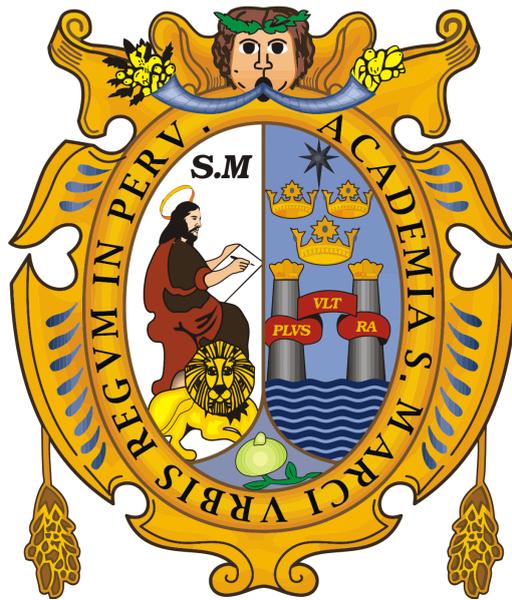


UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

**PLAN DE CONTINUIDAD OPERATIVA DE LA
UNMSM 2024**



GRUPO COMANDO

DICIEMBRE 2023

LIMA - PERÚ

ESTRUCTURA DEL PLAN DE CONTINUIDAD OPERATIVA

CONTENIDO	Pág.
I. INFORMACIÓN GENERAL.....	3
II. BASE LEGAL.....	3
III. OBJETIVOS.....	4
3.1 Objetivo General (OG).....	4
3.2 Objetivos Específicos (OE).....	4
3.2.1 Objetivo Específico 1 (OE1).....	4
3.2.2 Objetivo Específico 2 (OE2).....	4
3.2.3 Objetivo Específico 3 (OE3).....	4
IV. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y RECURSOS.....	5
4.1 Matriz de riesgos.....	5
4.2 Determinación del Nivel de Impacto.....	8
4.3 Identificación de recursos.....	12
4.3.1 Determinación de recursos humanos.....	12
4.3.2 Determinación de los recursos informáticos e información crítica.....	13
4.3.3 Determinación de los recursos físicos críticos.....	13
4.3.4 Determinación de los recursos financieros.....	13
V. ACCIONES PARA LA CONTINUIDAD OPERATIVA.....	14
5.1 Determinación de las Actividades Críticas.....	14
5.2 Aseguramiento del Acervo Documentario.....	15
5.3 Aseguramiento de la Base de Datos mediante la ejecución del Plan de Recuperación de los Servicios Informáticos.....	16
5.4 Roles y Responsabilidades para el desarrollo de las actividades críticas.....	16
5.5 Requerimientos.....	18
5.5.1 Requerimientos de Personal.....	18
5.5.2 Requerimientos de Material y Equipo.....	22
5.5.3 Requerimiento de Recursos Informáticos.....	24
5.5.4 Requerimiento presupuestal.....	24
5.6 Determinación de la Sede Alternativa de Trabajo.....	24
5.7 Activación del Plan de Continuidad Operativa.....	25
5.8 Activación y desactivación de la Sede Alternativa.....	26
5.9 Desarrollo de las actividades críticas.....	28
VI. CRONOGRAMA DE EJERCICIOS DEL PLAN DE CONTINUIDAD OPERATIVA.....	30
VII. ANEXOS:.....	31
1. Procedimiento para la convocatoria del personal involucrado en la ejecución de las actividades críticas.....	32

2. Directorio del Grupo de Comando.....	33
3. Organización para el desarrollo de las actividades críticas.....	35
4. Cronograma de implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa.....	36
5. Estrategias para la protección del acervo documentario de la UNMSM.....	37
6. Plan de Recuperación de los servicios informáticos.....	38
7. Sistema de Comunicaciones de emergencia.....	39

I. INFORMACIÓN GENERAL

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) es una comunidad académica orientada a la investigación y enseñanza, que tiene la misión de generar y difundir conocimiento científico, tecnológico y humanístico; formando profesionales e investigadores líderes en los estudiantes, con valores y respetuosos de la diversidad cultural; promotores de la identidad nacional basada en una cultura de calidad y responsabilidad social para contribuir al desarrollo sostenible del país y la sociedad.

En este contexto, en el área de Lima Metropolitana se encuentran trece (13) sedes vinculadas con la misión de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, las cuales son la Ciudad Universitaria, San Fernando, Facultad de Medicina Veterinaria, Sede San Juan de Lurigancho, Unidad de Postgrado de Derecho y Ciencia Política, Casona - Centro cultural de San Marcos, Museo de Historia Natural, Instituto Raúl Porras Barrenechea, Fundación - Museo Temple Radicati, Escuela Profesional de Educación Física, Escuela Profesional de Obstetricia y Nutrición, Residencia Universitaria Julio César Tello y Escuela Profesional de Tecnología Médica.

El presente documento es concebido en el marco y conformidad de los “Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa y la Formulación de los Planes de Continuidad Operativa de las Entidades Públicas en los tres niveles de Gobierno”, aprobado mediante Resolución Ministerial N°320-2021-PCM.

II. BASE LEGAL

2.1 Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)

2.2 Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM.

2.3 Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, aprobada por el Decreto Supremo N° 038-2021-PCM.

2.4 Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2022-2030, aprobado por el Decreto Supremo N° 115-2022-PCM.

2.5 Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 27001:2014, Tecnologías de la Información Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2° Edición.

2.6 Resolución Ministerial N°320-2021-PCM, que aprueba los Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa y la Formulación de los Planes de Continuidad Operativa de las entidades públicas en los tres niveles de Gobierno, de fecha 30 de diciembre del 2021.

2.7 Resolución Rectoral N° 08655-R-18, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

2.8 Resolución Rectoral N°011158-2023-R/UNMSM, que aprueba la conformación del Grupo de Comando para la elaboración del Plan de Continuidad Operativa y posterior Gestión de la Continuidad Operativa de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General (OG)

Establecer procedimientos y responsabilidades para el desarrollo de las actividades críticas ante la interrupción prolongada de las operaciones de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

3.2 Objetivos Específicos (OE)

3.2.1 Objetivo Específico 1 (OE1)

Identificar las actividades críticas de la Universidad que deben ejecutarse de manera continua y sin interrupciones en caso de desastres u otros eventos que puedan afectar de forma prolongada las operaciones.

3.2.2 Objetivo Específico 2 (OE2)

Determinar los recursos humanos, materiales, equipos e infraestructura; así como los sistemas informáticos y de telecomunicaciones necesarios para mantener las actividades críticas.

3.2.3 Objetivo Específico 3 (OE3)

Definir los roles y responsabilidades necesarias para la ejecución de las actividades críticas.

IV. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y RECURSOS

Para la determinación del riesgo, se identificaron los peligros que podrían afectar a la universidad y causar una interrupción prolongada de las operaciones. En este sentido, la UNMSM se encuentra expuesta a un sismo de gran magnitud, ya que de acuerdo con la información del Instituto Geofísico del Perú - IGP, se pronostica un movimiento telúrico de magnitud 8.8 Mw que puede ocasionar daños severos que comprometerían la estabilidad de las edificaciones ubicadas en el departamento de Lima. Del mismo modo, por los materiales y equipos que demandan algunas de las actividades que se realizan en la universidad se podrían producir incendios que pueden llegar a ser de grandes proporciones que afectarían la continuidad de las actividades, dejando ambientes inhabilitados e inclusive causando el colapso de los sistemas de comunicación y gestión de la información.

4.1 Matriz de riesgos

Para determinar el nivel del riesgo, se va a usar la matriz de riesgos en base a información cualitativa. Para ello se ha tomado en cuenta la metodología emitida por la RM N° 320-2021-PCM, en la cual se aplica una matriz de peligro y una matriz de vulnerabilidad que considere cada peligro identificado, y después se intersecta el peligro y la vulnerabilidad para obtener el riesgo.

Tabla N° 01: Matriz del riesgo

Peligro Muy Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto
Peligro Alto	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto
Peligro Medio	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto
Peligro Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto
P / V	Vulnerabilidad Baja	Vulnerabilidad Media	Vulnerabilidad Alta	Vulnerabilidad Muy Alta

Fuente: Resolución Ministerial N°320-2021-PCM

En este sentido, para determinar los niveles de peligro, se ha tomado en cuenta el mapa de microzonificación sísmica-geotécnica para Lima Metropolitana y Callao (CISMID, 2015 e IGP, 2010) para un sismo de gran magnitud. Así mismo, para un incendio de grandes proporciones se realizó el análisis de factores condicionantes (material de construcción, área construida, número de pisos y distancia a la estación de bomberos) y desencadenantes (densidad de incendios). Como resultado se ha obtenido la siguiente matriz:

Tabla N° 02: Determinación del nivel de peligro de la UNMSM

SEDE	NIVEL DE PELIGRO	
	SISMO DE GRAN MAGNITUD	INCENDIO DE GRANDES PROPORCIONES
Sede N°1: Ciudad Universitaria	Medio	Alto
Sede N°2: San Fernando	Medio	Muy Alto
Sede N°3: Facultad de Medicina Veterinaria	Medio	Alto
Sede N°4: Sede San Juan de Lurigancho	Medio	Alto
Sede N°5: Unidad de Postgrado de Derecho y Ciencia Política	Medio	Alto
Sede N°6: Casona - Centro Cultural de San Marcos	Medio	Muy Alto
Sede N°7: Museo de Historia Natural	Medio	Alto
Sede N°8: Instituto Raúl Porras Barrenechea	Medio	Muy Alto
Sede N°9: Fundación - Museo Temple Radicati	Medio	Alto
Sede N°10: Escuela Profesional de Educación Física	Medio	Muy Alto
Sede N°11: Escuela Profesional de Obstetricia y Nutrición	Medio	Muy Alto
Sede N°12: Residencia Universitaria Julio Cesar Tello	Medio	Muy Alto
Sede N°13: Escuela Profesional de Tecnología Médica	Medio	Muy Alto

Fuente: Asistencia Técnica de la OGGRAC, a partir de la información del CISMID, IGP, COER-LIMA, SIGRID-CENEPRED.

Conforme al análisis de parámetros para determinar el nivel de vulnerabilidad de las sedes frente a sismos de gran magnitud (antigüedad, material estructural predominante, estado de conservación y el número de pisos) e incendios de grandes proporciones (material combustible, sistemas de protección activa contra incendios) se han obtenido los siguientes niveles de vulnerabilidad:

Tabla N° 03: Determinación del nivel de vulnerabilidad de la UNMSM

SEDE	NIVEL DE VULNERABILIDAD	
	SISMO DE GRAN MAGNITUD	INCENDIO DE GRANDES PROPORCIONES
Sede N°1: Ciudad Universitaria	Alto	Muy Alto
Sede N°2: San Fernando	Muy Alto	Alto
Sede N°3: Facultad de Medicina Veterinaria	Alto	Alto
Sede N°4: Sede San Juan de Lurigancho	Bajo	Alto
Sede N°5: Unidad de Postgrado de Derecho y Ciencia Política	Alto	Alto
Sede N°6: Casona - Centro Cultural de San Marcos	Muy Alto	Alto
Sede N°7: Museo de Historia Natural	Alto	Alto
Sede N°8: Instituto Raúl Porras Barrenechea	Muy Alto	Muy Alto
Sede N°9: Fundación - Museo Temple Radicati	Muy Alto	Muy Alto
Sede N°10: Escuela Profesional de Educación Física	Muy Alto	Muy Alto
Sede N°11: Escuela Profesional de Obstetricia y Nutrición	Bajo	Alto
Sede N°12: Residencia Universitaria Julio Cesar Tello	Alto	Alto
Sede N°13: Escuela Profesional de Tecnología Médica	Alto	Alto

Fuente: Asistencia Técnica de la OGGRAC, a partir del levantamiento de información, 2023.

Entonces, intersectando el peligro y la vulnerabilidad, se han obtenido los siguientes niveles de riesgo:

Tabla N° 04: Determinación del nivel de riesgo de la UNMSM

SEDE	NIVEL DE RIESGO	
	SISMO DE GRAN MAGNITUD	INCENDIO DE GRANDES PROPORCIONES
Sede N°1: Ciudad Universitaria	Alto	Muy Alto
Sede N°2: San Fernando	Alto	Muy Alto
Sede N°3: Facultad de Medicina Veterinaria	Alto	Alto
Sede N°4: Sede San Juan de Lurigancho	Medio	Alto
Sede N°5: Unidad de Postgrado de Derecho y Ciencia Política	Alto	Alto
Sede N°6: Casona - Centro Cultural de San Marcos	Alto	Muy Alto
Sede N°7: Museo de Historia Natural	Alto	Alto
Sede N°8: Instituto Raúl Porras Barrenechea	Alto	Muy Alto
Sede N°9: Fundación - Museo Temple Radicati	Alto	Muy Alto
Sede N°10: Escuela Profesional de Educación Física	Alto	Muy Alto
Sede N°11: Escuela Profesional de Obstetricia y Nutrición	Medio	Muy Alto
Sede N°12: Residencia Universitaria Julio Cesar Tello	Alto	Muy Alto
Sede N°13: Escuela Profesional de Tecnología Médica	Alto	Muy Alto

Fuente: Asistencia Técnica de la OGGRAC, 2023.

4.2 Determinación del Nivel de Impacto

Para la estimación del nivel de impacto, se tomó en cuenta el nivel del riesgo, teniendo como resultado las siguientes matrices:

Tabla N° 05: Determinación del nivel de impacto de la UNMSM

N°	Sedes	Dirección	Peligro Identificado	Nivel de Riesgo	Nivel de Impacto
1	Ciudad Universitaria	Av. Universitaria cruce con la Av. Venezuela cuadra 34 - Cercado de Lima	Sismo de gran magnitud	Alto	En la Ciudad Universitaria 12 Edificaciones tienen un nivel de vulnerabilidad estructural muy alto, debido principalmente a su antigüedad (de 55 a 66 años) y el nivel de conservación (presencia de patologías), las cuales tendrían un colapso parcial de la infraestructura y afectación a los servicios básicos ante un sismo de gran magnitud. Estas edificaciones corresponden al pabellón antiguo de la Facultad de Química e Ingeniería Química, la Facultad de Letras y Ciencias Humanas, la Residencia Universitaria, el pabellón antiguo de la Facultad de Ciencias Biológicas, el edificio de investigación de Medicina Tropical, el pabellón antiguo de la Escuela Profesional de Ingeniería Geológica, el pabellón antiguo de la Escuela Profesional de Física, el pabellón antiguo de la Facultad de Educación, el pabellón antiguo de la Facultad de Derecho y Ciencia Política, el coliseo deportivo / gimnasio, el Departamento de Microbiología Médica de Medicina Tropical y la Facultad de Ciencias Matemáticas.
			Incendio de grandes proporciones	Muy Alto	Debido principalmente al material combustible (muebles, tapicería, papelería, reactivos, etc.) y a la falta de los sistemas de protección necesarios (detectores de incendios, alarmas contra incendios, extintores portátiles, rociadores automáticos de agua, entre otros), las edificaciones que tendrían un colapso de la infraestructura y servicios básicos son la Biblioteca Central, el Rectorado, la Residencia Universitaria, la Facultad de Química e Ingeniería Química y la Escuela Profesional de Física. Además, debido a la inoperatividad de los hidrantes de la ciudad universitaria, se dificultará la extinción del incendio.
2	San Fernando	Av. Grau 755 - Cercado de Lima	Sismo de gran magnitud	Alto	Las dependencias dentro de la sede como el Local Central, E.P. de Tecnología Médica y Enfermería, Anatomía Humana, Farmacología, Fisiología y Medicina Preventiva tienen una antigüedad de 120 años y como material estructural predominante a la quincha, además de presentar patologías en elementos estructurales y no estructurales. Esto generará que el impacto sea un colapso parcial de la infraestructura y afectación de los servicios básicos ante un sismo de gran magnitud.

			Incendio de grandes proporciones	Muy Alto	En la Facultad de Medicina, edificaciones como el Local Central, E.P. de Tecnología Médica y Enfermería, Anatomía Humana, Farmacología, Fisiología y Medicina Preventiva están construidos con quincha como material predominante, lo que es considerado como material combustible; además de la antigüedad y escasos sistemas de protección para extinción del fuego, son factores que incrementan el impacto ante incendios, lo que conlleva a un colapso total de la infraestructura y servicios básicos de esos edificios de la sede.
3	Facultad de Medicina Veterinaria	Av. Circunvalación cdra. 28 s/n - San Borja	Sismo de gran magnitud	Alto	Las edificaciones de la sede a excepción del pabellón IVITA presentan patologías que afectan al impacto ante un evento sísmico. Además de presentar una antigüedad de 50 o más años, lo que conlleva a un colapso parcial de las infraestructuras y afectación de los servicios básicos de la sede ante un sismo de gran magnitud.
			Incendio de grandes proporciones	Alto	Las cuatro edificaciones de la sede: Pabellón A, Pabellón B, IVITA y Comedor solo cuentan con extintores para la protección ante incendio, lo que hace reducida la capacidad de respuesta ante un incendio de grandes proporciones. Además, los edificios tienen 50 o más años de antigüedad; lo anterior conlleva a un colapso parcial de la infraestructura y afectación de los servicios básicos de los edificios.
4	Sede San Juan de Lurigancho	Av. Fernando Wiesse 4756 - San Juan de Lurigancho	Sismo de gran magnitud	Medio	Las edificaciones de la sede no superan los 20 años de antigüedad ni presentan patologías en sus estructuras, así el impacto en los edificios conlleva a la afectación de la infraestructura y servicios básicos ante un evento sísmico de gran magnitud.
			Incendio de grandes proporciones	Alto	Las edificaciones de la sede cuentan con mangueras contra incendios, además de extintores para actuar ante un incendio, pero en la escuela de Agroindustrial las mangueras que poseen se encuentran inoperativas, lo que conlleva a un colapso parcial de la infraestructura y afectación de los servicios básicos de los edificios debido a un incendio.
5	Unidad de Postgrado de Derecho y Ciencia Política	Av. General Santa Cruz 711 - Jesus María	Sismo de gran magnitud	Alto	El pabellón A y la Casona de Derecho, además de su antigüedad considerable tienen presencia de grietas en elementos estructurales y humedad en elementos no estructurales. El pabellón B, presenta humedad en elementos estructurales, lo que genera un colapso parcial de las infraestructuras y afectación de los servicios básicos ante un sismo de gran magnitud.
			Incendio de grandes proporciones	Alto	Colapso parcial de la infraestructura y afectación de los servicios básicos de los edificios. Las edificaciones: Pabellón A, Pabellón B y Casona cuentan solo con extintores para la extinción del fuego y detectores de humo, lo que genera un colapso parcial de la infraestructura y afectación de los servicios básicos.

6	Casona - Centro Cultural de San Marcos	Jr. Puno 1002 - Cercado de Lima	Sismo de gran magnitud	Alto	La edificación al presentar grietas y deflexión en elementos estructurales y humedad en elementos no estructurales, además de ser una edificación de centenares de años, ante un evento sísmico de gran magnitud se daría un colapso parcial de la infraestructura y de los servicios básicos de la sede.
			Incendio de grandes proporciones	Muy Alto	Si bien es cierto la edificación cuenta con gabinetes además de extintores, la quincha como material de construcción es, conjuntamente, con los acabados en madera que presenta en varios ambientes factores que aumentan el impacto ante la ocurrencia de un incendio afectando a material e infraestructura histórica de la universidad, lo que conlleva a un colapso total de la infraestructura y de los servicios básicos de la sede.
7	Museo de Historia Natural	Av. Arenales 1256 - Jesus María	Sismo de gran magnitud	Alto	Las edificaciones del Museo presentan patologías estructurales como grietas y humedad de tal manera que conlleva a un colapso parcial de la infraestructura y afectación de los servicios básicos ante un sismo de gran magnitud.
			Incendio de grandes proporciones	Alto	Las edificaciones del Museo solo cuentan con extintores para respuesta ante incendios. En sus instalaciones se encuentran objetos de gran valor histórico así que ante un incendio se pondría en riesgo los restos que la edificación conserva, lo que ante un incendio se daría un colapso parcial de la infraestructura y de los servicios básicos de la sede.
8	Instituto Raúl Porras Barrenechea	Calle Narcizo de la Colina 398 - Miraflores	Sismo de gran magnitud	Alto	La edificación presenta grietas en elementos estructurales, humedad en elementos no estructurales y deflexiones; el material estructural es de quincha y, además, es una edificación de más de 100 años, lo que conlleva a un colapso parcial de la infraestructura y afectación de los servicios básicos ante un sismo de gran magnitud.
			Incendio de grandes proporciones	Muy Alto	Colapso total de la infraestructura y de los servicios básicos de la sede. La edificación solo cuenta con extintores como respuesta ante incendios, los cuales no se encuentran colocados adecuadamente. Los ambientes de la sede tienen acabados y mobiliario de madera. Además, el material predominante de construcción es la quincha que sirve como material combustible para los incendios. conjuntamente con las características de los ambientes.
9	Fundación - Museo Temple Radicati	Calle Valle Riestra 591 - San Isidro	Sismo de gran magnitud	Alto	La edificación tiene una antigüedad que supera los 70 años y además presenta humedad en elementos no estructurales, ante esto se prevé un colapso parcial de la infraestructura y afectación de los servicios básicos ante un sismo de gran magnitud.
			Incendio de grandes proporciones	Muy Alto	La edificación solo cuenta con extintores como respuesta ante incendios. Los ambientes de la sede tienen acabados, mobiliario de madera y bibliotecas, lo que sirve como material combustible para los incendios, esto conlleva a un colapso total de la infraestructura y de los servicios básicos de la sede.

10	Escuela Profesional de Educación Física	Av. 28 de julio 1942 - La Victoria	Sismo de gran magnitud	Alto	La edificación de la sede presenta grietas y humedad en elementos estructurales, además de ser una construcción de casi 80 años, lo que conlleva un colapso parcial de la infraestructura y afectación de los servicios básicos ante un sismo de gran magnitud.
			Incendio de grandes proporciones	Muy Alto	Colapso total de la infraestructura y de los servicios básicos de la sede. La edificación cuenta solo con extintores para la extinción del fuego en caso de la ocurrencia de un incendio.
11	Escuela Profesional de Obstetricia y Nutrición	Av. Miguel Grau 1110 - La Victoria	Sismo de gran magnitud	Medio	Las tres edificaciones de la sede fueron inauguradas el 2010, son recientes, esto conlleva a la afectación de la infraestructura ante un sismo de gran magnitud.
			Incendio de grandes proporciones	Muy Alto	Colapso total de la infraestructura y de los servicios básicos de la sede. Las edificaciones cuentan con extintores, gabinetes, cisternas y bombas exclusivas para responder ante incendios, pero los gabinetes no tienen conexión con la cisterna, lo que hace inservibles estos equipos.
12	Residencia Universitaria Julio Cesar Tello	Av. Miguel Grau 1190 - La Victoria	Sismo de gran magnitud	Alto	En el pabellón antiguo de 56 años, se tienen grietas y humedad en elementos estructurales. Mientras que el pabellón nuevo de 7 años no tiene patología alguna. Esto conlleva al colapso parcial de la infraestructura y afectación de los servicios básicos ante un sismo de gran magnitud.
			Incendio de grandes proporciones	Muy Alto	Colapso total de la infraestructura y servicios básicos de la sede. Las edificaciones cuentan solo con extintores para la extinción del fuego en caso de la ocurrencia de un incendio. Además el personal encargado de la sede no cuenta con capacitación para manejo de equipos de protección ante incendios. Los ambientes están ocupados por habitaciones lo que sirve de material combustible ante un sismo de gran magnitud.
13	Escuela Profesional de Tecnología Médica	Av. Miguel Grau 1250 - La Victoria	Sismo de gran magnitud	Alto	En la edificación de 37 años se logró apreciar grietas y humedad en elementos estructurales, lo que conlleva a un colapso parcial de la infraestructura y afectación de los servicios básicos ante un sismo de gran magnitud.
			Incendio de grandes proporciones	Muy Alto	Colapso total de la infraestructura y de los servicios básicos de la sede. La edificación cuenta solo con extintores para la extinción del fuego en caso de la ocurrencia de un incendio.

Fuente: Asistencia Técnica de la OGGRAC, a partir del levantamiento de información, 2023.

4.3 Identificación de recursos

4.3.1 Determinación de recursos humanos

Comprende el personal disponible para la ejecución de las actividades que permitan garantizar la continuidad operativa.

Tabla N° 06: Determinación de recursos humanos disponibles

N°	Sedes	Dirección	Dependencias / Facultades / Escuelas	Total
1	Ciudad Universitaria	Av. Universitaria cruce con la Av. Venezuela cuadra 34 - Cercado de Lima	Alta Dirección, Secretaría General, la Dirección General de Administración, la Oficina General de Planificación, la Oficina General de Asesoría Legal, la Oficina General de Cooperación y Relaciones Institucionales, la Oficina General de Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático, la Oficina General de Imagen Institucional, la Oficina Central de Calidad Académica y Acreditación, la Dirección General de Responsabilidad Social, la Dirección General de Servicios Universitarios, la Oficina de Radio y Televisión San Marcos, la Oficina de Defensoría Universitaria y Facultades que se encuentran en la Ciudad Universitaria.	5527
2	San Fernando	Av. Grau 755 - Cercado de Lima	Facultad de Farmacia y Bioquímica y la Facultad de Medicina Humana	1261
3	Facultad de Medicina Veterinaria	Av. Circunvalación cdra. 28 s/n - San Borja	Facultad de Medicina Veterinaria	31
4	Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial	Av. Fernando Wiesse 4756 - San Juan de Lurigancho	Facultad de Química e Ingeniería Química (Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial), Centro de Idiomas, Centro Preuniversitario y la Facultad de Ciencias Económicas (Escuela Profesional de Economía)	63
5	Sede San Juan de Lurigancho	Av. General Santa Cruz 711 - Jesus María	Facultad de Derecho y Ciencia Política (Unidad de Postgrado de Derecho y Ciencia Política)	20
6	Casona - Centro Cultural de San Marcos	Jr. Puno 1002 - Cercado de Lima	Centro Cultural de San Marcos	50
7	Museo de Historia Natural	Av. Arenales 1256- Jesus María	Museo de Historia Natural	65
8	Instituto Raúl Porras Barrenechea	Calle Narcizo de la Colina 398 - Miraflores	Institución Raúl Porras Barrenechea	13
9	Fundación - Museo Temple Radicati	Calle Valle Riestra 591 - San Isidro	Fundación - Museo Temple Radicati	8
10	Escuela Profesional de Educación Física	Av. 28 de julio 1942 - La Victoria	Facultad de Educación (Escuela Profesional de Educación Física)	42

11	Escuela Profesional de Obstetricia y Nutrición	Av. Miguel Grau 1110 - La Victoria	Facultad de Medicina Humana (Escuela Profesional de Obstetricia y Escuela Profesional de Nutrición)	37
12	Residencia Universitaria Julio Cesar Tello	Av. Miguel Grau 1190 - La Victoria	Residencia Universitaria Julio Cesar Tello	4
13	Escuela Profesional de Tecnología Médica	Av. Miguel Grau 1250 - La Victoria	Facultad de Medicina Humana (Escuela Profesional de Tecnología Médica)	9
TOTAL				7130

Fuente: Información brindada por las dependencias y facultades de las diferentes sedes, 2023

4.3.2 Determinación de los recursos informáticos e información crítica

Comprende los recursos informáticos (aplicativos) e información crítica (registros vitales en físico o digital) que dispone el personal involucrado en la continuidad operativa.

Recursos informáticos: La UNMSM cuenta con recursos informáticos tales como Office, Internet, Gmail de la UNMSM, Onedrive de la UNMSM, SGDFD (SGD, MAT, MCC, SGT, RAA), Acrobat, Quipucamayoc 2.0, SUM, Portal UNMSM y los Portales de las diferentes dependencias y facultades que conforman su estructura orgánica.

Información crítica: Está comprendida por los registros digitales que se encuentran en los aplicativos (Drive, SGDFG, Quipucamayoc 2.0, SUM y Onedrive) y por el acervo documentario (registro físico) que se encuentra en la biblioteca central y en distintos ambientes de las distintas dependencias y facultades.

4.3.3 Determinación de los recursos físicos críticos

La Oficina de Gestión Patrimonial será la encargada de evaluar y gestionar los recursos físicos críticos que va a disponer el personal involucrado para dar la continuidad operativa de la UNMSM.

4.3.4 Determinación de los recursos financieros

Los recursos financieros disponibles para garantizar la continuidad de las operaciones de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos son gestionados por la Oficina General de Planificación en el Presupuesto de la UNMSM, con la autorización de la Dirección General de Administración y el Rectorado.

V. ACCIONES PARA LA CONTINUIDAD OPERATIVA

5.1 Determinación de las Actividades Críticas

El Grupo de Comando, conforme a las disposiciones específicas establecidas en los “Lineamientos para la gestión de la Continuidad Operativa y la Formulación de los Planes de continuidad Operativa de las entidades públicas de los tres niveles de gobierno”, aprobados por Resolución Ministerial N° 320-2021-PCM; ha identificado cuatro (04) actividades críticas, las cuales se indican a continuación:

- **Actividad Crítica N° 1:** Desarrollar las labores académicas pertinentes para garantizar una formación profesional de calidad.
- **Actividad Crítica N° 2:** Velar por los miembros de la comunidad universitaria en materia de alimentación, vivienda, conectividad de internet y otros servicios.
- **Actividad Crítica N° 3:** Velar y proporcionar atención de salud para la comunidad universitaria y las comunidades del entorno inmediato como parte de la responsabilidad social universitaria.
- **Actividad Crítica N° 4:** Velar por el buen funcionamiento del Sistema Único de Matrícula de manera articulada con las facultades, escuelas y la Oficina Central de Admisión.

A continuación, se muestra la relación de las Actividades Críticas – Órgano Responsable – Procesos y Procedimientos asociados:

Tabla N° 07: Determinación de las Actividades Críticas

Actividades Críticas	Órgano Responsable	Procesos / Procedimientos Asociados
Actividad Crítica N°1: Desarrollar las labores académicas pertinentes para garantizar una formación profesional de calidad.	<ul style="list-style-type: none">● Vicerrectorado Académico de Pregrado● Secretaria General● Facultades	<ol style="list-style-type: none">1. Elaborar el cronograma de actividades académicas.2. Matrícula3. Inicio de clases4. Determinar la plataforma virtual para el desarrollo de clases.5. Actualizar y capacitar a docentes y personal administrativo.6. Asesorías y sustentación de tesis
Actividad Crítica N°2: Velar por los miembros de la comunidad universitaria en materia de alimentación, vivienda, conectividad de internet y otros servicios.	<ul style="list-style-type: none">● Oficina General de Bienestar Universitario● Oficina General de Recursos Humanos	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar a los miembros de la comunidad universitaria en situación crítica2. Brindar asistencia en alimentación a la comunidad universitaria en situación crítica3. Brindar asistencia en vivienda a estudiantes cuya vivienda se vio afectada (sismo) y estudiantes de provincia.4. Asistir psicológicamente a la comunidad

		universitaria 5. Brindar asistencia en conectividad de internet.
Actividad Crítica N°3: Velar y proporcionar atención de salud para la comunidad universitaria y las comunidades del entorno inmediato como parte de la responsabilidad social universitaria.	<ul style="list-style-type: none"> Oficina General de Bienestar Universitario Clínica Universitaria 	<ol style="list-style-type: none"> Identificar del estado de salud de los miembros de la comunidad universitaria Realizar actividades preventivo - promocionales. Brindar el primer nivel de atención médica, psicológica y social.
Actividad Crítica N°4: Velar por el buen funcionamiento del Sistema Único de Matrícula de manera articulada con las facultades, escuelas y la Oficina Central de Admisión.	<ul style="list-style-type: none"> Sistema Único de Matrícula, para estudios de Pregrado y Posgrado 	<ol style="list-style-type: none"> Contar con los equipos informáticos adecuados Contar con una banda ancha de internet estable Contar con equipos electrógenos y energías alternativas que aseguren el funcionamiento Proceso de matrícula Ingreso de notas Cierre de actas

Fuente: Asistencia Técnica de la OGGRAC, a partir del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la UNMSM

5.2 Aseguramiento del Acervo Documentario

Frente al peligro potencial de incendio, es necesario proteger y custodiar la documentación física y digital del acervo documentario que es producida por los distintos órganos y unidades de organización, incluidas las unidades desconcentradas, documentos que integran el Sistema Institucional de Archivos de la UNMSM. Actualmente no se cuenta Plan Anual de Trabajo Archivístico actualizado, el cual está bajo la dirección de la Oficina de Archivo Central en coordinación con otras oficinas de la UNMSM, como la Oficina de la Red Telemática, Sistema Único de Matrícula y Quipucamayoc. Por ello, para el aseguramiento del acervo documentario se deberán tener las siguientes medidas:

- Identificar el tipo de documento para su salvaguardia y copias de seguridad digital catalogados los cuales deberán ser adaptados de acuerdo a la tecnología digital actual.
- Cada órgano y unidad de organización desconcentrada es responsable de su acervo documentario en soporte físico. En el caso de documentos digitales deberá coordinar con la Oficina de la Red Telemática la custodia, almacenamiento y backup de sus documentos generados.
- Se deberá contar con un Plan Anual de Trabajo Archivístico (PATA), el cual está bajo la dirección de la Oficina de Archivo Central.

- Corresponde al jefe de la Oficina de Archivo Central coordinar con la Oficina General de Servicios Generales, Operaciones y Mantenimiento, la Dirección General de Bibliotecas y Publicaciones y la Oficina de la Red Telemática, las inspecciones de los ambientes que albergan la documentación en soporte físico, para prevenir incendios y demás accidentes o incidentes que coloquen en riesgo la información que contienen los mencionados documentos.

5.3 Aseguramiento de la Base de Datos mediante la ejecución del Plan de Recuperación de los Servicios Informáticos

La UNMSM, cuenta con las Oficinas de la Red Telemática, Sistema Único de Matrícula y Qipucamayoc, quienes están encargadas del manejo de información y de datos que se encuentran de manera digital. Actualmente no se cuenta con el Plan de Recuperación de Servicios Informáticos, por lo que se sugiere que estas tres dependencias elaboren la propuesta del mencionado plan, en base a lo estipulado en la NTP-ISO/IEC 27001:2014.

5.4 Roles y Responsabilidades para el desarrollo de las actividades críticas

Tabla N° 08: Responsabilidades de los integrantes del Grupo de Comando

N°	Rol	Responsabilidades
1	Titular de la Unidad Orgánica a cargo de la Gestión de la Continuidad Operativa (Rectorado)	Aprobar las actividades y presupuesto del Plan de Continuidad Operativa presentado por el Grupo de Comando.
		Recepcionar la información respecto a los daños ocasionados por el evento crítico, la misma que servirá para la toma de decisiones.
		Activar el Plan de Continuidad Operativa, mediante Resolución Rectoral, ante una situación de crisis operativa para cualquier evento que afecte a la entidad.
2	Oficina General de Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático (Unidad Orgánica a cargo de la Gestión de la Continuidad Operativa)	Coordinar y dirigir el Grupo de Comando.
		Coordinar, elaborar e implementar el Plan de Continuidad Operativa y remitir para su aprobación al Rectorado.
		Gestionar la difusión del Plan de Continuidad Operativa y su publicación en el repositorio de la UNMSM.
		Coordinar y ejecutar las simulaciones para validar el funcionamiento del Plan de continuidad Operativa e informar los resultados alcanzados a la Alta Dirección.
		Coordinar la integración de la Gestión de la Continuidad Operativa a la cultura organizacional.
		Asistir al Jefe del Grupo de Comando para la activación o desactivación del Plan de Continuidad Operativa.
		Recepcionar la información de daños ocasionados por el evento crítico, la cual las transmitirá el Jefe del Grupo de Comando.

3	Dirección General de Administración - DGA (Representante de la Unidad Orgánica de Administración)	Velar, promover y gestionar la implementación del Plan de Continuidad Operativa.
		Advertir sobre los riesgos que puedan afectar la continuidad en la prestación del servicio crítico o la funcionalidad del plan, en las actividades a su cargo.
		Controlar que se realicen las operaciones de evacuación de activos y recursos que garanticen la continuidad operativa.
		Evaluar y gestionar la cantidad de personal necesario para la ejecución del Plan de Continuidad Operativa conforme a sus competencias.
4	Oficina General de Servicios Generales Operaciones y Mantenimiento - OGSOM (Representante de la unidad orgánica de Servicios Generales)	Velar, promover y gestionar la implementación del Plan de Continuidad Operativa.
		Advertir sobre los riesgos que puedan afectar la continuidad en la prestación del servicio crítico o la funcionalidad del plan, en las actividades a su cargo.
		Disponer que se formule y apruebe un Plan de Recuperación Operativa del Material ante Situaciones de Emergencia.
		Gestionar la adecuación de la sede alterna.
5	Oficina General de Recursos Humanos (Representante de la unidad orgánica de Recursos Humanos)	Velar, promover y gestionar la implementación del Plan de Continuidad Operativa
		Advertir sobre los riesgos que puedan afectar la continuidad en la prestación del servicio crítico o la funcionalidad del plan, en las actividades a su cargo.
		Disponer que se incluya la formulación, aprobación y activación del Plan de Doble Asignación de Funciones.
		Evaluar y gestionar la cantidad de personal necesario para la ejecución del Plan de Continuidad Operativa conforme a sus competencias.
		Gestionar la salud e higiene en el trabajo que realiza el personal de la UNMSM, especialmente los que laborarán de manera presencial en la sede alterna.
6	Oficina de Seguridad y Vigilancia (Representante de la unidad orgánica a cargo de la seguridad)	Velar, promover y gestionar la implementación del Plan de Continuidad Operativa
		Asegurar que todos las sedes de la UNMSM cuenten con un Plan de Seguridad permanentemente actualizado.
		Establecer las coordinaciones correspondientes con la Policía Nacional para garantizar la seguridad externa de la sede alterna.
		Verificar que se brinde la seguridad a las operaciones de continuidad en la sede alterna, priorizando la seguridad del personal que actúa en la sede alterna.
7	Vicerrectorado Académico de Pregrado (Representante de la unidad orgánica cuya actividad ha sido identificada como crítica)	Velar, promover y gestionar la implementación del Plan de Continuidad Operativa.
		Identificar la situación del personal administrativo luego de ocurrido el evento crítico.
		Evaluar y gestionar la cantidad de personal administrativo necesario para el apoyo a la ejecución de las labores académicas, así como la capacitación necesaria de los mismos.
		Identificar la situación de los estudiantes y docentes luego de ocurrido el evento crítico con la intención de continuar con las labores académicas.
		Asegurar el equipo y material necesario para que la comunidad universitaria pueda continuar con las labores académicas

8	Oficina General de Bienestar Universitario (Representante a cargo de la unidad a cargo de los servicios sociales)	Velar, promover y gestionar la implementación del Plan de Continuidad Operativa
		Identificar a los miembros de la comunidad universitaria en situación crítica luego de ocurrido el evento crítico.
		Coordinar el suministro de elementos esenciales (alimentación, vivienda de ser el caso, asistencia médica. etc) a aquellos miembros de la comunidad universitaria que así lo necesiten
9	Clínica Universitaria (Representante a cargo de la unidad a cargo de los servicios sociales)	Velar, promover y gestionar la implementación del Plan de Continuidad Operativa
		Identificar del estado de salud de los miembros de la comunidad universitaria una vez ocurrido el evento crítico
		Brindar el primer nivel de atención médica, psicológica y social.
10	Oficina de la Red Telemática (Representante de la unidad orgánica de tecnología de la información y comunicaciones)	Velar, promover y gestionar la implementación del Plan de Continuidad Operativa
		Identificar los posibles riesgos tecnológicos que afectarían la continuidad de las operaciones y cubrir las brechas.
		Elaborar y ejecutar el Plan de Recuperación de Servicios Informáticos.
		Gestionar la infraestructura tecnológica para asegurar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información y de los aplicativos informáticos.
		Atender las necesidades de soporte técnico de los usuarios.
11	Representante de las unidades orgánicas que apoyan directamente el desarrollo de las actividades identificadas como críticas.	Velar, promover y gestionar la implementación del Plan de Continuidad Operativa.
		Evaluar y gestionar la cantidad de personal necesario para el apoyo a la ejecución de las Actividades Críticas de su competencia.
		Asegurar el equipo y material necesario para apoyar la ejecución de las Actividades Críticas.

Fuente: Adaptado del Plan de Continuidad Operativa del INDECI

Elaboración: Asistencia Técnica de la OGGRAC, 2023

5.5 Requerimientos

5.5.1 Requerimientos de Personal

Determinados los recursos humanos de con los que cuenta la UNMSM para dar continuidad operativa de las actividades críticas durante la ocurrencia del evento crítico, la Dirección General de Administración (DGA) y la Oficina General de Recursos Humanos (OGRH) deberá de disponer de personal clave para que sean convocados para realizar las actividades críticas, así como, personal para evaluar y restablecer el funcionamiento de las sedes afectadas.

Cada órgano de la UNMSM determinará las necesidades de personal mínimo para la continuidad operativa de sus funciones esenciales, previa coordinación y aprobación de la DGA Y OGRH.

Asimismo, se considerará la restricción de la asistencia de manera presencial a las oficinas, promoviendo la modalidad del trabajo remoto para los casos que corresponda. En el caso que la infraestructura donde se desarrollen las actividades identificadas como críticas haya colapsado (inoperativa) se dispondrá el desplazamiento del personal clave a la sede alterna designada.

Al ser la Oficina General de Recursos Humanos, el órgano directamente encargado de la administración de los recursos humanos de la UNMSM, tiene las siguientes funciones para la continuidad operativa:

- Elaborar y mantener actualizado el Cuadro Trabajadores y el Cuadro de Secuencia de Turnos, considerando el tipo de actividad a realizar, así como el perfil y la cantidad de personal requerido, manteniendo coordinación permanente con los otros órganos de la UNMSM.
- Proporcionar al personal un elemento de identificación donde se establezca claramente la asignación de puesto.
- En coordinación con los órganos de la UNMSM, presentar un programa de preparación y capacitación permanente para el óptimo cumplimiento de las funciones, incluyendo ejercicios de simulacro y simulaciones anuales.

El personal requerido en cada una de las actividades críticas para que siga laborando cuando se active el Plan de Continuidad Operativa, ha sido clasificado en las siguientes categorías:

- **Alta Dirección:** Rectorado, Vicerrectorado Académico de Pregrado y Vicerrectorado de Investigación y Posgrado
- **Grupo de Comando:** Jefes o representantes de las dependencias que integran el Grupo de Comando
- **Directivos que no forman parte del Grupo de Comando:** Decanos o representantes de las facultades y Jefes o representantes de las dependencias que no integran el Grupo de Comando
- **Personal involucrado directamente en la GCO:** Personal que labora en las dependencias que integran el Grupo de Comando
- **Apoyo y Asesoramiento:** Asesores y personal de facultades y dependencias que no integran el Grupo de Comando

Tabla N° 09: Requerimiento de Personal para la continuidad operativa de las actividades críticas

Actividad Crítica	Requerimiento de Personal										
	Alta Dirección		Grupo de Comando		Directivos que no forman parte del Grupo de Comando		Personal involucrado directamente en la GCO		Apoyo y Asesoramiento		Total Requerido
	Presencial	Teletrabajo	Presencial	Teletrabajo	Presencial	Teletrabajo	Presencial	Teletrabajo	Presencial	Teletrabajo	
Actividad Crítica N°1: Desarrollar las labores académicas pertinentes para garantizar una formación profesional de calidad.	9	6	0	15	0	40	45	30	3	60	208
Actividad Crítica N°2: Velar por los miembros de la comunidad universitaria en materia de alimentación, vivienda, conectividad de internet y otros servicios.	0	3	0	2	0	20	24	12	1	8	70

Actividad Crítica N°3: Velar y proporcionar atención de salud para la comunidad universitaria y las comunidades del entorno inmediato como parte de la responsabilidad social universitaria.	0	3	2	2	0	20	20	20	1	20	88
Actividad Crítica N°4: Velar por el buen funcionamiento del Sistema Único de Matrícula de manera articulada con las facultades, escuelas y la Oficina Central de Admisión.	0	3	2	1	0	20	12	8	1	16	63

Elaboración: Asistencia Técnica de la OGGRAC, 2023

5.5.2 Requerimientos de Material y Equipo

Determinados los recursos físicos de la UNMSM a cargo de la Oficina de Gestión Patrimonial, para dar continuidad operativa de las actividades críticas durante la ocurrencia del evento crítico, la Dirección General de Administración (DGA) y la Oficina de Gestión Patrimonial se encargarán de evaluar y gestionar la disponibilidad de los recursos físicos (materiales, mobiliarios y equipos) mínimos requeridos para facilitar las labores de las actividades críticas previamente identificadas.

Corresponde a las dependencia responsable de cada actividad crítica, remitir sus necesidades a la DGA y realizar las gestiones para contar con el material que aseguren la ejecución de las actividades críticas, particularmente aquellas que se requieran en las Sedes Alternas.

Tabla N° 10: Requerimiento de Material y Equipo para la continuidad operativa de las actividades críticas

Actividad Crítica	Requerimiento de Material y Equipo				
	Alta Dirección	Grupo de Comando	Directivos que no forman parte del Grupo de Comando	Personal involucrado directamente en la GCO	Apoyo y Asesoramiento
Actividad Crítica N°1: Desarrollar las labores académicas pertinentes para garantizar una formación profesional de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> ● 9 escritorio ● 15 laptop ● 9 impresora ● 15 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 15 laptop ● 15 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 40 laptop ● 40 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 30 escritorio ● 60 laptop ● 30 impresora ● 75 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 3 escritorio ● 63 laptop ● 3 impresora ● 63 kits de escritorio
Actividad Crítica N°2: Velar por los miembros de la comunidad universitaria en materia de alimentación, vivienda, conectividad de internet y otros servicios.	<ul style="list-style-type: none"> ● 3 laptop ● 3 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 laptop ● 2 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 20 laptop ● 20 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 6 escritorio ● 18 laptop ● 6 impresora ● 36 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 escritorio ● 9 laptop ● 1 impresora ● 9 kits de escritorio
Actividad Crítica N°3: Velar y proporcionar atención de salud para la comunidad universitaria y las comunidades del entorno inmediato como parte de la responsabilidad social universitaria.	<ul style="list-style-type: none"> ● 3 laptop ● 3 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 escritorio ● 4 laptop ● 2 impresora ● 4 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 20 laptop ● 20 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 10 escritorio ● 30 laptop ● 10 impresora ● 40 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 escritorio ● 21 laptop ● 1 impresora ● 21 kits de escritorio
Actividad Crítica N°4: Velar por el buen funcionamiento del Sistema Único de Matrícula de manera articulada con las facultades, escuelas y la Oficina Central de Admisión.	<ul style="list-style-type: none"> ● 3 laptop ● 3 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 escritorio ● 3 laptop ● 2 impresora ● 3 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 20 laptop ● 20 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 8 escritorio ● 16 laptop ● 8 impresora ● 20 kits de escritorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 escritorio ● 17 laptop ● 1 impresora ● 17 kits de escritorio

Elaboración: Asistencia Técnica de la OGGRAC, 2023

5.5.3 Requerimiento de Recursos Informáticos

Determinados los recursos informáticos a cargo de la Oficina de la Red Telemática, Sistema Único de Matrícula y el Quipucamayoc para dar continuidad operativa de las actividades críticas durante la ocurrencia del evento crítico. Estas tres dependencias en coordinación con la Dirección General de Administración (DGA), se encargarán de evaluar y gestionar la disponibilidad de los recursos informáticos (aplicativos) mínimos e información crítica (registros vitales en físico o digital) requeridos para facilitar las labores de las actividades críticas previamente identificadas, los cuales son los siguientes:

- Office
- Internet
- Gmail de la UNMSM
- Onedrive de la UNMSM
- SGDFD (SGD, MAT, MCC, SGT, RAA)
- Acrobat
- Quipucamayoc 2.0
- SUM
- Portal UNMSM
- Portal de la Oficina de Educación Virtual

Corresponde a la dependencia responsable de cada actividad crítica, remitir sus necesidades de telecomunicaciones a la Oficina de la Red Telemática, Sistema Único de Matrícula y el Quipucamayoc, realizar las gestiones para contar con los recursos informáticos que aseguren la ejecución de las actividades críticas.

5.5.4 Requerimiento presupuestal

Determinados los recursos a nivel de presupuesto, corresponde a la Oficina General de Planificación (OGPL) con la autorización de la Dirección General de Administración y el Rectorado, habilitar la estructura funcional programática correspondiente, a fin de atender los requerimientos para la Continuidad Operativa en la UNMSM.

5.6 Determinación de la Sede Alternativa de Trabajo

Teniendo en cuenta el área de las diferentes sedes, se propone como sedes alternas las siguientes sedes:

- La UNMSM cuenta con la Sede Alternativa Plaza Fray Tomás de San Martín ubicada en la Sede N° 01: Ciudad Universitaria, que cuenta con un área aproximada de 6,623.93 m², la cual ante un potencial uso se implementará con carpas tipo pabellón provisionales, equipado con lo especificado en el ítem 5.3.2, además de mini central telefónica y switch para red, con conectividad independiente.
- La UNMSM cuenta con la Sede Alternativa San Juan de Lurigancho ubicada en la Sede N° 04: Sede San Juan de Lurigancho que cuenta con un área sin construir de 38,933.05 m², la cual ante un potencial uso se implementará con carpas tipo pabellón provisionales, equipado con lo especificado en el ítem 5.3.2, además de mini central telefónica y switch para red, con conectividad independiente.

5.7 Activación del Plan de Continuidad Operativa

La activación del PCO de la UNMSM se origina ante la ocurrencia de un evento que produzca la interrupción prolongada de las operaciones de la universidad con el fin de continuar brindando los servicios y desarrollando las actividades de la institución. La activación del PCO estará a cargo del Titular de la Institución (Jefe Institucional) a propuesta del Grupo de Comando.

Tabla N° 11: Procedimientos de la Activación del PCO

N°	¿Quién?	¿Qué?
1	Emergencia	
2	Los responsables de las dependencias de cada sede de la UNMSM	Debe comunicar al Grupo de Comando la situación de cada Sede bajo su responsabilidad, lo que debe incluir: Sede o dependencia, tipo de peligro (incendio o sismo), fecha de ocurrencia, hora de ocurrencia, daños (lesionados, personas atrapadas, personas aisladas, desaparecidos, fallecidos), líneas vitales (situación del agua, desagüe, energía eléctrica, telefonía, gas), EDAN (situación de la infraestructura), requerimiento de evacuación del personal a zonas de refugio temporal.
3	Grupo de Comando	La OGGRAC evalúa la información recibida e informar al Rectorado, y de corresponder proponer la activación del Plan de Continuidad Operativa
4	Rectorado	Disponer las acciones de activación del Plan de Continuidad Operativa. Informar al Centro de Operaciones de Emergencia de la Municipalidad de Lima a través de la plataforma.
5	Grupo de Comando	Evaluar la situación de cada Sede y coordinar con las entidades de primera respuesta de la Municipalidad Metropolitana de Lima las acciones siguientes:

		<ul style="list-style-type: none"> ● Respecto al personal lesionado: Evacuación hacia un centro de salud ● Respecto al personal atrapado: Rescate con el apoyo de las entidades de primera respuesta de la zona ● Respecto al personal aislado: Recuperación del personal hacia una zona segura ● Desaparecidos: Acciones de búsqueda y salvamento para recuperar al personal desaparecido ● Fallecidos: Acciones de levantamiento de cadáveres (Médicos forenses) <p>Respecto a la situación de operatividad de las líneas vitales: servicios de agua, desagüe, energía eléctrica, telefonía; tomar en cuenta para determinar la evacuación hacia refugios temporales.</p> <p>Para las personas que no tienen un lugar de refugio propio y su sede se encuentra afectada e inhabitable se opta por encontrar y coordinar con los albergues temporales que se pueden ubicar en la plataforma virtual de la Municipalidad de Lima "Mapa Virtual de Zonas Seguras". Se identifican previamente los albergues temporales por radio de acción.</p>
--	--	---

Fuente: Adaptado del Plan de Continuidad Operativa del INDECI

Elaboración: Asistencia Técnica de la OGGRAC, 2023

5.8 Activación y desactivación de la Sede Alternativa

Sucedido el evento contemplado como amenaza de la operatividad de la UNMSM, las acciones que se desarrollarán se dividen en cuatro fases:

a. Primera Fase: Inicial

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. En esta fase el responsable de cada sede, es responsable de recabar información y reportar al Grupo de Comando de la UNMSM, referida a la naturaleza del evento adverso, el impacto del daño generado, y la situación operativa de la sede. 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.

b. Segunda Fase: 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. El tiempo máximo de duración de esta fase no debe superar las 48 horas una vez activado el PCO, 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.

Esta fase cuenta con tres momentos:

- **Primer Momento:** Activación del Plan de Continuidad Operativa:
El Grupo de Comando informa al Rectorado y a la Dirección General de Administración sobre la activación del PCO. De acuerdo a las instrucciones y disposiciones señaladas en el PCO. El Grupo de Comando, de acuerdo a la información de la sede central sobre su situación, dispondrá el inicio del traslado a una Sede Alternativa, considerando el equipamiento mínimo y personal identificado de las principales dependencias.
- **Segundo Momento:** Acondicionamiento y puesta en operaciones de la Sede Alternativa.
En la sede alternativa de inmediato se habilitarán los ambientes con el equipamiento necesario para su funcionamiento. Cabe señalar que estos deben haber sido identificados y acondicionados previamente a la ocurrencia de cualquier evento.

El Equipo de Avanzada conformado por representantes de:

- La Oficina General de Servicios Generales, Operaciones y Mantenimiento, será la responsable de las tareas de recuperación y activación de fuentes de energía.
 - La Oficina de Red Telemática y la Oficina General de Imagen Institucional, se encargará de la activación de los sistemas de comunicación y conectividad.
 - La Oficina General de Infraestructura verá el tema de la adecuación de los ambientes.
 - La Oficina de Transportes y Maestría se encargará del medio de transporte a la sede alternativa, así como la ruta.
 - La Oficina General de Recursos Humanos tendrá a su cargo la disposición del personal del Grupo de Avanzada ubicado en la sede alternativa; la elaboración del censo de personal institucional que pueda haber sido afectado y que se requiera algún tipo de apoyo, en casos vinculados a la salud y condiciones seguras de trabajo y soporte emocional.
- **Tercer Momento:** Indicaciones para el personal que no se desplazará a la Sede Alternativa.

Se hace necesario que la Oficina General de Recursos Humanos tenga la relación del personal y brindar las condiciones al personal que no ha sido necesario su desplazamiento, para ello es necesario identificar de manera precisa de su ubicación y sus especialidades a fin de que puedan ser llamados a integrar los equipos de trabajo.

c. Tercera Fase: Preparatoria de desactivación

Las oficinas generales encargadas deberán revisar, evaluar y disponer la disponibilidad y funcionamiento de las oficinas y dependencias para volver a la normalidad.

d. Cuarta Fase: Desactivación

El Grupo de Comando, evaluará la desactivación de la Sede Alternativa y el retorno del personal a sus lugares habituales de trabajo, informando al Rectorado sobre el particular.

5.9 Desarrollo de las actividades críticas

Con el fin de asegurar el desarrollo de las Actividades Críticas, el Grupo de Comando debe realizar el seguimiento y monitoreo correspondiente, para tal efecto deberá utilizar la matriz de Seguimiento y Monitoreo de la ejecución de las Actividades Críticas del Plan de Continuidad Operativa establecida en el Anexo 4 de la R.M. N°320-2021-PCM del 30.12.2021, las que se muestran a continuación:

Esta información tendrá que ser llenada por el Grupo de Comando y sus dependencias.

Tabla N° 12: Desarrollo de Actividades Críticas

Actividad crítica	Responsable	Actividades desarrolladas	Personal asignado	Material asignado	Equipo asignado	Presupuesto asignado	Fecha de actualización	Observaciones
Actividad Crítica N°1: Desarrollar las labores académicas pertinentes para garantizar una formación profesional de calidad.	Vicerrectorado Académico de Pregrado	a.						
	Secretaría General	b.						
	Facultades	c.						

Actividad crítica	Responsable	Actividades desarrolladas	Personal asignado	Material asignado	Equipo asignado	Presupuesto o asignado	Fecha de actualización	Observaciones
Actividad Crítica N°2: Velar por los miembros de la comunidad universitaria en materia de alimentación, vivienda, conectividad de internet y otros servicios.	Oficina General de Bienestar Universitario	a.						
		b.						
	Oficina General de Recursos Humanos	c.						

Actividad crítica	Responsable	Actividades desarrolladas	Personal asignado	Material asignado	Equipo asignado	Presupuesto asignado	Fecha de actualización	Observaciones
Actividad Crítica N°3: Velar y proporcionar atención de salud para la comunidad universitaria y las comunidades del entorno inmediato como parte de la responsabilidad social universitaria.	Oficina General de Bienestar Universitario	a.						
		b.						
	Clínica Universitaria	c.						

Actividad crítica	Responsable	Actividades desarrolladas	Personal asignado	Material asignado	Equipo asignado	Presupuesto asignado	Fecha de actualización	Observaciones
Actividad Crítica N°4: Velar por el buen funcionamiento del Sistema Único de Matrícula de manera articulada con las facultades, escuelas y la Oficina Central de Admisión.	Sistema Único de Matrícula para estudios de Pregrado y Posgrado	a.						
		b.						
		c.						

Fuente: Adaptado del Plan de Continuidad Operativa del INDECI

Elaboración: Asistencia Técnica de la OGGRAC, 2023

VI. CRONOGRAMA DE EJERCICIOS DEL PLAN DE CONTINUIDAD OPERATIVA

El Plan de Continuidad Operativa de la UNMSM responde a la realidad y a las necesidades de garantizar la continuidad de sus actividades críticas, es por ello que se hace necesario programar ensayos, simulacros y simulaciones, que permitan medir la operatividad de este Plan.

El objetivo principal que se persigue al realizar los ejercicios es determinar el nivel de respuesta deseado para la continuidad operativa y la capacidad para gestionar las actividades críticas predeterminadas.

Considerar simulacros en Rectorado, Comedor, Biblioteca, laboratorios, prioritariamente que están de acuerdo a la programación del Indeci 2024 y algunas otras acciones necesarias.

El cronograma anual de ejercicios del Plan de Continuidad Operativa de la UNMSM se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla N° 13: Cronograma anual de ejercicios del PCO

N°	Fecha	Supuesto	Responsable
1	Última semana de mayo	Sismo de 8.5 de magnitud momento, que afecte totalmente a la sede central	Grupo de Comando
2	Tercera semana de Agosto	Incendio código 3, que afecte severamente la sede principal	

Fuente: Adaptado del Plan de Continuidad Operativa del MEF

Elaboración: Asistencia Técnica de la OGGRAC, 2023

VII. ANEXOS:

1. Procedimientos para la convocatoria del personal involucrado en la ejecución de las actividades críticas.
2. Directorio del Grupo de Comando.
3. Organización para el desarrollo de las actividades críticas.
4. Cronograma de implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa.
5. Estrategias para la protección del acervo documentario de la UNMSM
6. Plan de Recuperación de los servicios informáticos.
7. Sistema de Comunicaciones de Emergencia.

1. Procedimiento para la convocatoria del personal involucrado en la ejecución de las actividades críticas

- Medios de comunicación a emplear, según orden de prioridad:
 - Mensaje al Chat de WhatsApp del Grupo de Comando
 - Correos
 - Llamada al teléfono fijo y celular
 - Redes Sociales
 - Sistema de Radiocomunicadores (es prioritario, pero actualmente no se cuenta con este equipamiento)

- Ejecución de la convocatoria y actividades a desarrollar
 1. El Rectorado recibe recomendaciones del Grupo de Comando para tomar acciones para activar el PCO.
 2. En caso de activar el PCO, el Rectorado coordinará, en sesión de Grupo de Comando, con el representante de la DGA y/o OGRH la movilización del personal titular que realizará trabajo presencial en la Sede Alternativa.
 3. El personal informará al representante de su sede o dependencia en la sesión del Grupo de Comando sobre la disponibilidad de su equipo informático y de los aplicativos, a fin de realizar teletrabajo.
 4. En el caso en que el personal que realiza teletrabajo no tenga la disponibilidad de su equipo o de un aplicativo informático, inmediatamente comunica al representante de su dependencia o sede para que este informe en sesión de Grupo de Comando.
 5. El personal que realiza teletrabajo informará al representante de su dependencia o sede toda situación respecto al desarrollo de las actividades críticas, informando sobre las evidencias adjuntando fotografías y que estas serán comunicadas en la sesión de Grupo de Comando.
 6. Recibida la información de las evidencias se debe dar la confirmación.

2. Directorio del Grupo de Comando

Tabla N° 14: Directorio del Grupo de Comando

N°	INTEGRANTE DEL GRUPO DE COMANDO	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	NOMBRE Y APELLIDO	CELULAR / ANEXO	CORREO INSTITUCIONAL
1	Titular de la Unidad orgánica a cargo de la Gestión de la Continuidad Operativa, quien preside o dirige	Rectorado	Jeri Gloria Ramón Ruffner de Vega		rektorado@unmsm.edu.pe
2	Un (01) representante de la unidad orgánica cuya actividad ha sido identificada como crítica	Vicerrectorado Académico de Pregrado	Ever Montero Gonzales	980586539	emontgonzales@gmail.com
3		Vicerrectorado de Investigación y Posgrado	José Segundo Niño Montero		jninom@unmsm.edu.pe
4		Oficina General de Planificación	Edwin Auccasi Molina		planism@unmsm.edu.pe
5		Clínica Universitaria	José Gabriel Somocurcio Vilchez	999669743	jsomocurciov@unmsm.edu.pe
6		Dirección General de Bibliotecas y Publicaciones	José Antonio Tovar Nolzco	980096989	jtovarn@unmsm.edu.pe
7		Oficina General de Infraestructura Universitaria	Manuel Villacaqui Guerrero	943058934	jonbjm@hotmail.com
8		Oficina General de Imagen Institucional	Gregorio Martín Falconí Vallejos		sanmarcosaldia@unmsm.edu.pe
9		Oficina General de Bienestar Universitario	Edilberto Chuchon Huaman	992239784	echuchonh_af@unmsm.edu.pe

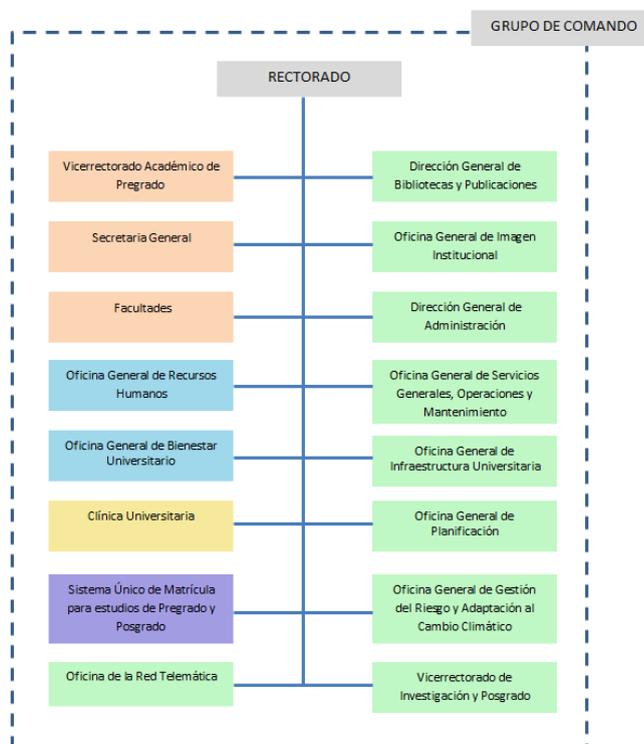
N°	INTEGRANTE DEL GRUPO DE COMANDO	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	NOMBRE Y APELLIDO	CELULAR / ANEXO	CORREO INSTITUCIONAL
10		Oficina de Seguridad y Vigilancia	Carlos Fretel Martínez		cfretelm_af@unmsm.edu.pe
11	Un (01) representante de la unidad orgánica a cargo de la Gestión de la Continuidad Operativa	Oficina General de Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático	Gina Gabriela Chambi Echegaray	976573406	gchambie@unmsm.edu.pe
12	Un (01) representante de la unidad orgánica de administración	Dirección General de Administración	Julio Martín Atauje Valverde		dga@unmsm.edu.pe
13	Un (01) representante de la unidad orgánica de recursos humanos	Oficina General de Recursos Humanos	Sheyda Ariza Chancavilca Huaroc	923712292	schancavilca@unmsm.edu.pe
14	Un (01) representante de la unidad orgánica de Servicios Generales	Oficina General de Servicios Generales Operaciones y Mantenimiento	Harold Ilich Balmaceda Portilla	949325717	haroldibp@unmsm.edu.pe
15	Un (01) representante de la unidad orgánica de tecnología de la información y comunicaciones	Oficina de la Red Telemática	Harry Johnny Minaya León		jefatura.rtsm@unmsm.edu.pe

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Elaboración: Asistencia Técnica de la OGGRAC, 2023

3. Organización para el desarrollo de las actividades críticas

En el escenario de impacto ante un evento adverso, el desarrollo de las actividades críticas estará a cargo de los órganos y unidades orgánicas responsables, según su competencia en cada una de las dos actividades identificadas como críticas.



N°	LEYENDA	
1	Órganos que realizan actividades de Dirección y Liderazgo del PCO	
2	Vicerrectorado Académico de Pregrado, Secretaria General y Facultades	Actividad Crítica 01
3	Oficina General de Bienestar Universitario y Oficina General de Recursos Humanos	Actividad Crítica 02
4	Oficina General de Bienestar Universitario y Clínica Universitaria	Actividad Crítica 03
5	Sistema Único de Matrícula para estudios de Pregrado y Posgrado	Actividad Crítica 04
6	Otros órganos de apoyo	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Elaboración: Asistencia Técnica de la OGGRAC, 2023

5. Estrategias para la protección del acervo documentario de la UNMSM

La Resolución Rectoral N° 08655-R-18 de fecha 31 de diciembre del 2018, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, establece que la Secretaría General, dependiente del Rectorado, es el órgano de apoyo encargado de dirigir, organizar y supervisar los procedimientos y la gestión documental y archivos, tanto académico como administrativo a nivel institucional. Así mismo, supervisa y coordina la organización y funcionamiento del Sistema Institucional de Archivos de la Universidad. Para el cumplimiento de sus funciones cuenta con doce (12) unidades y cuatro (4) oficinas.

Tomando en cuenta la gestión documental de la UNMSM, la Oficina de Archivo Central (perteneciente a Secretaría General) gestiona, supervisa y coordina la aplicación de las normas, lineamientos y orientaciones técnicas de los archivos integrantes del Sistema Institucional de Archivos de la UNMSM, con la finalidad de fortalecer el cumplimiento de las funciones archivísticas y la aplicación de los principios, procedimientos y técnicas apropiadas, orientadas a garantizar la conservación de los documentos y satisfacción de los usuarios que hacen uso de los servicios. Por lo expuesto, para el aseguramiento del acervo documentario se deberán de tener las siguientes consideraciones:

- Frente al peligro potencial de incendio, es necesario adoptar e implementar medidas de emergencia que permitan proteger y custodiar la documentación física y digital del acervo documentario que es producida por los distintos órganos y unidades de organización, incluidas las unidades desconcentradas, documentos que integran el Sistema Institucional de Archivos de la UNMSM. Por ello, con el fin de proteger el acervo documentario es necesario identificar el tipo de documento para su salvaguardia y copias de seguridad digital catalogados los cuales deberán ser adaptados de acuerdo a la tecnología digital actual.
- Cada órgano y unidad de organización desconcentrada es responsable de su acervo documentario en soporte físico. En el caso de documentos digitales deberá de coordinar con la Oficina de la Red Telemática la custodia y almacenamiento de sus documentos generados electrónicamente desde el 2018, mediante copias de seguridad de sus documentos generados por el Sistema de Gestión Documental con Firma Digital (Cero Papeles) - SGDFD.

- Para cada año de ejecución, se deberá contar con un Plan Anual de Trabajo Archivístico (PATA) actualizado, tal como lo indica la Resolución Jefatural N° 021-2019-AGN/J. Por ello, de acuerdo con la Resolución Rectoral N° 003007-2022-R/UNMSM, para el año de ejecución 2022 la Oficina de Archivo Central contaba con un Plan Anual de Trabajo Archivístico (PATA); que buscaba garantizar las mejores medidas de organización, conservación y custodia de la documentación en los diferentes niveles de archivo de la Universidad; así como el cumplimiento del servicio archivístico y atención de consultas.
- Se deberá de elaborar un plan de trabajo que incluya un cronograma de empaquetamiento, codificación y digitalización con valor legal (microformas) de las principales series documentales establecidas por la Oficina de Archivo Central. Los documentos electrónicos se almacenarán en medios magnéticos por categorías y su respectivo registro legal.
- Corresponde al jefe de la Oficina de Archivo Central coordinar con la Oficina General de Servicios Generales, Operaciones y Mantenimiento, la Dirección General de Bibliotecas y Publicaciones y la Oficina de la Red Telemática, las inspecciones de los ambientes que albergan la documentación en soporte físico, para prevenir incendios y demás accidentes o incidentes que coloquen en riesgo la información que contienen los mencionados documentos, así como goteos e incremento de la humedad en los documentos que ocasionan el desarrollo de ácaros y hongos que causan el deterioro de la documentación.

6. Plan de Recuperación de los servicios informáticos

Tiene como objetivo ser una guía para la coordinación efectiva y el restablecimiento de los servicios críticos que provee la UNMSM ante un evento que incapacite su infraestructura tecnológica.

Antes del Desastre

El enfoque presentado comprende actividades de prevención para reducir el impacto del desastre y preparación para contar con la información respaldada necesaria para recuperar los servicios críticos en caso de desastre.

Durante el Desastre

Las actividades de Respuesta al incidente, Activación y Operación en Contingencia, permiten habilitar los servicios de TI para que operen en modo contingencia.

El cumplimiento de las actividades previas al desastre garantizará el éxito en la presente etapa, de lo contrario todo esfuerzo que se realice demandará gastos imprevistos e impactos no esperados.

Después del Desastre

Las actividades de reparación y retorno a la normalidad, permiten restaurar las operaciones en el centro de cómputo principal una vez que los daños fueron reparados y se acredite las condiciones adecuadas para la puesta en marcha en condiciones normales.

Según el punto 5.3 la Red Telemática deberá formular el Plan de Recuperación de los Servicios Informáticos.

7. Sistema de Comunicaciones de emergencia

Equipos de Comunicación

Se consideran equipos de radio VHF para cada sede de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Para su implementación falta elaborar el plan de trabajo relativo a las comunicaciones de emergencia.

Herramientas de Comunicación

Los documentos que son parte de las herramientas de comunicación serán elaborados por la Oficina General de Imagen Institucional, con información proporcionada por el Grupo de Comando, quienes elaborarán: comunicados, notas de prensa, entrevistas y conferencias de prensa, las cuales serán difundidos por los diferentes medios de comunicación como la web y las redes sociales.

Entre las herramientas de comunicación se encuentran:

Radiocomunicadores y teléfonos que se encuentran en proceso de implementación.