otro medio de comunicación social, son las presentes en la tabla 09.

Tabla N° 09: Claves para convocatorias:

CLAVE A SER EMITIDA POR MCS o SMS	INTERPRETACION DE LA CLAVE
Clave 0: "ENERGÍA"	Mensaje de prueba
Clave 1 – "ALEACIÓN"	Suceso que afecta al INGEMMET. En este caso, deberá encontrarse en el término de la distancia en las instalaciones de la Sede Alterna. La sede alterna elegida es emitida en el mensaje seguido a la clave 1.
Clave "DESLIZAMIENTO"	Mensaje enviado con la finalidad de estar en estado de alerta, ante la posible disposición de desplazarse a un determinado lugar
Clave "ORDENAMIENTO"	Vuelta a la calma

Para la convocatoria por radio, el EME- INGEMMET asume la responsabilidad de enviar los mensajes a través de la radio, siendo necesario la confirmación de recepción de cada uno de las personas de los diferentes niveles de organización.

Para la convocatoria por mensaje de texto, el envío lo realiza el Director de la Oficina de Administración por encargo del Presidente GCCO, transmitiendo un mensaje de texto a los integrantes del Grupo de Comando de la Continuidad Operativa y a los integrantes del Subcomando de Conducción Técnica, quien recibirá la confirmación de recepción de dicho mensaje.

### 7.5 Protocolos de operación de modo manual

En la actualidad, la tecnología permite preservar la información y además mejorar los procesos operativos de una entidad, asegurando una mayor solidez de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los sistemas de información; el procedimiento más recomendado, es almacenar información en la NUBE, esto representa facilidades de accesibilidad y trabajo en línea; Incluso, si se trata de un programa de *cloud*, se puede manejarlo en la nube. La calidad del servicio lo asegura el ISO 27001.

La implementación de la norma ISO 27001 de seguridad de la información, además de reducir el impacto de los riesgos y amenazas, entre otros beneficios, mejora la



planificación y la gestión de la seguridad de la entidad. Establece garantías de continuidad operativa en caso de desastres, proporciona una imagen de prestigio frente a terceros y da cumplimiento a normativas nacionales.

El INGEMMET, podría aprovechar este servicio a través de un operador privado, lo cual asegura que sus sistemas de información estén protegidos y su funcionamiento asegurado; sin embargo, durante el periodo de emergencia y Fase de Ejecución del presente Plan, se hace necesario que se cuente con protocolos de operación de modo manual, de tal manera de duplicar la información que se producirá como resultado de la continuidad operativa por las UUOO involucradas en la GCO-INGEMMET.

Para tales efectos, las UUOO involucradas en la GCO- INGEMMET, establecerán sus propios procedimientos, debiendo contar con los respectivos registros y demás documentación que asegure que la información producida en la Fase de Ejecución, quede debidamente registrada y archivada par los efectos posteriores de control y fiscalización.

## 7.6 Flujo de acciones.

El flujo de acciones es determinado por la naturaleza del impacto de cada amenaza (sismo, tsunami, incendio, ataque cibernético, terrorismo y alteración del orden público).

Sucedido el evento contemplado como amenaza de la operatividad del INGEMMET, las acciones que se emprenden se dividen en cuatro fases:

1. **Primera Fase:** Alerta,
2. **Segunda Fase:** Ejecución,
3. **Tercera Fase:** Preparación de la desactivación
4. **Cuarta Fase:** Desactivación.

### 6.1 Fase de alerta

Esta fase se refiere al acopio y reporte de la información inicial de los daños ocasionados por las amenazas, por lo que, se constituye en una situación de alerta.

Consta de tres (03) momentos:

1. **Primer Momento:** Evaluación inicial de Recursos Humanos (RRHH) y de la infraestructura del INGEMMET.
2. **Segundo Momento:** Reporte del EME- INGEMMET, responsable del nivel de organización de la Continuidad Operativa.
3. **Tercer Momento:** Restablecimiento de operatividad del EME- INGEMMET (de ser necesario).



El tiempo máximo de duración de esta fase, entendiendo que es la que brindará los insumos para la decisión de activación del Plan de Continuidad Operativa (fase de ejecución), no debe superar dos (02) horas.

### 7.6.1.1 Evaluación inicial de RRHH y de la infraestructura del INGEMMET

- Ocurrido un evento, el personal del INGEMMET aplica los procedimientos de evacuación y planes de contingencia específicos, según corresponda al evento y magnitud.
- Cada responsable de los diferentes niveles de organización debe verificar que su personal priorizado esté en condiciones de incorporarse a la Continuidad Operativa. Tener en cuenta que es importante verificar que se encuentren en condiciones físicas y emocionales de asumir su responsabilidad.
- El personal capacitado de turno designado por la Oficina de Administración, aplicará la Ficha Técnica de Evaluación de la infraestructura Inicial considerada en el Anexo No 02 y reportará al EME- INGEMMET el resultado (condición de habitabilidad o no habitabilidad, así como la capacidad de operatividad o no operatividad).

### 6.1.2 Reporte del Espacio de Monitoreo de Emergencia del INGEMMET

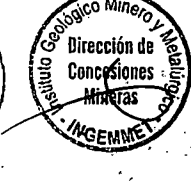
El Director de la Oficina de Administración es responsable de recabar información y reportar a la Alta Dirección, referida a la naturaleza del evento, el impacto del daño generado, y la situación operativa de:

- La Sede Central, para lo cual coordinará con el Servicio de Seguridad que opera en dicha sede, a fin de que reporte, en cuanto sea posible, sobre la situación al Director de la Oficina de Administración.
- Las filiales reportarán al EME- INGEMMET sobre su situación y mantendrá actualizada la información periódicamente.

### 7.6.1.3 Restablecimiento de la operatividad del Espacio de Monitoreo de Emergencia del INGEMMET

El EME- INGEMMET permanecerá alerta las 24 horas del día, con la finalidad de realizar el monitoreo de peligros, emergencias y desastres; así como, para la administración e intercambio de información y para la oportuna toma de decisiones de las autoridades del INGEMMET. Se encuentra físicamente en la sede central.

Si en el escenario de desastre el EME-INGEMMET se ve afectado, los operadores y el personal de turno deben abocarse a la tarea de su restablecimiento inmediato, a fin de permitir establecer la comunicación con la tecnología y equipamiento disponible.



En la ocurrencia de un evento que gran magnitud los integrantes del EME-INGEMMET, se reportan y concurren de oficio a la sede habitual salvo que por cadena de llamadas se indique cambio de locación.

### 7.6.2 Fase de ejecución

Esta fase se inicia con la activación del Plan de Continuidad Operativa propiamente dicho, y su principal función es la gestión de la crisis. Cuenta con cuatro momentos:

1. **Primer Momento:** Activación de Plan de Continuidad Operativa: Cadena de Mando y Sede Alternativa (de ser necesario).
2. **Segundo Momento:** Acondicionamiento y puesta en operaciones de la Sede Alternativa.
3. **Tercer Momento:** Inicio de Operaciones en Sede Alternativa: Gestión de la Crisis.
4. **Cuarto Momento:** Indicaciones para el personal que no se desplazará a la Sede Alternativa.

El tiempo máximo de duración de esta fase no debe superar los 7 días una vez activado el Plan, salvo que por razones de fuerza mayor este período se amplíe por un tiempo adicional dispuesto por la Alta Dirección para lo cual se deberán ajustar los recursos y presupuesto según se requiera.

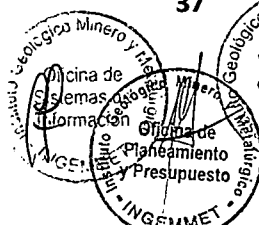
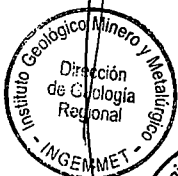
#### 7.6.2.1 Activación del Plan de Continuidad Operativa: Cadena de Mando y sede alterna

El Presidente del GCCO del INGEMMET o su alterno (LÍNEA DE SUCESIÓN PARA LA CONTINUIDAD OPERATIVA 7.2.3), en su ausencia, determina la activación del Plan de Continuidad Operativa, tomando como referencia el reporte del EME-INGEMMET y convoca al Grupo de Comando para la Continuidad Operativa (GCCO-INGEMMET).

El Presidente del GCCO-INGEMMET evaluará la magnitud del evento y la situación de operatividad de la Sede Central y decidirá, con la información disponible, si se requiere el traslado a la Sede Alternativa, finalmente dispondrá que se inicie el traslado.

El Director de la Oficina de Administración comunicará al Subcomando de Conducción Técnica la indicación del traslado. El desplazamiento será identificando las unidades orgánicas que deberán ser trasladadas, con el personal priorizado y el equipamiento mínimo identificado.

Del mismo modo, cada UUOO considerada en el presente plan, debe activar los procedimientos de convocatoria de su personal, 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.

### 7.6.2.2 Acondicionamiento y puesta en operaciones de la Sede Alternativa

Tomada la decisión, se debe realizar las coordinaciones y acciones con la Sede Alternativa, para que de inmediato se entreguen los ambientes y equipamiento necesario para la Continuidad Operativa del INGEMMET. Cabe señalar que los ambientes y equipos deben haber sido identificados con anterioridad, en previsión de la probabilidad de que ocurra el evento.

El Subcomando de Conducción Técnica es el responsable de conducir el proceso para el traslado a la Sede Alternativa elegida.

### Implementación inicial de Sede Alternativa

El Equipo Técnico de Avanzada, liderado por el responsable de la Oficina de Administración, que forma parte del equipo, verifica que sus integrantes, dispuestos en el rol de turnos, se constituyan directamente en la Sede Alternativa. Este equipo inicia las tareas de recuperación y activación de fuentes de energía, así como la activación de los sistemas de comunicación.

### Gestión y coordinación de ambientes en Sede Alternativa

La gestión y coordinación de las diferentes Salas y ambientes de trabajo de la Sede Alternativa son responsabilidad del Director de la Oficina de Administración, en coordinación con el Presidente del Subcomando de Conducción Técnica.

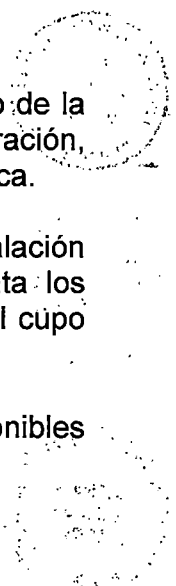
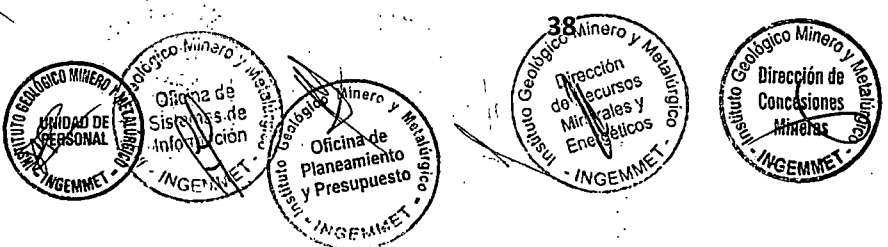
El Director de la Oficina de Administración deberá verificar y asistir la instalación de los equipos directivos, profesionales y técnicos teniendo en cuenta los ambientes acondicionados en la sede alternativa, su correspondencia con el cupo asignado, disponibilidad de espacio y aforo final.

El mobiliario y equipamiento para las salas de trabajo deben estar disponibles con anterioridad en la Sede Alternativa.

### 7.6.2.3 Inicio de operaciones en la sede alternativa: Gestión de la crisis

Obtenida la confirmación de que la sede alternativa se encuentra en condiciones de iniciar operaciones, acondicionada con el equipamiento y servicios mínimos indispensables que aseguren las comunicaciones y las operaciones, el personal priorizado y designado se desplazará a dicha instalación lo antes posible.

Las operaciones se deben dar inicio en el menor tiempo posible, no excediendo las 24 horas de producido el evento.



#### 7.6.2.4 Indicaciones para el personal que no se desplaza a la sede alterna

Se hace necesario que el personal que no ha sido designado y priorizado para el desplazamiento a la sede alterna, tenga la información precisa de su ubicación, asistencia y permanencia, ya que podría ser llamado a integrar los equipos de trabajo en dicha sede, ante cualquier eventualidad.

Dicho personal no debe ser expuesto a riesgos innecesarios, si las instalaciones no ofrecen las debidas garantías para la permanencia en la sede central; ellos recibirán las indicaciones sobre su participación en los turnos rotatorios, a cargo del Jefe de la Oficina de Personal. En el caso de no requerir su participación, podría indicárseles que se pueden retirar y permanecer atentos hasta el momento que fueran convocados.

#### 7.6.2.5 Coordinaciones con otros actores

El Director de la Oficina de Administración es el responsable de establecer las comunicaciones con las instancias que conducen las operaciones de gestión de riesgos de desastres, como son, Ministerio de Defensa, Instituto Nacional de Defensa Civil, CENEPRED y Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN); así como con los sectores de primera respuesta (MINSA, MIDIS, MINDEF, MININTER, VIVIENDA, MINEM, etc.)

El Presidente del Subcomando de Conducción Técnica del INGEMMET es el responsable de establecer las comunicaciones y coordinaciones con los concesionarios vigentes, a fin de asegurar el cumplimiento de sus funciones.

#### 7.6.3 Fase preparatoria de desactivación

Esta fase discurre en simultáneo a la fase de ejecución teniendo en cuenta la temporalidad de la Sede Alterna, la administración del INGEMMET requiere llevar a cabo, desde antes, como inmediatamente después de ocurrido el desastre, acciones que garanticen el bienestar de los trabajadores, así como de previsión para el repliegue del personal hacia ambientes adecuados previamente seleccionados.

Cuenta con cinco momentos:

1. **Primer Momento:** Evaluación y atención de RRHH.
2. **Segundo Momento:** Evaluación detallada de la sede institucional.
3. **Tercer Momento:** Identificación de edificaciones temporales/definitivas.
4. **Cuarto Momento:** Adquisición de bienes/servicios para adecuación de infraestructura y Equipamiento en sede temporal/definitiva.
5. **Quinto Momento:** Ocupación de sedes temporales y repliegue.



### 7.6.3.1 Evaluación y atención de RRHH.

La Jefatura de la Unidad de Personal tendrá a su cargo la elaboración del censo de personal institucional, en caso que por las consecuencias del tipo de evento se requiera y organizará las acciones de soporte emocional y vital de los trabajadores ubicados en la sede alterna y sus familiares.

La Oficina de Administración, deberá disponer de los mecanismos administrativos que permitan mitigar el impacto del evento en el personal.

### 7.6.3.2 Evaluación detallada sede institucional



Trascurrido un máximo de 48 horas posterior a la emergencia, la Oficina de Administración, debe disponer la concurrencia de su personal capacitado y de terceros acreditados, para realizar una evaluación detallada sobre la situación real de la infraestructura de la sede principal del INGEMMET con el objetivo de proponer alternativas de acción.



### 7.6.3.3 Identificación de edificaciones temporales/definitivas

En la medida de lo posible, la Oficina de Administración deberá contar con una cartera de alternativas de locales para la reubicación progresiva de las unidades operativas del INGEMMET.



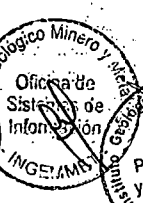
### 7.6.3.4 Adquisición de bienes/servicios para adecuación de infraestructura y equipamiento en sede temporal/definitiva.

Adicionalmente, a las tareas de apoyo en las operaciones de emergencia sectorial, la Oficina de Administración deberá asignar un equipo específico de personal dedicado a resolver las demandas de la implementación de los nuevos ambientes dispuestos para la operatividad del INGEMMET en su conjunto.



### 7.6.3.5 Ocupación de sedes temporales y repliegue

La Oficina de Administración deberá informar a la Alta Dirección la disponibilidad de los nuevos espacios asignados para ambientes de trabajo regular institucional y coordinar el repliegue progresivo.



## 7.6.4 Fase de desactivación

### 7.6.4.1 Desactivación de la ejecución de Plan de Continuidad Operativa.

El Presidente del GCCO del INGEMMET decidirá la culminación de la ejecución del Plan de Continuidad Operativa y, por ende, el retorno de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo al 100%.

Estas cuatro (04) fases son secuenciales, a excepción de la tercera y cuarta, en tanto, se desarrollan en simultáneo. Cada fase tiene momentos. El lapso ideal de las fases se presenta en la tabla N° 10:

**Tabla N° 10: Protocolo para la reactivación de los procesos y servicios del INGEMMET**

TIEMPO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
De 0 a 12 horas	Conocimiento de los parámetros del evento	GCCO-INGEMMET
	Evaluación inicial	GCCO- INGEMMET
	Adopción de acciones inmediatas de respuesta (Evacuación, Búsqueda y Rescate)	GCCO- INGEMMET
	Inicio de funciones del COE y GCCO- INGEMMET	Presidente GCCO- INGEMMET
	Informe de daños y afectaciones	Presidente SCO- INGEMMET
	Determinación de la activación del PCO- INGEMMET	Presidente GCCO- INGEMMET
	Continuación con las actividades de respuesta	Todos
De 12 a 24 horas	Evaluación de la infraestructura	Miembro a cargo de la CO del GCCO
	Evaluación de los servicios básicos indispensables	Miembro a cargo de la Administración del GCCO
	Activación y reunión del Subcomando de Conducción Técnica	Presidente SCO- INGEMMET
	Evaluación de la situación de personal, logística, sistemas de información y comunicaciones	Miembros a cargo de la Administración, Personal y Tecnologías de la Información del GCCO
	Determinación de la activación de la sede alterna	Presidente GCCO- INGEMMET y Miembro

		a cargo de la GCO-INGEMMET
	Traslado a la sede alterna	Miembro a cargo de la GCO del GCCO
	Inicio de actividades críticas	Presidente SCT-INGEMMET
De 24 a 48 horas	Instalación de los servicios de internet, telefonía	Miembro a cargo de las Tecnologías de la Información SCT
	Mantener en funcionamiento los procesos y actividades críticas del INGEMMET	1er, 2do, 3er, 4to, 5to y 6to Miembros del SCT
De 03 a 90 días	Continuación de la atención de las actividades críticas	Todos
	Evaluación detallada de la sede central institucional	Presidente GCCO-INGEMMET
	Determinación de la culminación de la ejecución del PCO- INGEMMET	Presidente GCCO-INGEMMET
	Desmovilización del personal, material y equipo.	Presidente GCCO-INGEMMET

### 7.6.5 Ensayos y pruebas

El Plan de Continuidad Operativa del INGEMMET debe responder a la realidad y a las necesidades de garantizar sus actividades indispensables, es por ello que se hace necesario programar ensayos, simulaciones y simulacros que permitan medir la operatividad de este plan.

El objetivo principal que se persigue al realizar los ensayos, es determinar el nivel de respuesta deseado para la continuidad operativa de las actividades críticas.

Por tal motivo, los ensayos del Plan de continuidad Operativa del INGEMMET, se deben ejecutar en las fechas y de acuerdo a los supuestos establecidos en la tabla N° 11:



Tabla N° 11: Programación de Ensayos y Pruebas:

N°	FECHA	SUPUESTO	RESPONSABLE
1	4ta semana del mes de Noviembre	Ataque informático colapsó totalmente los sistemas de información de la entidad	Director de Administración/Director de Sistemas de Información
2	3ra semana del mes de Abril	Sismo de gran magnitud afectó totalmente a la sede central	Director de la Oficina de Administración
3	2da semana del mes de Julio	Incendio afectó totalmente a la sede principal	Director de la Oficina de Administración
4	1ra semana del mes de Octubre	Atentado terrorista afectó gran parte a la sede principal	Director de la Oficina de Administración



### VIII. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

El financiamiento de las actividades previstas en el presente plan proviene de la fuente de financiamiento del pliego 221 del INGEMMET, solicitados a la Oficina de Administración, los Órganos de Línea y Unidades Orgánicas, según corresponda.



Los bienes y equipamiento definidos como mínimos para la Continuidad Operativa deben estar disponibles en su mayoría, en los almacenes de la Sede Alternativa, salvo aquellos que son de uso personal y se encuentran en custodia de los usuarios a quienes se les hayan asignado, por lo que deben ser adquiridos con anterioridad a la implementación del Plan de Continuidad Operativa. Las UUOO pertinentes deberán coordinar con la Oficina de Administración los términos de referencia de los bienes y equipos que no estén disponibles para realizar las adquisiciones.



El financiamiento no incluye las actividades de la fase 3.



### IX. ANEXOS

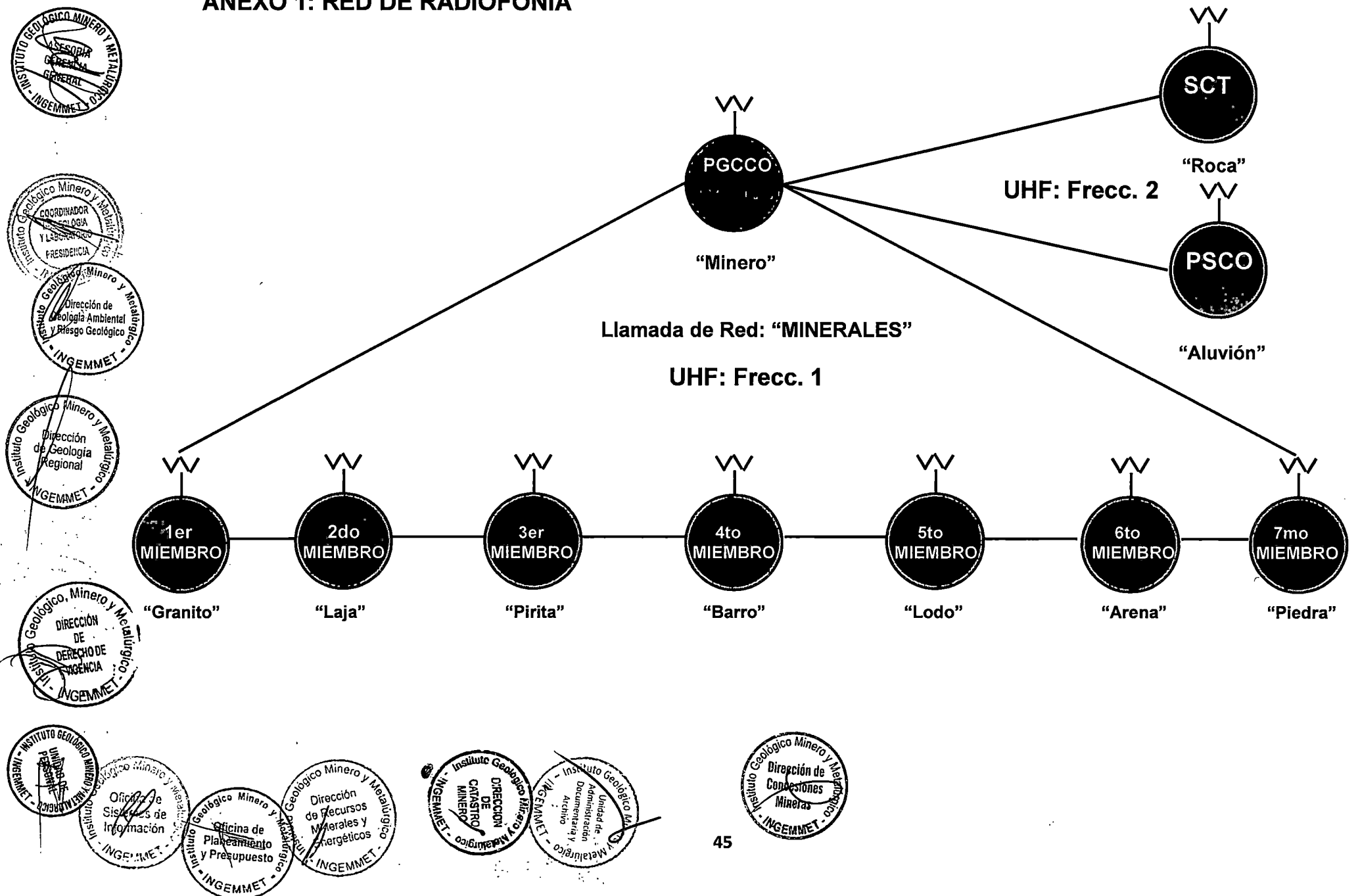
- ANEXO 1. Red de Radiofonía
- ANEXO 2. Ficha Técnica de Evaluación



# Anexos



# ANEXO 1: RED DE RADIOFONÍA





## ANEXO 2: FICHA TECNICA DE EVALUACION

### INSPECCION A LA INSTITUCION

Sede.....

DIRECCION : .....

Distrito:.....Provincia:.....Region:.....

FECHA DE INSPECCION : día: ....., mes:....., Año:.....

**DATOS DE LA SEDE:**

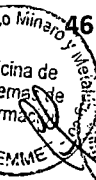
Nombre del responsable .....

Teléfono:..... Correo Electrónico:.....

Área del Terreno :.....M<sup>2</sup>, Dimensiones del Terreno:.....

**1. DESCRIPCION Y ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL DE LA SEDE (PISO.....)**

	Destruido	Parcialmente Dañado	No afectado	Comentarios
<b>AREAS</b>				
Estado de la Estructura (Muros, Columnas, Vigas, Techo y Piso)				
Integridad del centro de cómputo				
Salidas de emergencia				
Escaleras				
Otros				
<b>SERVICIOS</b>				
Agua potable				
Energía eléctrica				
Aire acondicionado				
Comunicación telefónica				
Detectores de Humo				
Extintores				
<b>EQUIPO DE INFORMATICA Y COMUNICACIONES</b>				
Hubs				
Routers				
Modems				
Gateways				
Equipos de Cómputo				
<b>ARCHIVO</b>				
Documentación				



Conclusiones del análisis de los daños que influyen en la instalación:

.....  
 .....

**2. SEGURIDAD PARA LA CUSTODIA DE LAS SEDES:**

Cuenta con vigilancia: NO ( ) SI ( )

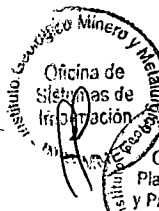
Cuenta con cerco perimétrico: NO ( ) SI ( )

Material:.....

**3. PERSONAL:**

CONCEPTO	CANTIDAD	MOTIVO	OBSERVACIONES
Fallecidos			
Heridos graves			
Heridos leves			
Evacuados			
Desaparecidos			

Firman en señal de Conformidad:



Nombre del Evaluador

Sello y Firma

Nombre del Responsable de la Sede

Sello y Firma

