



INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ

Resolución de Gerencia General

N° 067-IGP/2023

Lima, 29 de noviembre del 2023

VISTOS:

El Informe N° 0006-2023-IGP/DC-CTS-CMG, la Nota Informativa N° 0135-2023-IGP/DC-CTS, el Informe N° 0305-2023-IGP/GG-OPP y el Informe Legal N° 148-2023-IGP/GG-OAJ; y

CONSIDERANDO:

Que, con fecha 03 de mayo de 2023 se aprobó la Ley N° 31733, Ley del Instituto Geofísico del Perú - IGP, cuyo objeto es la de fortalecer el Instituto Geofísico del Perú (IGP), a fin de consolidar la investigación científica en los diversos campos de la Geofísica, la prestación de servicios de información que se brinda para la gestión del riesgo de desastres y regular su intervención en las Ciencias de la Tierra, en las Ciencias de la Atmósfera e Hidrosfera, en las Ciencias del Geoespacio, para reducir el impacto destructor de los peligros naturales y antrópicos, y aprovechar las oportunidades y potencialidades que brinda la Geofísica en el desarrollo socioeconómico y ambiental del país;

Que, la Ley N° 31733, Ley del Instituto Geofísico del Perú, dispone que el IGP es un organismo público ejecutor e instituto público de investigación (IPI) y forma parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI), del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), con personería jurídica de derecho público, con autonomía funcional, técnica, administrativa, económica y financiera en el ejercicio de sus atribuciones, se encuentra adscrito al Ministerio del Ambiente y tiene competencia para producir ciencia y tecnología;

Que, mediante Decreto Supremo N° 001-2015-MINAM, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Geofísico del Perú (IGP);

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 029-IGP/2020, se aprobó la Directiva DI 001-2020-IGP, denominada: "Aprobación, modificación o derogación de documentos normativos";

Que, el numeral 7.2.1 de la Directiva DI 001-2020-IGP, "Aprobación, modificación o derogación de documentos normativos del IGP", aprobada mediante Resolución Gerencial N°

029-IGP/2020, establece la jerarquía funcional de los documentos normativos estableciendo que el PROCESO y el PROCEDIMIENTO se encuentra en el nivel 4, en concordancia con los numerales 7.2.2.7 y 7.2.2.9 que indican sobre el proceso y procedimiento lo siguiente:

“Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas y que interactúan, las cuales transforman los elementos de entradas en bienes y servicios, luego de la asignación de recursos. Cada proceso contiene una ficha de proceso y su respectivo diagrama de proceso. Cada proceso tiene una codificación única y se aprueba mediante acto administrativo de manera individual o conjunta incorporándose al Manual de Procesos”.

Procedimiento: Es la descripción documentada de cómo deben ejecutarse las actividades que conforman un proceso, tomando en cuenta los elementos que la componen y su secuencialidad, permitiendo de esta manera una operación coherente. Cada procedimiento tiene una codificación única y se aprueba mediante acto administrativo de manera individual o conjunta, y se incorporan al Manual de Procedimientos”;

Que, mediante el Informe N° 0006-2023-IGP/DC-CTS-CMG, el Coordinador de la Unidad del Centro Sismológico Nacional remite a Director de la Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida la propuesta de modificación de los siguientes documentos normativos: 1) Procedimiento PR N° 008-2020-IGP, denominado: “Salida no Conforme”, 2) Procedimiento PR 012-2020-IGP, denominado: “Procesamiento de Datos y Generación de Información Sísmica” y 3) Procedimiento PR 027-2020-IGP, denominado: “Generación de Parámetros Sísmicos para Simulacros Nacionales por Sismo Seguido de Tsunami”; además, se apruebe la propuesta del Proceso PC 012-2023-IGP, denominado: “Atención frente a Eventos Sísmicos Extremos”;

Que, con Nota Informativa N° 0135-2023-IGP/DC-CTS de fecha 07 de noviembre de 2023, el Director de la Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida remite a la Dirección Científica la propuesta de modificación de los siguientes documentos normativos: 1) Procedimiento PR N° 008-2020-IGP, denominado: “Salida no Conforme”, 2) Procedimiento PR 012-2020-IGP, denominado: “Procesamiento de Datos y Generación de Información Sísmica” y 3) Procedimiento PR 027-2020-IGP, denominado: “Generación de Parámetros Sísmicos para Simulacros Nacionales por Sismo Seguido de Tsunami”; además, se apruebe la propuesta del Proceso PC 012-2023-IGP, denominado: “Atención frente a Eventos Sísmicos Extremos”. Posteriormente, a través de Proveído N° 01006-2023-IGP/DC, la Dirección Científica remite las propuestas señaladas a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto;

Que, a través del Informe N° 0305-2023-IGP/GG-OPP de fecha 15 de noviembre de 2023, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto emite opinión técnica favorable para la aprobación de la propuesta de modificación de los siguientes documentos normativos: 1) Procedimiento PR N° 008-2020-IGP, denominado: “Salida no Conforme”, 2) Procedimiento PR 012-2020-IGP, denominado: “Procesamiento de Datos y Generación de Información Sísmica” y 3) Procedimiento PR 027-2020-IGP, denominado: “Generación de Parámetros Sísmicos para Simulacros Nacionales por Sismo Seguido de Tsunami”; además, para la aprobación de la propuesta del Proceso PC 012-2023-IGP, denominado: “Atención frente a Eventos Sísmicos

Extremos". Posteriormente, a través de Proveído N° 01006-2023-IGP/DC, la Dirección Científica remite las propuestas señaladas a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto;

Que, a través del Informe Legal N° 148-2023-IGP/GG-OAJ, la Oficina de Asesoría Jurídica emitió opinión legal favorable para que se apruebe propuesta de modificación de los siguientes documentos normativos: 1) Procedimiento PR N° 008-2020-IGP, denominado: "Salida no Conforme", 2) Procedimiento PR 012-2020-IGP, denominado: "Procesamiento de Datos y Generación de Información Sísmica" y 3) Procedimiento PR 027-2020-IGP, denominado: "Generación de Parámetros Sísmicos para Simulacros Nacionales por Sismo Seguido de Tsunami"; además, para que se apruebe la propuesta del Proceso PC 012-2023-IGP, denominado: "Atención frente a Eventos Sísmicos Extremos";

Con el visado de la Dirección Científica, de la Gerencia General, de la Dirección de la Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida, de la Oficina de Asesoría Jurídica, de la Oficina de Administración y de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto; y

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 31733, Ley del Instituto Geofísico del Perú, el Decreto Supremo N° 001-2015-MINAM que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del IGP y la Directiva DI 001-2020-IGP, "Aprobación, modificación o derogación de documentos normativos", aprobado con Resolución de Gerencia General N° 029-IGP/2020.

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la modificación de los siguientes documentos normativos internos:

1. Procedimiento PR N° 008-2020-IGP, denominado: "Salida no Conforme"
2. Procedimiento PR 012-2020-IGP, denominado: "Procesamiento de Datos y Generación de Información Sísmica"
3. Procedimiento PR 027-2020-IGP, denominado: "Generación de Parámetros Sísmicos para Simulacros Nacionales por Sismo Seguido de Tsunami", que como anexo forman parte integrante de la presente Resolución de Gerencia General.

Artículo 2.- Aprobar el Proceso PC 012-2023-IGP, denominado: "Atención frente a Eventos Sísmicos Extremos", que como anexo forma parte integrante de la presente Resolución de Gerencia General.

Artículo 3.- Disponer que la Dirección Científica con el apoyo de la Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida socialicen e implementen en el Instituto Geofísico del Perú de los documentos modificados y aprobados en los artículos precedentes.

Artículo 4.- Disponer la publicación de la presente Resolución de Gerencia General en el Portal Institucional del Instituto Geofísico del Perú www.gob.pe/igp.

Regístrese, publíquese y comuníquese.

Javier Bueno Cano
Gerente General

	PROCESO	Versión: 01
	ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Código: PC 012-2023-IGP Sigla de Área: CTS

PROCESO PC 012-2023-IGP

ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS

Versión 01

	PROCESO	Versión: 01
	ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Código: PC 012-2023-IGP Sigla de Área: CTS

PROCESO PC 012-2020-IGP

ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
<u>01</u>	<u>31/10/2023</u>	1. <u>Documento Inicial</u>
FORMULADO CENTRO SISMOLOGICO NACIONAL	REVISADO Y VISADO DIRECCIÓN CIENTIFICA	REVISADO Y VISADO OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
REVISADO Y VISADO OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA	APROBADO GERENCIA GENERAL	

	PROCESO	Versión: 01
	ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Código: PC 012-2023-IGP Sigla de Área: CTS

ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS

I. FICHA TÉCNICA DEL PROCESO

	INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ		
	FICHA TÉCNICA DEL PROCESO MULTINIVEL (ULTIMO NIVEL)		
DATOS DEL PROCESO			
Código	M04.02.02	Tipo del proceso	Misional
Nombre del proceso	Atención frente a eventos sísmicos extremos	Dueño del proceso	Subdirector de Ciencias de la Tierra Solida
Objetivo del proceso	Dar continuidad a la adquisición, control, análisis, interpretación, procesamiento, integración de datos y difusión de la información de parámetros sísmicos del territorio nacional.	Versión	01
Indicador de desempeño	Número de sismos analizados, procesados y difundidos a la entidades de primera respuesta: DHN e INDECI y otras adscritas al SINAGERD.	Controles	Evaluar condiciones para continuar con monitoreo.
RECURSOS			

	PROCESO	Versión: 01
	ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Código: PC 012-2023- IGP Sigla de Área: CTS

Recursos Humanos	Analistas del CENSIS, Coordinador del CENSIS y Presidente Ejecutivo.				
Instalaciones	Las sedes del Centro Sismológico Nacional: Camacho (Lima) y Sicaya (Huancayo).				
Sistemas Informáticos	IGP_picker, Epiwin, Apollo Waveform.				
Equipos	Teléfonos móviles, Equipos de Cómputo.				
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES					
Nombre de las Actividades	Código de Actividad	Nombre del Puesto Ejecutor/Rol	Tiempo Estándar	Órgano y Unidad orgánica del ejecutor	Registro de ejecución
Evaluar las condiciones de infraestructura del CENSIS. a) Evaluar el funcionamiento de los equipos y mobiliario del ambiente del CENSIS. b) Adjuntar evidencia de situación de los equipos y/o mobiliario mediante la toma de imágenes fotográficas.	01	Analista del CENSIS	2 - 5 minutos	CENSIS	Fotografías

	PROCESO	Versión: 01
	ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Código: PC 012-2023- IGP Sigla de Área: CTS

Evaluar estado físico/emocional del analista de turno. ¿Las evaluaciones son favorables? Si la respuesta es SI, pasar a la actividad 03, caso contrario pasar a la actividad 09.	02	Analista del CENSIS	2 - 5 minutos	CENSIS	-
Informar las condiciones del CENSIS al Coordinador.	03	Analista del CENSIS	5 - 10 minutos	CENSIS	Registro de llamadas
Coordinar con SRG, OTIDG y OAD, acciones correctivas	04	Coordinador del CENSIS	Continuo	CENSIS	Registro de llamadas
Evaluar condiciones para continuar con monitoreo. ¿Existen condiciones para continuar con monitoreo en CENSIS – LIMA? Si la respuesta es SI, pasar a la actividad 06, caso contrario pasar a la actividad 08.	05	Coordinador del CENSIS	Continuo	CENSIS	-
Informar al analista que continúe con monitoreo sísmico.	06	Coordinador del CENSIS	5 – 10 minutos	CENSIS	Registro de llamadas

	PROCESO	Versión: 01
	ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Código: PC 012-2023- IGP Sigla de Área: CTS

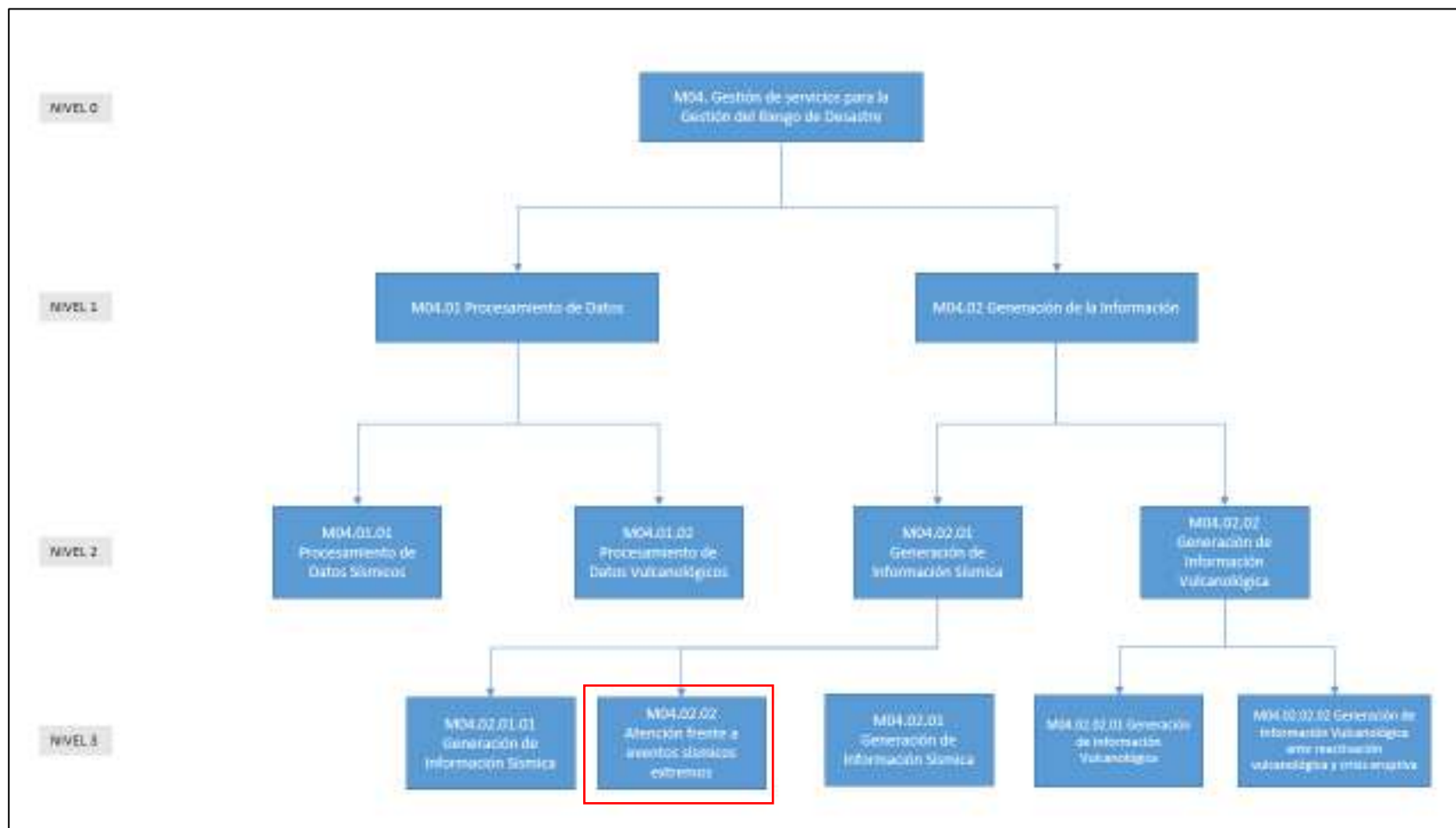
Continuar con el monitoreo de la actividad sísmica. Producto Final: Información Sísmica	07	Analista del CENSIS	Continuo	CENSIS	-
Informar a PE sobre resultados de evaluación.	08	Coordinador del CENSIS	5 -10 minutos	CENSIS	Registro de llamadas
Comunicar al analista del CENSIS - SICAYA para que continúe con el monitoreo sísmico.	09	Analista del CENSIS	5 - 10 minutos	CENSIS	Registro de llamadas.
Informar al Coordinador y PE sobre resultados de evaluación. Para el caso del Presidente Ejecutivo (PE), pasar a actividad 11, y para el caso del coordinador, pasar a actividad 15.	10	Analista del CENSIS	5 – 10 minutos	CENSIS	Registro de llamadas.
Coordinar internamente con las áreas involucradas (CENSIS, SRG, OTIDG, OAD, entre otros.)	11	Presidente Ejecutivo	Continuo	Presidencia Ejecutiva	-
Coordinar con otras Instituciones adscritas al SINAGERD sobre el monitoreo de la actividad sísmica.	12	Presidente Ejecutivo	Continuo	Presidencia Ejecutiva	-
Tomar decisión sobre continuidad operativa del monitoreo sísmico.	13	Presidente Ejecutivo	Continuo	Presidencia Ejecutiva	-

	PROCESO	Versión: 01
	ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Código: PC 012-2023-IGP Sigla de Área: CTS

Informar a coordinador de CENSIS.	14	Presidente Ejecutivo	5 – 10 minutos	Presidencia Ejecutiva	Registro de llamadas
Coordinar con SRG, OTIDG y OAD acciones a realizar.	15	Coordinador del CENSIS	Continuo	CENSIS	-
Coordinar con los analistas del CENSIS, para que el monitoreo sísmico continúe.	16	Coordinador del CENSIS	Continuo	CENSIS	-
Verificar operatividad de infraestructura y gestionar actividades a realizar con equipo de trabajo.	17	Director	8 horas	Subdirección de redes geofísicas	-
Verificar operatividad de infraestructura y gestionar actividades a realizar con equipo de trabajo.	18	Jefe	8 horas	Oficina de Administración	-
Verificar operatividad de infraestructura y gestionar actividades a realizar con equipo de trabajo.	19	Jefe	8 horas	Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y datos geofísicos	-

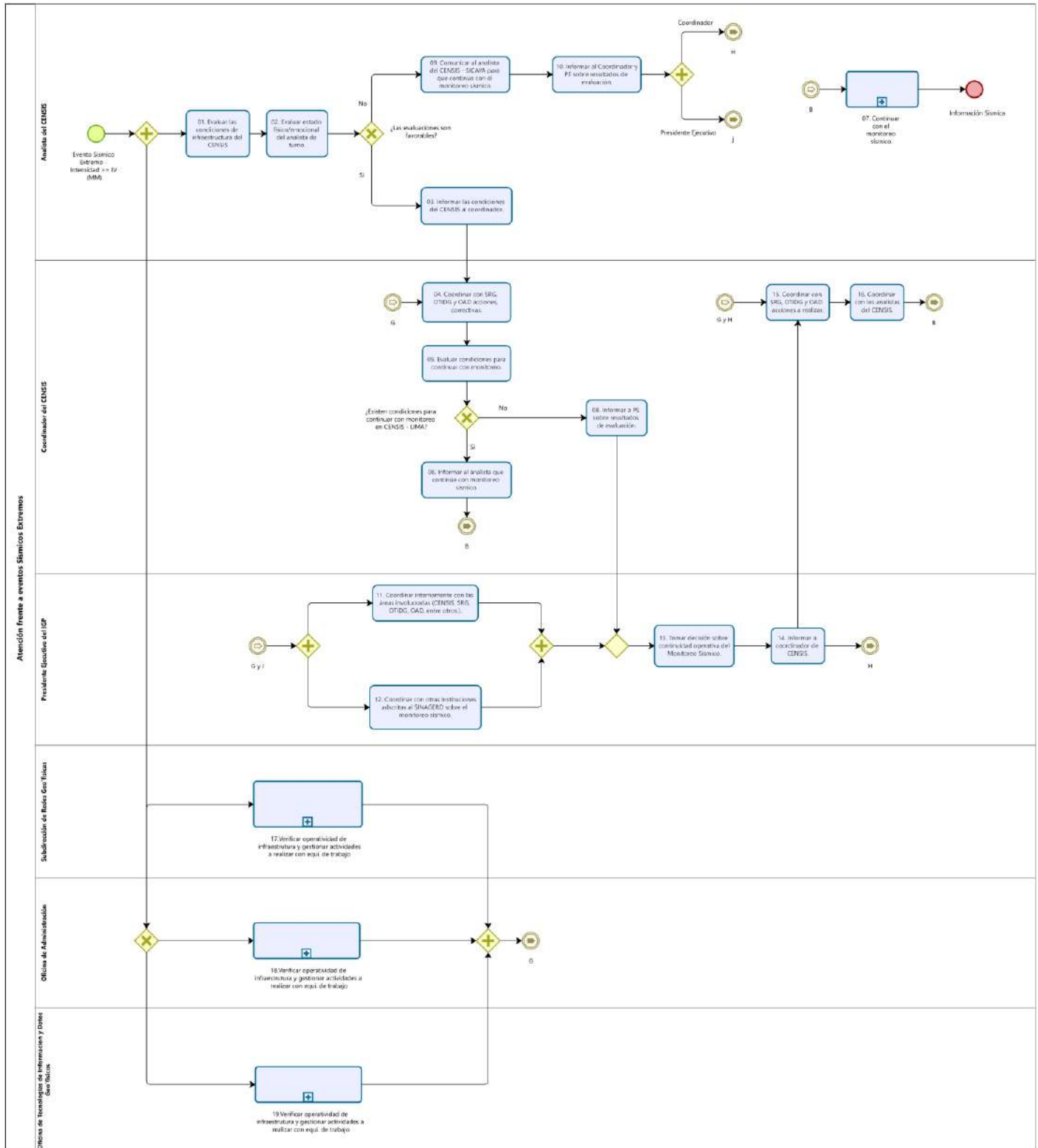
	PROCESO	Versión: 01
	ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Código: PC 012-2023-IGP Sigla de Área: CTS

II. DIAGRAMA DE BLOQUES



	PROCESO ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Versión: 01 Código: PC 012-2023-IGP Sigla de Área: CTS
---	---	---

III. DIAGRAMA DE PROCESOS



	PROCESO	Versión: 01
	ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Código: PC 012-2023-IGP Sigla de Área: CTS

IV. ANEXOS

ANEXO 1:

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

1. DISPOSICIONES GENERALES

a) Centro Sismológico Nacional

La Unidad Funcional del Centro Sismológico Nacional (CENSIS) a cargo del Instituto Geofísico del Perú (IGP), monitorea, adquiere, analiza, procesa, integra, interpreta y difunde la información sobre los parámetros hipocentrales de los sismos que ocurren en el territorio nacional. Los datos de velocidad y aceleración del suelo provienen del registro en las estaciones de la Red Sísmica Nacional (RSN) administrada por el Instituto Geofísico del Perú (IGP). En el CENSIS, el personal profesional especializado en sismología, labora en horarios establecidos durante las 24 horas del día y los 365 días del año.

b) Subdirección de Redes Geofísicas

La Subdirección de Redes Geofísicas (SRG), órgano encargado de la operación y mantenimiento de las estaciones sísmicas de la RSN que transmite los datos registrados de manera continua y en tiempo real al CENSIS, coordina con la Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida las actividades estratégicas de innovación, desarrollo y ampliación del instrumental geofísico, indispensables para la asegurar la calidad y la mejora continua en el monitoreo de la actividad sísmica en el País.

c) Oficina de Tecnología de la Información y Datos Geofísicos.

La Oficina de Tecnología de la Información y Datos Geofísicos (OTIDG), tiene como función principal el desarrollo de soluciones informáticas utilizando un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable. Su objetivo principal es asegurar una gestión eficiente de los datos y la distribución oportuna de los parámetros hipocentrales a través de diversos medios de comunicación disponibles.

Entre sus responsabilidades destacan la administración del servicio de Internet, la implementación de los sistemas de publicación y difusión, así como el mantenimiento de la infraestructura informática del CENSIS.

2. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

De producirse un evento sísmico extremo, que genere altos niveles de sacudimiento del suelo en nuestro territorio y que por consiguiente cause daños en la infraestructura del Centro Sismológico Nacional (CENSIS), el analista de turno recibirá apoyo para dar continuidad a las labores del CENSIS.

De acuerdo a la magnitud de un sismo, podría presentarse incidencias de diferente índole; daños personales, accidentes, daños materiales, corte del fluido eléctrico, corte de internet, interrupción en las comunicaciones, corte de transmisión de

	PROCESO	Versión: 01
	ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Código: PC 012-2023-IGP Sigla de Área: CTS

señales, entre otros. En tal sentido se tomarán medidas de acción inmediata para garantizar la continuidad del funcionamiento del Centro Sismológico Nacional (CENSIS). Para cumplir este objetivo se considerará los siguientes aspectos:

- a) De producirse un sismo de gran magnitud, el analista que se encuentre en el Centro Sismológico Nacional (CENSIS) tendrá el apoyo de otros analistas, del coordinador del CENSIS y del presidente ejecutivo del IGP a fin de dar continuidad al servicio, ver Tabla 1.

Tabla 1. Personal de apoyo del CENSIS.

CARGO	FUNCIONES A REALIZAR
Presidente Ejecutivo del IGP	Coordinar con otras instituciones adscritas al SINAGERD acerca del monitoreo de la actividad sísmica del país.
Coordinador del CENSIS	Coordinar internamente junto a otros jefes de áreas involucradas, las acciones necesarias para garantizar la operatividad del CENSIS.
Analista de turno y de apoyo	Procesamiento de información (réplicas), reportes sísmicos y evaluación de intensidades.

- b) En caso de emergencia, el personal de la Subdirección de Redes Geofísicas, responsable de la operatividad de equipos sísmicos que integran la Red Sísmica Nacional, deberá integrarse al Centro Sismológico Nacional (CENSIS) para el apoyo pertinente, ver Tabla 2.

Tabla 2. Personal de apoyo de SRG

CARGO	FUNCIONES A REALIZAR
Director de la Subdirección de Redes Geofísicas (SRG)	Gestión y coordinación de actividades de recuperación de la operatividad de la Red Sísmica Nacional.
Ingeniero de Sistemas de Tiempo Real	Asegurar la continuidad de operación de los sistemas computacionales del Sistema de Transmisión de datos en tiempo real.
Ingeniero Instrumentista	Mantenimiento correctivo de estaciones sísmicas y de los sistemas de telecomunicaciones en tiempo real.
Conductor	Apoyo y conducción de vehículos para el desarrollo de los mantenimientos correctivos para la recuperación de la operatividad de estaciones.

	PROCESO	Versión: 01
	ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Código: PC 012-2023-IGP Sigla de Área: CTS

- c) En caso de emergencia, la Oficina de Tecnología de la Información y Datos Geofísicos (OTIDG), responsable de administrar los sistemas de información, brindará soporte técnico informático al CENSIS, ver Tabla 3.

Tabla 3. Personal de apoyo de OTIDG.

CARGO	FUNCIONES A REALIZAR
Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información y Datos Geofísicos (OTIDG)	Garantizar los Sistemas de Información e infraestructura tecnológica que requiere el CENSIS para su operatividad
Personal de Apoyo 1	Administrar los sistemas de publicación.
Personal de Apoyo 2	Administrar los sistemas de comunicaciones.

- d) En caso de emergencia, la Oficina de Administración, (Unidad de Recursos Humanos y Unidad de Logística), brindará apoyo logístico, atención y seguridad del personal, ver Tabla 4:

Tabla 4. Personal de apoyo de OAD.

CARGO	FUNCIONES A REALIZAR
Gerente General	Dirigir, supervisar y evaluar las funciones de la administración interna, a fin de que estas puedan desarrollar sus actividades correctamente.
Jefe de la Oficina de Administración (OAD)	Dirigir, supervisar y controlar que se atiendan las diferentes necesidades de bienes, servicios y personal, que requiera el CENSIS para su funcionamiento durante la situación de emergencia.
Jefe de la Unidad de Logística	Gestionar la oportuna atención de bienes y servicios para el funcionamiento del CENSIS: además de, coordinar la operatividad del generador eléctrico y otros equipos asociados, respetando la normatividad de excepción que se aplica para estos casos.
Jefa de la Unidad de Recursos Humanos	Atender los requerimientos del personal técnico y profesional que requiera el CENSIS durante la situación de emergencia, con sentido de urgencia, respetando la normatividad de excepción que se aplica para estos casos.

	PROCESO	Versión: 01
	ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Código: PC 012-2023-IGP Sigla de Área: CTS

- e) En caso de emergencia, debe activarse el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) del IGP, a fin de que procedan a evaluar la infraestructura de las instalaciones del Centro Sismológico Nacional (CENSIS). Esto en conformidad con la Resolución de Presidencia N° 051-IGP/2022 “Conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto Geofísico del Perú”, donde se designan a los representantes titulares y suplentes por parte del empleador y de los trabajadores, por un periodo de dos años.
- f) La empresa de vigilancia, pedirá apoyo a su entidad, a fin de facilitar equipos de emergencia, si fuera necesario y mayor dotación de personal en salvaguarda de los bienes del Centro Sismológico Nacional (CENSIS).
- g) Después de que las unidades y direcciones involucradas hayan realizado las intervenciones respectivas, el analista del Centro Sismológico Nacional (CENSIS) realizará sus actividades de acuerdo a sus funciones bajo la conducción del coordinador del CENSIS y el presidente ejecutivo del IGP.

3. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

- a) La aplicación de este proceso permitirá la continuidad del monitoreo de la actividad sísmica, por ser responsabilidad del Instituto Geofísico del Perú (Ley del SINAGERD N°29664).
- b) Posterior a la ocurrencia de un sismo de gran magnitud, los analistas del Centro Sismológico Nacional (CENSIS), se apersonarán rotativamente para realizar el monitoreo en conjunto.
- c) Luego de ocurrido un sismo de gran magnitud, las áreas responsables e involucradas en este proceso, deberán reunirse para evaluar la situación, así como también considerar las lecciones aprendidas y de ser el caso, revisar la funcionalidad del proceso.
- d) Las coordinaciones entre las unidades y áreas involucradas deben ser permanentes, así como los simulacros internos para mejorar constantemente el proceso y reducir las vulnerabilidades frente a la ocurrencia de un evento sísmico de magnitud mayor.
- e) Las coordinaciones entre las instituciones involucradas: Instituto Geofísico del Perú (IGP), Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú (DHN); deberán ser permanentes, a fin de asegurar la disponibilidad e intercambio de información.

	PROCESO	Versión: 01
	ATENCIÓN FRENTE A EVENTOS SÍSMICOS EXTREMOS	Código: PC 012-2023- IGP Sigla de Área: CTS

- f) Este proceso tendrá un tiempo efectivo de dos años como máximo, por lo que será necesaria su actualización, a fin de mejorar y/o corregir las actividades descritas en este mismo.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	PROCESAMIENTO DE DATOS Y GENERACIÓN DE INFORMACIÓN SÍSMICA	Código: PR 012-2020-IGP Sigla de Área: CTS

PROCEDIMIENTO PR 012-2020-IGP

PROCESAMIENTO DE DATOS Y GENERACIÓN DE INFORMACIÓN SÍSMICA

Versión 05

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	PROCESAMIENTO DE DATOS Y GENERACIÓN DE INFORMACIÓN SÍSMICA	Código: PR 012-2020-IGP Sigla de Área: CTS

PROCEDIMIENTO PR 012-2020-IGP

PROCESAMIENTO DE DATOS Y GENERACIÓN DE INFORMACIÓN SÍSMICA

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	19/09/2019	1. Documento Inicial.
02	02/11/2020	2. Actualización codificación de acuerdo con DI 001-2020-IGP.
03	07/12/2020	3. Actualización secuencia de actividades.
04	15/06/2022	4. Actualización base normativa y secuencia de actividades
05	07/08/2023	5. Actualización secuencia de actividades
FORMULADO CENTRO SISMOLOGICO NACIONAL	REVISADO Y VISADO DIRECCIÓN CIENTIFICA	REVISADO Y VISADO OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
REVISADO Y VISADO ASESORIA LEGAL	APROBADO GERENCIA GENERAL	

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	PROCESAMIENTO DE DATOS Y GENERACIÓN DE INFORMACIÓN SÍSMICA	Código: PR 012-2020-IGP Sigla de Área: CTS

PROCESAMIENTO DE DATOS Y GENERACIÓN DE INFORMACIÓN SÍSMICA

I. FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTO

	INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ		
	FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTO		
DATOS DEL PROCEDIMIENTO			
Nombre del procedimiento	Procesamiento de datos y generación de información sísmica	Objetivo del procedimiento	Adquirir, controlar, analizar, interpretar, procesar, integrar datos y difundir información de parámetros sísmicos del territorio nacional
Código del Proceso relacionado	M02	Alcance del procedimiento	Este proceso inicia desde la ocurrencia de un evento sísmico hasta la publicación del reporte sísmico. Aplica a todos los sismos registrados por la red sísmica nacional; la publicación se da para los eventos con magnitud mayor a 4.0 y sólo aquellos menores a 4.0 que hayan sido percibidos por la población.
Versión	05		
Base Normativa (Son disposiciones legales que soportan el procedimiento)			
Ley N° 31733. Ley del Instituto Geofísico del Perú.			
Decreto Supremo N° 001 - 2015 - MINAM, Modificación del reglamento de organización y funciones.			
Decreto Supremo N° 026 – 2001 – ED Modificación del Reglamento de Organización y Funciones.			
Ley N° 27806 - Transparencia y acceso a la información pública.			
Ley del SINAGERD N°29664. Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.			
Decreto Supremo N° 048-2011-PCM. Reglamento de la ley del SINAGERD			
Decreto Supremo N° 098-2007-PCM. Plan Nacional de Operaciones de Emergencia.			
Decreto Supremo N° 001-A-2004-DE/SG. Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres			
Artículo 61 de la Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales			
Decreto Supremo N° 017-2018-MINAM. Aprueban los Lineamientos para la incorporación de criterios sobre infraestructura natural y gestión del riesgo en un contexto de cambio climático, en el marco de la reconstrucción con cambios			
Protocolo para Atención Frente a Eventos Sísmicos del CENSIS			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	PROCESAMIENTO DE DATOS Y GENERACIÓN DE INFORMACIÓN SÍSMICA	Código: PR 012-2020-IGP Sigla de Área: CTS

Manual del Centro Sismológico Nacional CENSIS

Protocolo Operativo del Sistema Nacional de Alerta de Tsunami (PO-SAT) y sus actualizaciones

Siglas y Definiciones (Abreviaturas y acrónimos)

CENSIS: Centro Sismológico Nacional

SSN-PUB: Sistema de publicación de parámetros sísmicos

DHN: Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú

INDECI: Instituto Nacional de Defensa Civil

Parámetros Hipo centrales: Los sismos pueden ser cuantificados en función de la cantidad de energía liberada (Magnitud) y/o mediante el grado de daños y efectos que causan en el área epicentral (Intensidad). La magnitud e intensidad son medidas diferentes de un sismo, aunque suelen ser confundidas por las personas. Los parámetros Hipo centrales definen a un sismo producido en un lugar determinado, y se localizan en el espacio, tiempo y tamaño de un sismo. Vienen a constituir un referente, que puede medirse comparativamente entre diverso sismo que se desean evaluar, estudiar.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas

Reportes sísmicos: Un reporte sísmico es un informe impreso y digital que transmite información relacionada con los sismos. Expresa la conclusión de una serie de procedimientos previos, de acuerdo a una metodología que se ha establecido en el CENSIS

Elemento de Entrada (Requisitos para iniciar el procedimiento)

Descripción del Requisito	Fuente
Relevo del Servicio de Monitoreo de Información Sísmica Nacional	Estaciones de Monitoreo

ACTIVIDADES (Actividad, Unidad de Organización y Responsable)

Nº	Descripción de la Actividad	Unidad de Organización (*)	Responsable
1	Elaborar el Rol de Turnos mensual para el servicio de monitoreo.	CENSIS	Coordinador del CENSIS
2	Efectuar el relevo del servicio y entregar bitácora de incidencias.	CENSIS	Analista del CENSIS
3	Verificar la operatividad de los equipos y servicios del CENSIS. ¿Existe incidencia? Si existe, ir a actividad 04, caso contrario ir a actividad 05	CENSIS	Analista del CENSIS
4	En caso de incidencias, Informar al área correspondiente (REDES, OTIDG, OAD, RRHH, LOGISTICA, entre otros) para que tomen las medidas correctivas necesarias.	CENSIS	Analista del CENSIS
5	Revisar y completar posibles actividades efectuadas en el turno anterior.	CENSIS	Analista del CENSIS
6	Realizar el monitoreo sísmico. ¿Ocurre evento sísmico? Si ocurre ir a actividad 07, caso contrario continuar con el monitoreo sísmico.	CENSIS	Analista del CENSIS

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	PROCESAMIENTO DE DATOS Y GENERACIÓN DE INFORMACIÓN SÍSMICA	Código: PR 012-2020-IGP Sigla de Área: CTS

7	Procesamiento sísmico; a) Obtener las formas de ondas, b) Analizar las señales sísmicas, c) Procesar los datos de eventos sísmicos obtenidos. d) Descartar si estos fueron percibidos por la población (evaluación preliminar de intensidades).	CENSIS	Analista del CENSIS
8	Correlacionar los resultados obtenidos por el analista con los resultados de los sistemas HYDRA y SeisComp. ¿Magnitud $\geq$ M4.0? Si la respuesta es SI, pasar a actividad 09, caso contrario realizar actividad 14	CENSIS	Analista del CENSIS
9	Mediante el sistema de publicación (SSNPub), se procede a reportar los parámetros hipocentrales de los sismos con magnitud $M \geq$ M4.0 a las entidades de primera respuesta: INDECI, DHN y otros.	CENSIS	Analista del CENSIS
10	Verificar mediante el SSNPub la correcta recepción de parámetros sísmicos en INDECI y DHN.	CENSIS	Analista del CENSIS
11	Reprocesar los eventos sísmicos reportados usando mayor número de datos de estaciones sísmicas y complementar la evaluación de intensidades hasta el valor de III en la escala de Mercalli modificada si es necesario.	CENSIS	Analista del CENSIS
12	De ser necesario, la información sísmica puede ser actualizada para sismos con magnitudes $\geq$ M6.0, siempre que el valor de magnitud difiera en $\pm$ M0.5 con el valor reprocesado.	CENSIS	Analista del CENSIS
13	Elaborar un reporte sísmico para los sismos publicados.	CENSIS	Analista del CENSIS
14	Almacenar los parámetros hipocentrales finales en la base de datos del CENSIS.	CENSIS	Analista del CENSIS
15	Elaborar un boletín sísmico mensual.	CENSIS	Coordinador del CENSIS
16	Elaborar un informe mensual de la actividad sísmica del país.	CENSIS	Coordinador del CENSIS

Fin del procedimiento

DOCUMENTOS QUE SE GENERAN (Documento de salida del procedimiento)

Rol de Turno

Bitácora de Incidencias

Reporte de Estado de Operatividad de los equipos y servicios.

Reporte Sísmico para sismos publicados.

Boletín Sísmico Mensual.

Informe Mensual de la actividad sísmica del país.

Información publicada en la página Web del CENSIS-IGP, denominada “Sismos Reportados”;

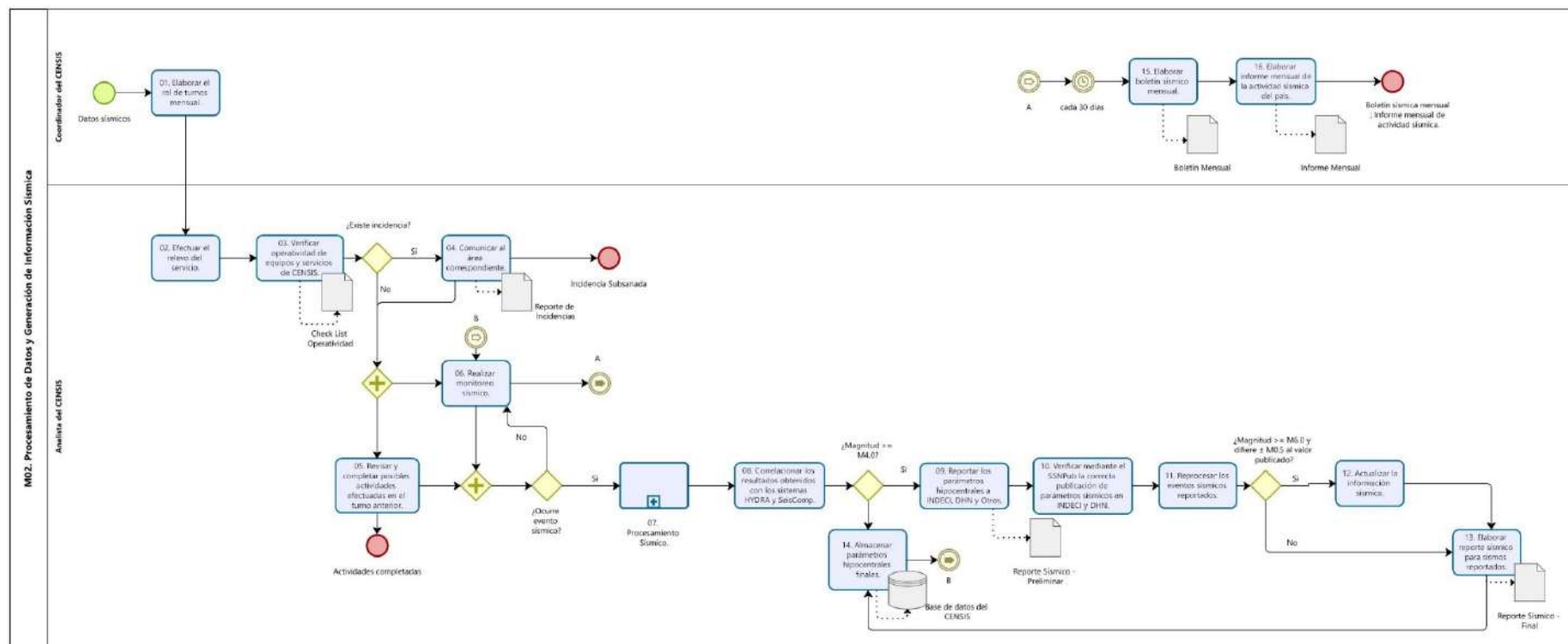
	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	PROCESAMIENTO DE DATOS Y GENERACIÓN DE INFORMACIÓN SÍSMICA	Código: PR 012-2020-IGP Sigla de Área: CTS

Información publicada a través del aplicativo de SISMOS PERU

Información publicada en las redes sociales del IGP: Twitter y Facebook

"Toda copia impresa es un Documento No Controlado a excepción del original"

II. DIAGRAMA DE PROCESO



	PROCEDIMIENTO	Versión: 03
	GENERACIÓN DE PARÁMETROS SÍSMICOS PARA SIMULACROS NACIONALES POR SISMO SEGUIDO DE TSUNAMI	Código: PR 027-2020-IGP Sigla de Área: CTS

PROCEDIMIENTO PR 027-2020-IGP

GENERACIÓN DE PARÁMETROS SÍSMICOS PARA SIMULACROS NACIONALES POR SISMO SEGUIDO DE TSUNAMI

Versión 03

	PROCEDIMIENTO	Versión: 03
	GENERACIÓN DE PARÁMETROS SÍSMICOS PARA SIMULACROS NACIONALES POR SISMO SEGUIDO DE TSUNAMI	Código: PR 027-2020-IGP Sigla de Área: CTS

PROCEDIMIENTO PR 027-2020-IGP

GENERACIÓN DE PARÁMETROS SÍSMICOS PARA SIMULACROS NACIONALES POR SISMO SEGUIDO DE TSUNAMI

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	18/12/2019	1. Documento Inicial.
02	02/11/2020	2. Actualización de codificación de acuerdo con DI 001-2020-IGP
03	03/08/2023	3. Actualización secuencia de actividades 3, 5,6
FORMULADO CENTRO SISMOLOGICO NACIONAL	REVISADO Y VISADO DIRECCIÓN CIENTIFICA	REVISADO Y VISADO OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
REVISADO Y VISADO ASESORIA LEGAL	APROBADO GERENCIA GENERAL	

	PROCEDIMIENTO	Versión: 03
	GENERACIÓN DE PARÁMETROS SÍSMICOS PARA SIMULACROS NACIONALES POR SISMO SEGUIDO DE TSUNAMI	Código: PR 027-2020- IGP Sigla de Área: CTS

GENERACIÓN DE PARÁMETROS SÍSMICOS PARA SIMULACROS NACIONALES POR SISMO SEGUIDO DE TSUNAMI

I. FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTO

	INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ		
	FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTO		
DATOS DEL PROCEDIMIENTO			
Nombre del procedimiento	Generación de parámetros sísmicos para simulacros nacionales por sismo seguido de tsunami	Objetivo del procedimiento	Contribuir al fortalecimiento de la ejecución de los Simulacros Nacionales programados
Código del Proceso relacionado	M02	Alcance del procedimiento	Este proceso inicia desde la organización de los simulacros hasta la publicación del reporte del simulacro. Aplica a todos los simulacros programados mediante la Resolución Ministerial
Versión	03		
Base Normativa			
Ley N° 31733. Ley del Instituto Geofísico del Perú.			
Decreto Supremo N° 001 - 2015 - MINAM, Modificación del reglamento de organización y funciones.			
Decreto Supremo N° 026 – 2001 – ED Modificación del Reglamento de Organización y Funciones.			
Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.			
Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.			
Ley N° 29158 – Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.			
Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).			
Ley N° 30779, Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).			
Artículo 61 de la Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales.			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 03
	GENERACIÓN DE PARÁMETROS SÍSMICOS PARA SIMULACROS NACIONALES POR SISMO SEGUIDO DE TSUNAMI	Código: PR 027-2020-IGP Sigla de Área: CTS

Ley N° 30787, Ley que incorpora la aplicación del enfoque de derechos en favor de las personas afectadas o damnificadas por desastres.	
Decreto Supremo N° 051-2010-MTC, que entre otros aspectos aprueba el Marco Normativo General del Sistema de Comunicaciones en Emergencias”	
Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664.	
Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que incorpora la “Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”	
Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, que aprueba el “Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021”.	
Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, que aprueba la Directiva N° 001- 2012-PCM-SINAGERD “Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres en los tres Niveles de Gobierno”.	
Resolución Ministerial N° 188-2015-PCM, que aprueba los “Lineamientos para la Formulación y Aprobación de Planes de Contingencia”.	
Resolución Ministerial N° 322-2018-PCM, que aprueba el Plan de Contingencia Nacional ante Lluvias Intensas.	
Resolución Ministerial N° 023-2019-PCM. Que aprueba la “Ejecución de simulacros y simulaciones en los años 2019.2020 Y 2021”.	
Protocolo Operativo del Sistema Nacional de Alerta de Tsunami (PO-SAT)	
Siglas y Definiciones (Abreviaturas y acrónimos)	
CENSIS: Centro Sismológico Nacional	
SSN-PUB: Sistema de publicación de parámetros sísmicos	
DHN: Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú	
INDECI: Instituto Nacional de Defensa Civil	
Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas	
Reportes sísmicos: Un reporte sísmico es un informe impreso y digital que transmite información relacionada con los sismos. Expresa la conclusión de una serie de procedimientos previos, de acuerdo a una metodología que se ha establecido en el CENSIS	
Elemento de Entrada	
Descripción del Requisito	Fuente
Simulacros Nacionales programados	Resolución Ministerial emitido por la Presidencia de Consejo de Ministros
ACTIVIDADES	

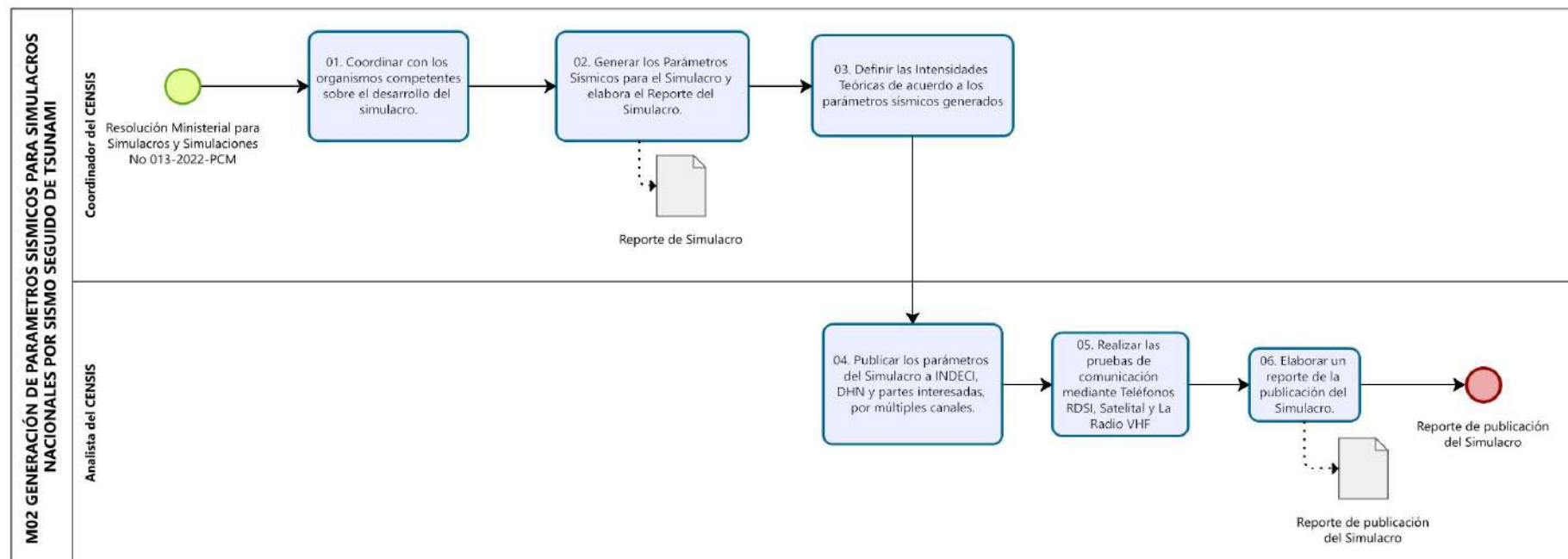
	PROCEDIMIENTO	Versión: 03
	GENERACIÓN DE PARÁMETROS SÍSMICOS PARA SIMULACROS NACIONALES POR SISMO SEGUIDO DE TSUNAMI	Código: PR 027-2020-IGP Sigla de Área: CTS

Nº	Descripción de la Actividad	Unidad de Organización (*)	Responsable
01	Coordinar con los organismos competentes sobre el desarrollo del simulacro.	CENSIS	Coordinador del CENSIS
02	Generar los Parámetros Sísmicos para el Simulacro y elabora el Reporte del Simulacro.	CENSIS	Coordinador del CENSIS
03	Definir las Intensidades Teóricas de acuerdo a los parámetros sísmicos generados.	CENSIS	Coordinador del CENSIS
04	Publicar los parámetros del Simulacro a INDECI, DHN y partes interesadas, por múltiples canales.	CENSIS	Analista del CENSIS
05	Realizar las pruebas de comunicación mediante Teléfonos RDSI, Satelital y La Radio VHF.	CENSIS	Analista del CENSIS
06	Elaborar un reporte de la publicación del Simulacro.	CENSIS	Analista del CENSIS
Fin del procedimiento			
DOCUMENTOS QUE SE GENERAN			
Valores de Intensidades Teóricas.			
Reporte para el Simulacro.			

"Toda copia impresa es un Documento No Controlado a excepción del original"

	PROCEDIMIENTO	Versión: 03
	GENERACIÓN DE PARÁMETROS SÍSMICOS PARA SIMULACROS NACIONALES POR SISMO SEGUIDO DE TSUNAMI	Código: PR 027-2020-IGP Sigla de Área: CTS

II. DIAGRAMA DE PROCESO



	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	SALIDA NO CONFORME	Código: PR 008-2020-IGP Sigla de Área: OPP

PROCEDIMIENTO PR N° 008-2020-IGP

SALIDA NO CONFORME

Versión 05

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	SALIDA NO CONFORME	Código: PR 008-2020-IGP Sigla de Área: OPP

PROCEDIMIENTO PR 008-2020-IGP

SALIDA NO CONFORME

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	28/08/2019	1. Creación del documento
2	02/11/2020	1. Actualización de codificación de acuerdo con DI 001-2020-IGP
3	31/03/2021	1. Actualización de la secuencia de actividades.
4	30/09/2022	1. Actualización de base normativa.
5	30/05/2023	1. Incluir anexo 1. Metodología de Salida No Conforme.
FORMULADO CENTRO SISMOLOGICO NACIONAL	REVISADO Y VISADO DIRECCIÓN CIENTIFICA	REVISADO Y VISADO OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
REVISADO Y VISADO ASESORIA JURIDICA	APROBADO GERENCIA GENERAL	

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	SALIDA NO CONFORME	Código: PR 008-2020-IGP Sigla de Área: OPP

SALIDA NO CONFORME

I. Ficha Técnica

	INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ		
	FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTO		
DATOS DEL PROCEDIMIENTO			
Nombre del procedimiento	Salida No Conforme	Objetivo del procedimiento	Establecer los lineamientos en la identificación y tratamiento de Salidas No Conformes.
Código del Proceso relacionado	M02	Alcance del procedimiento	Este procedimiento aplica al Servicio de Generación de Información Sísmica Nacional ofrecida por el IGP.
Versión	05		
BASE NORMATIVA			
Ley 31733 Ley del Instituto Geofísico del Perú.			
Protocolo Actualizado del Sistema Nacional de Alerta por Sismo y Tsunami			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	SALIDA NO CONFORME	Código: PR 008-2020-IGP Sigla de Área: OPP

RGG N°029-IGP/2020	Directiva 001-2020-IGP "Aprobación, modificación o derogación de documentos normativos".
RGG 054-IGP/2021	MP 001-2020-IGP Manual de procesos de generación de información sísmica nacional.
Norma ISO 9001:2015	Requisito 8.7 Control de las Salidas No Conformes
Siglas y Definiciones	
SGC: Sistema de Gestión de Calidad	
CENSIS: Centro Sísmico Nacional	
No Conformidad (NC): Incumplimiento de un requisito. Se aplica a la desviación o ausencia, con respecto a los requisitos especificados.	
Desecho: Acción tomada sobre una salida no conforme para impedir su uso inicialmente previsto.	
Concesión: Autorización para utilizar o liberar una salida que no es conforme con los requisitos especificados. Está generalmente limitada a la entrega de una salida que tiene características no conformes, dentro de límites definidos por un tiempo o una cantidad acordados.	
Corrección: Acción tomada para eliminar un no conformidad.	
Salida No Conforme: Resultado de un proceso que no cumple con los requisitos establecidos, identificada antes, durante o después de su entrega al cliente. Término que encierra el concepto de producto o servicio no conforme.	
Queja o Reclamo: Situación insatisfecha de un servicio que el cliente o las partes interesadas ponen en conocimiento a la Institución por la prestación de un servicio.	
Servicio no conforme: Incumplimiento de un requisito de calidad, oportunidad o legalidad previamente establecidos para poder llevar a cabo o continuar el proceso en un servicio.	

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	SALIDA NO CONFORME	Código: PR 008-2020-IGP Sigla de Área: OPP

ELEMENTOS DE ENTRADA			
Información Sísmica		PR N° 012-2020-IGP Procesamiento de Información Sísmica	
Quejas y reclamos		PR N° 010-2020-IGP Retroalimentación al cliente, correo electrónico, llamada telefónica	
Actividades (Actividad, Unidad de Organización y Responsable)			
N°	Descripción de la Actividad	Unidad de Organización	Responsable
1	Identificar el Servicio No Conforme a) Precisar antes, durante o después de la prestación del servicio y comunicar al jefe inmediato.	CENSIS	Analista del CENSIS
2	Generar Servicio No Conforme a) Entregar informe de sismo pasado los 8 minutos y/o datos erróneos.	CENSIS	Analista del CENSIS
3	Registrar Servicios No Conformes a) Registrar la salida No Conforme en el procedimiento PR N° 008-F01 Reporte y Tratamiento de la Salida No Conforme (Servicio No Conforme) y en la Bitácora de Incidencias. b) Registrar acción correctiva cuando: La salida no conforme sea repetitiva (más de 3 casos al mes) será denominado No Conformidad y se tendrá que realizar la evaluación correspondiente en PR N° 004-F01 Acción Correctiva.	CENSIS	Analista del CENSIS

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	SALIDA NO CONFORME	Código: PR 008-2020-IGP Sigla de Área: OPP

4	Proponer y asegurar que la salida no conforme se identifique antes de su entrega garantizando la conformidad con los requisitos.	CENSIS	Analista del CENSIS
5	Definir tratamiento a seguir. a) Analizar y tomar las acciones pertinentes, asignando responsable y fecha.	CENSIS	Coordinador del CENSIS
6	Tratar con Salidas No Conformes repetitivas. a) Implementar acciones correctivas, en caso sea mayor a 3 casos, de acuerdo al Procedimiento PR 004-2020-IGP "No Conformidades, Acciones Correctivas y/o Acciones de Mejora".	CENSIS	Coordinador del CENSIS
7	Tomar acciones de contención cuando se detectan salidas que no cumplen con lo especificado antes, durante o después de la provisión del servicio.	CENSIS	Coordinador del CENSIS
8	Tratar rechazos de productos o servicios. a) Recibir rechazo de producto/servicio por parte del cliente. b) Atender el rechazo de forma inmediata.	CENSIS	Coordinador del CENSIS
9	Revisar avances y resultados del tratamiento. a) Realizar el seguimiento para evidenciar cumplimiento a las fechas establecidas para el cierre de las acciones de tratamiento de la salida no conforme registrada en el Procedimiento de Reporte y Tratamiento de la Salida No Conforme (Servicio No Conforme).	CENSIS	Coordinador del CENSIS
10	Verificar los resultados de las acciones realizadas y registrar si la acción fue eficaz.	CENSIS	Coordinador del CENSIS

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	SALIDA NO CONFORME	Código: PR 008-2020-IGP Sigla de Área: OPP

11	Cerrar tratamiento de Salida no Conforme. a) Realizar el cierre del tratamiento de la salida no conforme, una vez que se demuestra que el tratamiento es eficaz, dejando evidencia en el procedimiento de Reporte y Tratamiento de la Salida No Conforme (Servicio No Conforme).	CENSIS	Coordinador del CENSIS
Fin del procedimiento			
DOCUMENTOS QUE SE GENERAN (Documento de salida del procedimiento)			
PR N° 008 - F01 Reporte y Tratamiento de la Salida No Conforme (Servicio No Conforme).			
Bitácora de Incidencias			

(*) Según siglas de las Unidades de Organización

“Toda copia impresa es un Documento No Controlado a excepción del original”

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	SALIDA NO CONFORME	Código: PR 008-2020-IGP Sigla de Área: OPP

ANEXO 1

METODOLOGÍA DE SALIDAS NO CONFORMES

VERSIÓN	EMISIÓN	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
01	22.05.23	Cristian Mamani	Juan C. Gómez	Alta Dirección
FIRMA				
CONTROL DE CAMBIOS				

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	SALIDA NO CONFORME	Código: PR 008-2020-IGP Sigla de Área: OPP

INDICE

METODOLOGÍA DE SALIDAS NO CONFORMES	1
1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES.....	3
4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA	3
5. METODOLOGÍA.....	3
5.1 IDENTIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE SALIDA NO CONFORME.....	3
5.2 CONSIDERACIONES NECESARIAS PARA LAS SALIDAS NO CONFORMES	5
6. ANEXOS.....	6

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	SALIDA NO CONFORME	Código: PR 008-2020-IGP Sigla de Área: OPP

METODOLOGIA DE SALIDA NO CONFORME

1. OBJETIVO

Establecer una metodología para detectar, controlar, evaluar, informar y disponer los servicios no conformes detectados, así como para prevenir su recurrencia.

2. ALCANCE

La presente metodología es aplicable a las actividades relacionadas a la Unidad Funcional del CENSIS, especialmente a aquellas concernientes a Salidas No Conformes.

3. DEFINICIONES

- **Acción Correctiva:** Es la acción para eliminar la causa de una no conformidad y prevenir su recurrencia.
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria
- **Salida No Conforme:** Es un producto o servicio de un proceso que no cumple con los requerimientos establecidos, identificada antes, durante o después de su entrega al cliente.
- **Tratamiento:** consiste en seleccionar y aplicar **las medidas adecuadas**, con el fin de poder modificar o mejorar un proceso, para evitar de este modo la reiteración de una Salida No Conforme.
- **Verificación:** Proceso que se realiza para revisar el cumplimiento de una propuesta establecida con los requisitos y normas previstos.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- **Norma ISO 9001:2015:** Requisitos 8.7 Control de Salidas No Conformes.
- **RGG 054-IGP/2021:** MP 001-2020-IGP Manual de Procesos de Generación de Información Sísmica Nacional.
- **RGG N°029-IGP/2020:** Directiva 001-2020-IGP Aprobación, modificación o derogación de documentos normativos.
- **Protocolo Actualizado del Sistema Nacional de Alerta por Sismo y Tsunami.**
- **Procedimiento PR 008-2020-IGP: Salida No Conforme.**
- **PR N° 008-F01 Reporte y Tratamiento de la Salida No Conforme (Servicio No Conforme).**
- **PR N° 004-2020-IGP No Conformidades, Acciones Correctivas y/o Acciones de Mejora.**

5. METODOLOGÍA

5.1 IDENTIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE SALIDA NO CONFORME

- a) Las Salidas No Conformes, serán identificadas de acuerdo procedimiento PR-008-2020-IGP Salidas No Conforme, que indica lo siguiente: Una salida no conforme es cuando se entrega la información de un sismo pasado los 08 minutos. Por lo que, esta deberá ser evaluada y analizada para tomar las Acciones Correctivas y/o planes de tratamiento necesarios. También se tomará en cuenta el procedimiento PR 004-2020-IGP No Conformidades, Acciones Correctivas y/o Acciones de Mejora.
- b) Para cumplir con el plan de acción “Revisar y actualizar el PR N° 008-F01 Reporte y Tratamiento de la Salida No Conforme”, se deberá actualizar la información de las salidas no conformes de manera mensual en el formato PR

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	SALIDA NO CONFORME	Código: PR 008-2020-IGP Sigla de Área: OPP

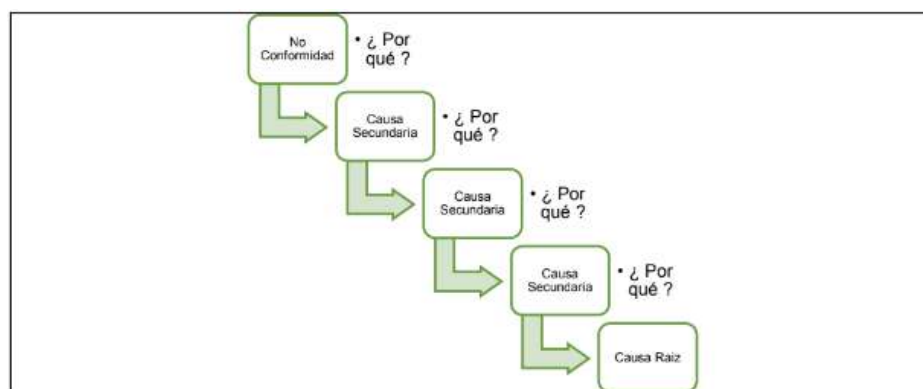
N° 008-F01 Reporte y Tratamiento de la Salida No Conforme, ver Anexos.

- c) Al momento de registrar los datos en el formato PR N° 008-F01 Reporte y Tratamiento de la Salida No Conforme, se deberá tener en cuenta lo las indicaciones de cada columna, la cual se explica a continuación:
- **Fecha en que se indica la Salida No Conforme;** Señala la fecha en que la Salida No Conforme fue detectada.
 - **Salida No Conforme (Servicio No conforme):** Indica cualquier publicación de parámetros sísmicos (salida o servicio) que estén fuera del tiempo límite establecido (≤ 8 min.)
 - **Descripción de las características No Conformes:** Se deberá indicar la descripción de la Salida No Conforme, como por ejemplo el tiempo de publicación del evento, intensidad, referencia y entre otras características de la Salida No Conforme.
 - **Etapas de Detección:** Indica el momento en el que se detectó la Salida No Conforme después de que este fue analizado y evaluado como Salida No Conforme.
 - **Tratamiento:** Corresponde a la descripción o manejo que se va a dar a la Salida o Servicio No Conforme, el cual puede ser un plan de tratamiento o acción correctiva.

Para identificar la causa de la Salida No Conforme y definir el tratamiento, se utiliza la herramienta de los 5 POR QUÉ.

Herramienta 5 POR QUÉ

Para este punto, se usará la herramienta de los 5 ¿Por qué?, la cual es una técnica sistemática de preguntas utilizadas durante la fase de análisis de problemas para buscar posibles causas. Como el nombre lo indica, se trata de preguntarse 5 veces “¿Por Qué?”, hasta poder llegar a la causa raíz de la No Conformidad. A continuación, se presenta un esquema gráfico para su interpretación.



Una vez determinada la causa raíz de la Salida No Conforme, se procederá a definir el plan de tratamiento que se debe ejecutar para actuar sobre esta causa raíz. Este tratamiento debe permitir que la Salida No Conforme no

	PROCEDIMIENTO	Versión: 05
	SALIDA NO CONFORME	Código: PR 008-2020-IGP Sigla de Área: OPP

vuelva a producirse en el futuro o en su defecto, haya permitido mejorar el proceso.

- **Responsable del Tratamiento;** Se indicará el nombre y cargo de la persona que se encargará de ejecutar el tratamiento.
- **Fecha de Ejecución del Tratamiento;** Indicar la fecha a partir de la cual se va a ejecutar el tratamiento o acción correctiva propuesta.
- **Verificación de la conformidad;** Se verificará si el tratamiento propuesto ha resuelto o permitió mejorar el proceso y la no reiteración la Salida o Servicio No Conforme. Inicialmente, se definirá un plazo de prueba/ejecución, el cual será evaluado constantemente hasta determinar que este tratamiento haya cumplido con su objetivo.
- **Acción Correctiva;** Esta se tomará en cuenta sólo si la Salida no conforme sea repetitiva (más de 3 casos al mes) y su impacto (consecuencias) entorpezca el cumplimiento del objetivo del proceso y/o misión del IGP o traumatice el normal desarrollo de las actividades del proceso. Se implementará una acción correctiva de acuerdo al PR N° 004-2020-IGP No Conformidades, Acciones Correctivas y/o Acciones de Mejora.

- d) El PR N° 008-F01 se ha dispuesto en una carpeta virtual para el manejo del archivo en tiempo real.

El link de acceso a la carpeta virtual donde se puede ver el archivo actualizado es el siguiente:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/15nM32D_7Fz2zPmVLXkzBqvAUw_64aF14

5.2 CONSIDERACIONES NECESARIAS PARA LAS SALIDAS NO CONFORMES

Para poder identificar una salida no conforme, se tendrá en consideración lo siguiente:

- Se considera como Salida No Conforme a los sismos publicados con un tiempo mayor a 8 minutos, con magnitud $\geq M4.0$ respecto a la hora origen del evento.
- Los eventos sísmicos considerados como Salidas No Conformes deberán ser únicamente sismos ocurridos dentro del territorio peruano y hasta unos 150 km respecto al límite territorial, excepto los eventos sísmicos $\Rightarrow M7.0$, con intensidades superiores a VI MM en el país.
- La diferencia entre los valores de latitud y longitud, pueden estar en el rango de $\pm 0.15^\circ$ respecto a los valores reprocesados.
- La diferencia entre el valor de profundidad de los eventos sísmico publicados, no podrá exceder el $\pm 11\%$ al valor de la profundidad obtenido en el reprocesamiento.
- La diferencia entre el valor de magnitud publicado y el valor reprocesado, deberá estar en el rango de $\pm M0.3$.

