



**INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad

## **PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES 2022 - 2024 EN EL INACAL**

**San Isidro, 2022**

| <b>ROL</b>                   | <b>NOMBRE</b>                  | <b>CARGO</b>                                                         | <b>FIRMA</b> |
|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| Elaborado por <sup>1</sup> : | Rosa Elena Escobedo Rosales    | Responsable (e) del Equipo Funcional de Seguridad y Defensa Nacional |              |
| Revisado por:                | Katherine Huerto Victorio      | Jefa (e) de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto                 |              |
|                              | Carlos Ly Carruitero           | Jefe (e) de la Oficina de Asesoría Jurídica                          |              |
| Validado por <sup>2</sup> :  | Javier Miró Quesada Ponce      | Gerente General (e)                                                  |              |
|                              | María del Rosario Uría Toro    | Directora de la Dirección de Normalización                           |              |
|                              | Alejandra Rodríguez Alegría    | Directora de la Dirección de Acreditación                            |              |
|                              | José Dajes Castro              | Director de la Dirección de Metrología                               |              |
|                              | Walter Ramírez Eslava          | Director (e) de la Dirección de Desarrollo Estratégico de la Calidad |              |
|                              | Percy Enrique Arellano Girón   | Jefe de la Oficina de Administración.                                |              |
| Aprobado por                 | Titular: Clara Gálvez Castillo | Presidenta Ejecutiva                                                 |              |

<sup>1</sup> Equipo Técnico que propone, según lo indicado en la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en sus tres niveles de gobierno.

<sup>2</sup> Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) constituido mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 071-2019-INACAL/PE

## ÍNDICE

### Presentación

## CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

- 1.1. Marco Legal y Normativo
  - 1.1.1. Marco legal Internacional
  - 1.1.2. Marco Legal Nacional
- 1.2. Metodología
  - 1.2.1. Preparación del Proceso
  - 1.2.2. Diagnóstico del Plan
  - 1.2.3. Formulación del Plan
  - 1.2.4. Validación del Plan
- 1.3. Características del Ámbito de Estudio
- 1.4. Peligros originados por fenómenos de origen natural (conceptos obtenidos del manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales)
- 1.5. Peligros inducidos por la acción humana (conceptos obtenidos del manual para la evaluación de riesgos inducidos por la acción humana)

## CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

- 2.1. Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres
  - 2.1.1. Roles y Funciones Institucionales
  - 2.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial
  - 2.1.3. Capacidad operativa institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres
- 2.2. Análisis del Riesgo de Desastres
  - 2.2.1. Identificación y descripción de los peligros (Susceptibilidad)
  - 2.2.2. Identificación de Peligros a los que se encuentran expuestas las Sedes Institucionales
  - 2.2.3. Análisis de la Vulnerabilidad
  - 2.2.4. Determinación de los escenarios de riesgo

## CAPÍTULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

- 3.1. Objetivos
  - 3.1.1. Objetivo General
  - 3.1.2. Objetivos Específicos
- 3.2. Estrategias
  - 3.2.1. Rol institucional
  - 3.2.2. Implementación de medidas no estructurales
- 3.3. Programación
  - 3.3.1. Matriz de objetivos, estrategias, acciones, metas, indicadores, responsables
    - 3.3.1.1. Matriz de objetivos y estrategias
    - 3.3.1.2. Matriz de acciones, indicadores, metas y responsables

## **CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN**

- 4.1      Financiamiento
- 4.2      Seguimiento y Monitoreo
- 4.3      Evaluación

## PRESENTACIÓN

La Gestión del Riesgo de Desastres es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible<sup>3</sup>.

La elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres (PPRRD) del INACAL está enmarcada bajo la Política de Estado N° 32 de la Gestión del Riesgo de Desastres del Acuerdo Nacional y en la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que precisa “las entidades públicas identifican y priorizan el riesgo en la infraestructura y los procesos, sociales y ambientales, en su ámbito de atribuciones, y establecen un plan de gestión correctiva, tomando en consideración los lineamientos establecidos por el CENEPRED”.

La formulación del PPRRD, está a cargo del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) del INACAL, conformado mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 071-2019-INACAL/PE, y se encuentra conformada por la Presidencia Ejecutiva quien lo preside, la Gerencia General, la Dirección de Normalización, la Dirección de Acreditación, la Dirección de Metrología, la Dirección de Desarrollo Estratégico de la Calidad, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, la Oficina de Administración y el/la Responsable del Equipo Funcional de Seguridad y Defensa Nacional. Así mismo, cuenta con la asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), órgano técnico asesor en los componentes de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres; procesos de Estimación, Prevención, Reducción del Riesgo y la Reconstrucción.

El presente Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (PPRRD), es una herramienta para identificar medidas y actividades que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres, y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo en las infraestructuras del INACAL.

El referido Plan realiza un diagnóstico de la gestión del riesgo de desastres en el INACAL, así como la identificación y caracterización de los peligros mediante escenarios de riesgos y análisis de vulnerabilidades. Asimismo, sobre dicha base, se han proyectado medidas y actividades para la prevención y reducción del riesgo de desastres.

---

<sup>3</sup> Art. 3° de la Ley 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

## CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

### 1.1 Marco Legal y Normativo

#### 1.1.1 Marco legal Internacional

- Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 – 2030, aprobado en la 92ª Sesión Plenaria de la Asamblea General de las Naciones Unidas, mediante Resolución 69/283.

#### 1.1.2 Marco Legal Nacional

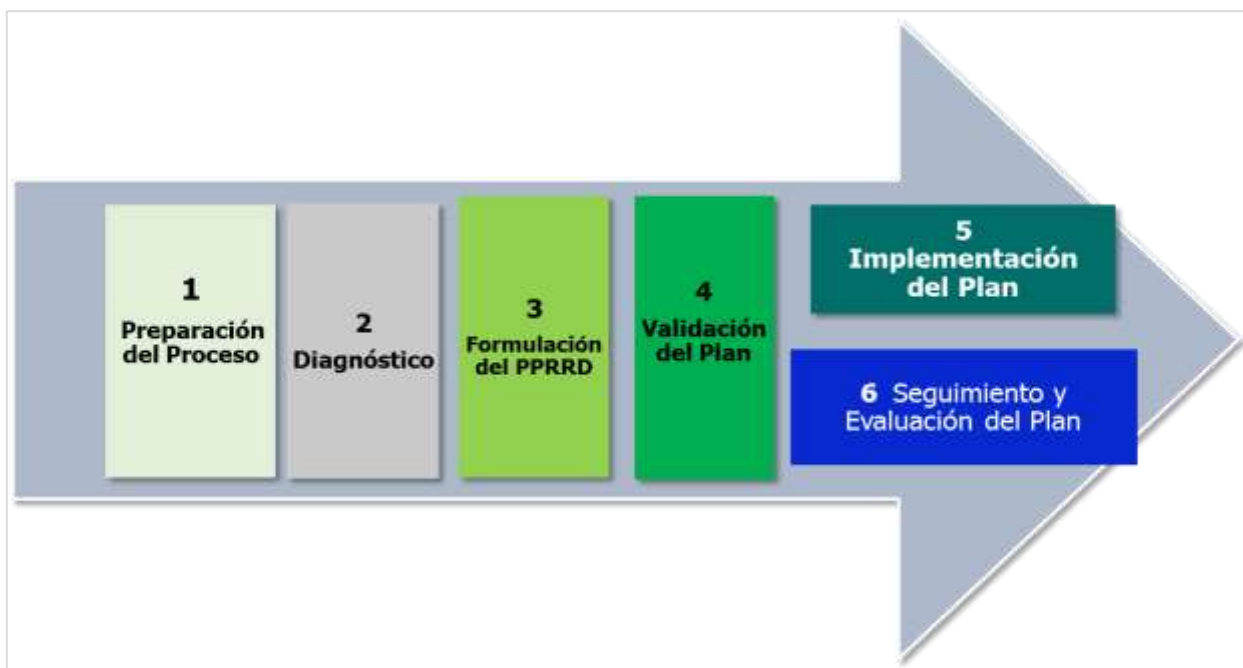
- Ley N° 30224, Ley que crea el Sistema Nacional para la Calidad y el Instituto Nacional de Calidad.
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Decreto Supremo N° 046-2014-PCM, que aprueba la Política Nacional para la Calidad.
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014-2021.
- Decreto Supremo N° 009-2019-PRODUCE, que aprueba la Sección Única del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Calidad – INACAL.
- Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, Aprueban Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, Aprueban “Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres”
- Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, Aprueban “Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres”.
- Resolución Ministerial N° 145-2018-PCM, Aprueban la Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021.
- Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 017-2021-INACAL/PE, aprueba el Plan Estratégico Institucional 2019-2024 del INACAL.
- Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 071-2019-INACAL/PE, que constituye el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres del INACAL.

### 1.2. Metodología

La metodología para la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres – PPRRD, toma como referencia las pautas previstas en la Guía Metodológica elaborada por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), aprobada mediante Resolución Jefatural N° 082- 2016-CENEPRED/J.

De acuerdo a la citada Guía, el proceso se realiza en 6 fases principales y secuenciales, siendo importante que el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y el Equipo Técnico a cargo del proceso, maneje con oportunidad la interacción de los diferentes momentos.

**Gráfico N° 01: Proceso Metodológico del PPRD**



Fuente: CENEPRED

En ese sentido, el INACAL a través de su Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD), encarga al responsable del Equipo Funcional de Seguridad y Defensa Nacional, adecuar, actualizar y/o modificar la propuesta del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRD)

Con el propósito de formular el PPRD de INACAL, se conforma el equipo técnico encargado de elaborar los instrumentos técnicos en los procesos de prevención y reducción.

### **1.2.1 Preparación del Proceso**

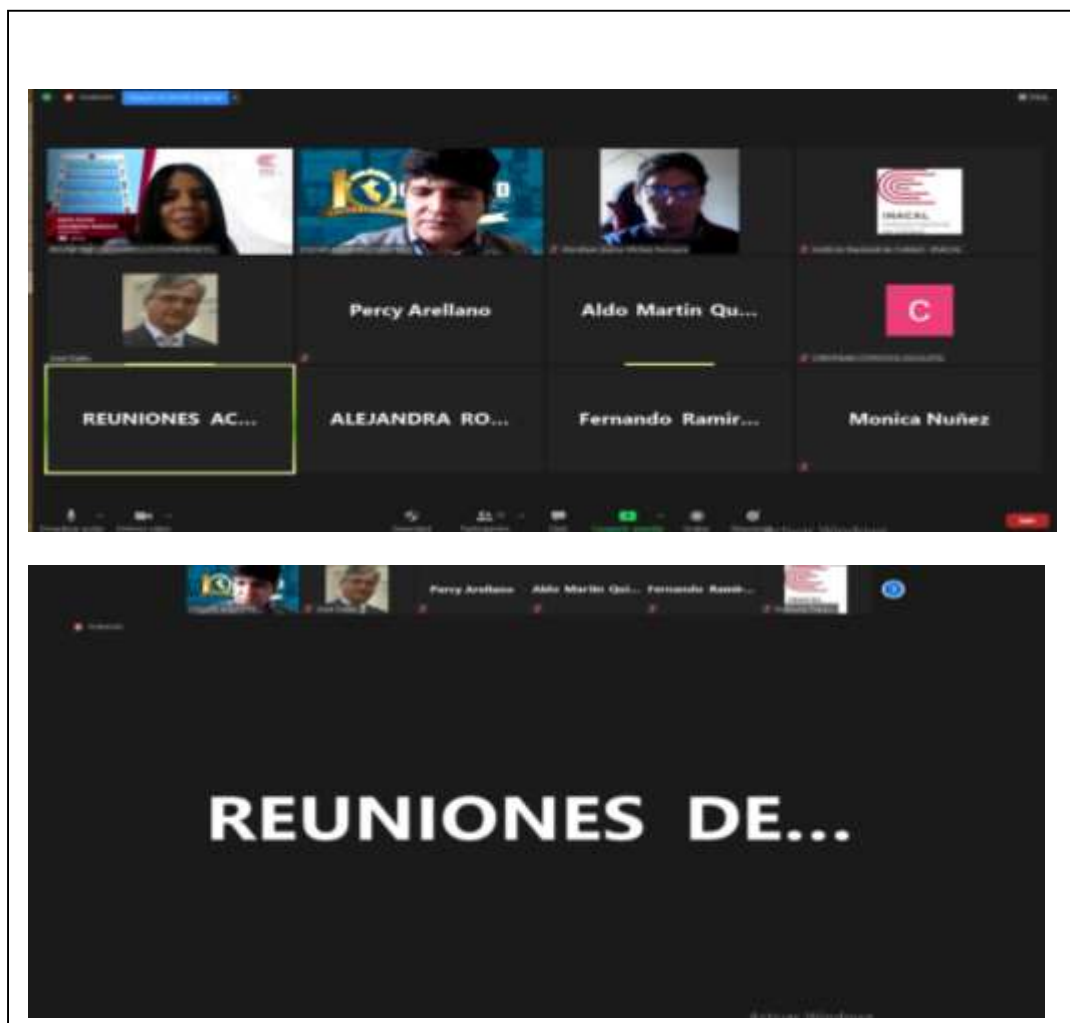
#### **A. Conformación del Equipo Técnico**

El Equipo Técnico del PPRD, del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) constituido mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 071-2019-INACAL/PE, conformado por la Presidencia Ejecutiva quien lo preside, la Gerencia General, por la Directora de la Dirección de Normalización, por la Directora de la Dirección de Acreditación, por el Director de la Dirección de Metrología, el Director de la Dirección de Desarrollo Estratégico de la Calidad, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, la Oficina de Administración y el Responsable del Equipo Funcional de Seguridad y Defensa Nacional, ha elaborado el presente documento y será el responsable de la elaboración de otros instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres del INACAL.

## B. Fortalecimiento de Capacidades

El INACAL a través del Responsable del Equipo Funcional de Seguridad y Defensa Nacional a cargo de la Gerencia General, coordina con el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), el fortalecimiento de capacidades para la elaboración del PPRRD.

Imagen N° 01 Reunión de sensibilización INACAL



### 1.2.2 Diagnóstico del Plan

En el diagnóstico se desarrollaron los siguientes puntos:

1. A nivel Institucional se recopiló información del avance en la implementación del componente prospectivo y correctivo, la normativa e instrumentos de planificación estratégica e institucional, así como la capacidad operativa institucional vinculada a la Gestión del Riesgo de Desastres.

2. Se realizó la recopilación de información histórica y estadística, referida a la identificación y priorización del riesgo en la infraestructura y los procesos económicos y sociales, en su ámbito de atribuciones, y se estableció un plan de gestión correctiva, tomando en consideración los lineamientos establecidos por el CENEPRED.
3. Se llevó a cabo la recopilación de información cartográfica específica sobre elementos expuestos, peligros, vulnerabilidad y niveles de riesgos, determinándose para ello, escenarios de riesgos, peligros naturales, en la Sede Central y sedes desconcentradas del INACAL.

### **1.2.3 Formulación del Plan**

Se desarrollaron las siguientes actividades:

- Se definieron los objetivos del PPRRD articulados al PLANAGERD y a la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Se elaboró la matriz de programación de actividades del PPRRD.
- Se identificaron las estrategias, línea base, indicador, metas, financiamiento y responsables para el periodo 2022–2024.

### **1.2.4 Validación del Plan**

- El Equipo Técnico socializó la propuesta del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres del INACAL 2022 – 2024, elaborado con la asistencia técnica del CENEPRED, y con la participación de los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres del INACAL.
- Teniendo opinión favorable de los actores involucrados, se aprobará el presente plan específico con el dispositivo legal correspondiente.

## **1.3. Características del Ámbito de Estudio**

El INACAL inició sus operaciones en junio del 2015, asumiendo las funciones de ente rector y máxima autoridad técnico normativa del Sistema Nacional para la Calidad (SNC), constituyéndose como pliego presupuestal e implementando los instrumentos de gestión, así como los sistemas administrativos para dar soporte transversal en el desarrollo de las actividades de los órganos de la entidad, su implementación y promoción de una cultura de la calidad a nivel de los ciudadanos, empresas y Estado, como estrategia de posicionamiento.

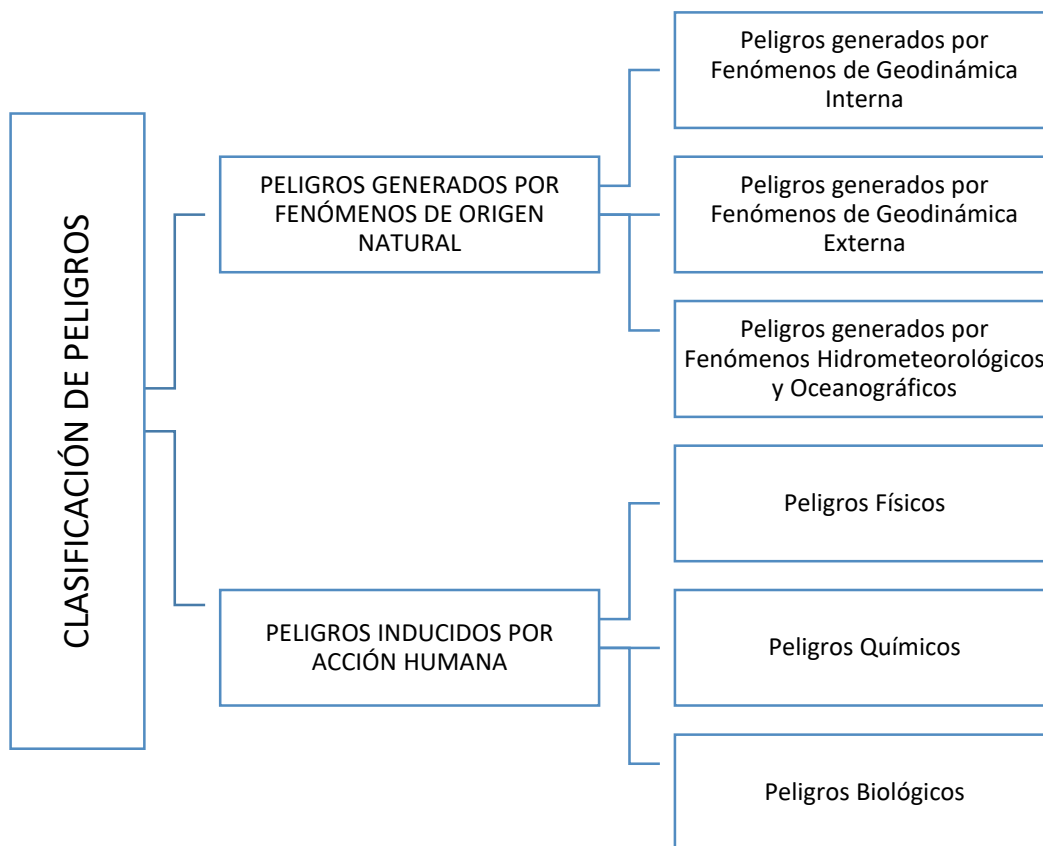
Por ello, se está identificando el desarrollo de estudio en las sedes de INACAL, para identificar los posibles peligros que pueden presentar originados por fenómenos naturales o por acción humana.

**Cuadro N° 01: Sedes de INACAL**

| ITEM | SEDE                             | DETALLE                                                                                                                      | UBICACION                                                                                                               |
|------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01   | <b>Sede principal</b>            | Alta Dirección, Oficinas de apoyo y Direcciones de Línea: Acreditación Normalización y Desarrollo Estratégico de la Calidad. | Calle las Camelias 817 San Isidro.<br>T (511) 640 8820 Anexo 5000                                                       |
| 02   | <b>Sede desconcentrada 1</b>     | Área de Almacén y patrimonio y Oficina de Control Interno                                                                    | Calle las Camelias 832 San Isidro.<br><br>T (511) 640 8820 Anexo 5000                                                   |
| 03   | <b>Sede desconcentrada 2</b>     | Dirección de línea de Metrología y laboratorios metrológicos                                                                 | Calle De la Prosa 150, San Borja, Lima 41, Perú.<br><br>T (511) 640 8820 Anexo                                          |
| 04   | <b>Laboratorio Itinerante 1</b>  | Dirección de Metrología - Calilab de Tarapoto                                                                                | Carretera Bello Horizonte km 2,3 , Banda de Shilcayo, San Martín<br><br>T (511) 640 8820 Anexo 3030, Celular: 991245987 |
| 05   | <b>Laboratorio itinerante 2:</b> | Dirección Metrología -Laboratorio Itinerante- Calilab de Trujillo                                                            | Av. Jesús de Nazaret N° 521, Universidad Nacional de Trujillo, La Libertad<br>T (511) 640 8820 Anexo 5811               |

Siendo el peligro la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos (Guía para elaboración del informe preliminar de riesgos del CENEPRED), con la finalidad de realizar una adecuada identificación de los peligros del INACAL, es necesario conocer la clasificación de peligros que existen.

Gráfico N° 02 Clasificación de Peligros

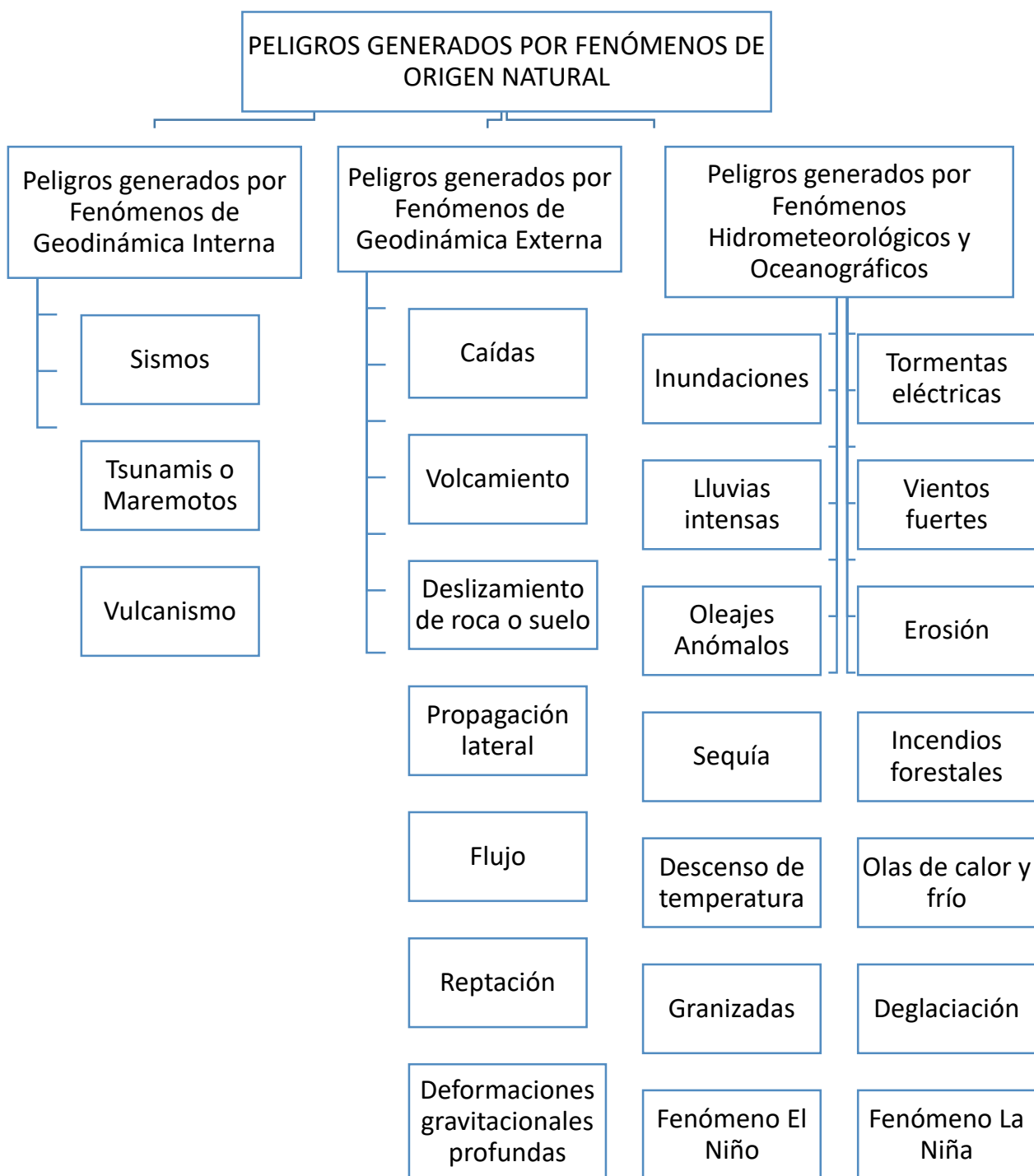


Fuente: CENEPRED

#### 1.4 Peligros originados por fenómenos de origen natural (conceptos obtenidos del manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales)

Son aquellos peligros en que la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural, se presente en un lugar específico, con cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos.

Gráfico N° 03 Peligros generados por fenómenos de origen natural



Fuente: CENEPRED

#### **1.4.1 Peligros originados por fenómenos de geodinámica interna de la tierra.**

##### **a. Sismo**

Los sismos se definen como un proceso paulatino, progresivo y constante de liberación súbita de energía mecánica debido a los cambios en el estado de esfuerzos, de las deformaciones y de los desplazamientos resultantes, regidos además por la resistencia de los materiales rocosos de la corteza terrestre, bien sea en zonas de interacción de placas tectónicas, como dentro de ellas.

Una parte de la energía liberada lo hace en forma de ondas sísmicas y otra parte se transforma en calor, debido a la fricción en el plano de la falla.

Su efecto inmediato es la transmisión de esa energía mecánica liberada mediante vibración del terreno aledaño al foco y de su difusión posterior mediante ondas sísmicas de diversos tipos (corpóreas y superficiales), a través de la corteza y a veces del manto terrestre.

##### **b. Tsunami**

Fenómeno que ocurre en el mar, generado principalmente por un disturbio sísmico que impulsa y desplaza verticalmente la columna de agua originando un tren de ondas largas, con un periodo que va desde varios minutos hasta una hora, que se propaga a gran velocidad en todas direcciones desde la zona de origen, y cuyas olas al aproximarse a las costas alcanzan alturas de grandes proporciones, descargando su energía sobre ellas con gran poder, infligiendo una vasta destrucción e inundación.

Este fenómeno natural que se desarrolla en el océano, afecta las zonas costeras a través de diferentes manifestaciones como inundaciones, modificaciones geomorfológicas de la costa y del lecho marino.

##### **c. Volcanes (Erupciones Volcánicas)**

Los volcanes son estructuras geológicas formadas alrededor de un orificio de forma circular conocido como cráter y por donde son expulsados los materiales volcánicos provenientes del interior de la Tierra.

El proceso eruptivo de un volcán se inicia con la existencia, por debajo de la superficie de la Tierra de una cámara magmática en la cual existe roca fundida debido a la presencia de altas temperaturas y presiones. Esta roca fundida recibe el nombre de magma, que debido a su baja densidad asciende a la superficie a través de un conducto conocido como chimenea para luego ser expulsado por el cráter y que al fluir por la superficie recibe el nombre de lava.

#### **1.4.2 Peligros originados por fenómenos de geodinámica externa.**

##### **a. Movimiento de masa**

Los movimientos en masa en laderas, son procesos de movilización lenta o rápida que involucran suelo, roca o ambos, causados por exceso de agua en el terreno y/o por efecto de la fuerza de gravedad.

Los deslizamientos consisten en un descenso masivo o relativamente rápido, a veces de carácter catastrófico, de materiales, a lo largo de una pendiente. El deslizamiento se efectúa a lo largo de una superficie de deslizamiento, o plano de cizalla, que facilita la acción de la gravedad.

### **1.4.3 Peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos y oceanográficos.**

#### **a. Inundaciones**

Las inundaciones se producen cuando las lluvias intensas o continuas sobrepasan la capacidad de campo del suelo, el volumen máximo de transporte del río es superado y el cauce principal se desborda e inunda los terrenos circundantes.

Las llanuras de inundación (franjas de inundación) son áreas de superficie adyacente a ríos o riachuelos, sujetas a inundaciones recurrentes. Debido a su naturaleza cambiante, las llanuras de inundación y otras áreas inundables deben ser examinadas para precisar la manera en que pueden afectar al desarrollo o ser afectadas por él.

#### **b. Sequías**

La sequía es un fenómeno complejo que resulta difícil darle un enfoque genérico, que contemple todos sus aspectos y satisfaga todas las expectativas; es más bien una particularidad del clima y del ambiente, que a su vez tiene múltiples facetas, lo cual le confiere un carácter altamente relativo y elusivo.

En términos generales una sequía corresponde a una “situación de déficit de agua suficiente para afectar adversamente a la vegetación, fauna, ser humano y actividades en un área determinada”.

#### **c. Erosión de suelos**

Entre los peligros por geodinámica externa, se encuentran los producidos por erosión de capa superficial de suelos o rocas debido a la acción de factores desencadenantes naturales como la lluvia y el viento los que afectan la vulnerabilidad de los factores condicionantes.

#### **d. Descenso de temperatura**

América del Sur presenta una singularidad topográfica debido a la presencia de la Cordillera de los Andes, ésta ejerce una marcada influencia sobre los sistemas meteorológicos en varias escalas espaciales y temporales. El efecto más claro es el intercambio de masas de aire entre los trópicos y los extras trópicos.

Un episodio importante es la incursión de masas de aire frío y seco procedentes de la región polar hacia latitudes tropicales, generando heladas (región andina) y friajes (selva).

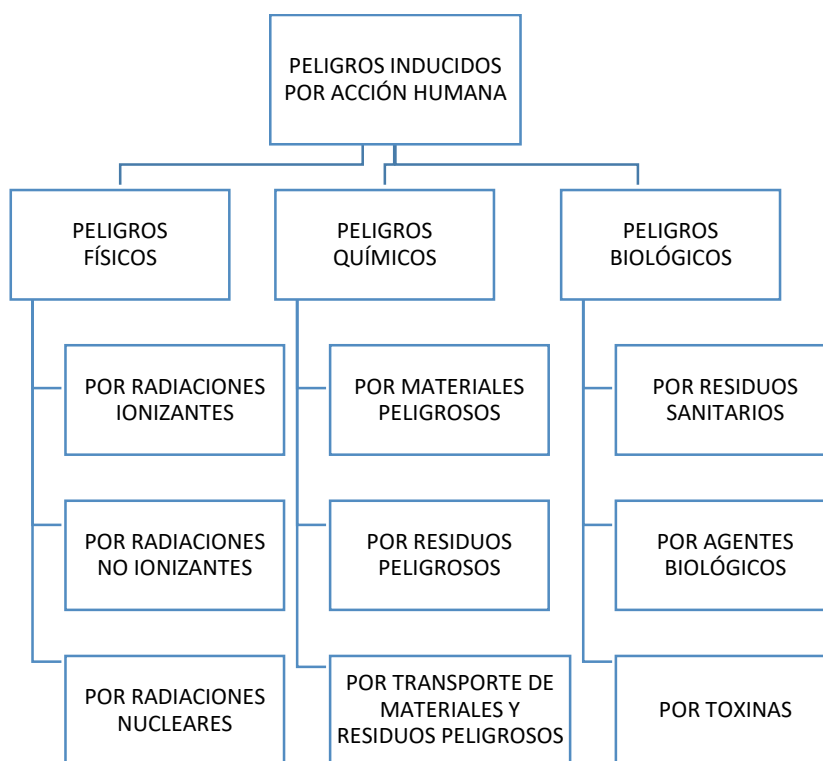
### 1.5 Peligros inducidos por la acción humana (conceptos obtenidos del manual para la evaluación de riesgos inducidos por la acción humana)

Es la probabilidad de ocurrencia de un suceso inducido por la acción humana, potencialmente dañina que afectaría el bienestar a la sociedad, a la salud, al estado emocional, como a los bienes y patrimonios en la dimensión social, económica y ambiental en un ámbito geográfico específico dentro de un periodo determinado de tiempo y frecuencia.

Los peligros inducidos por acción humana están directamente relacionados con la actividad y el comportamiento del hombre, estos pueden ser encontrados en:

- a) Anomalías en el suministro que dependen de redes físicas: Agua, gas natural, electricidad, telecomunicaciones, alcantarillado y desagüe.
- b) Anomalías en el suministro de productos esenciales: Alimentos primarios, productos farmacéuticos productos energéticos, otros abastecimientos básicos.
- c) Desplome o fallos en obras civiles, edificaciones e infraestructura.
- d) Incendios urbanos, incendios industriales, incendios forestales, rotura y fallos de infraestructura.
- e) Accidentes industriales: Fuga de gases y de líquidos tóxicos, incendios, explosiones, accidentes por radiaciones y reacciones nucleares en procesos industriales susceptibles de generar accidentes mayores, derrames en mar, ríos, lagos, contaminación de la napa freática y suelos en general, contaminación atmosférica, etc.
- f) Accidentes asociados al transporte de personas y bienes: De carretera, aéreo, ferroviario, marítimo.
- g) Accidentes asociados al transporte de materiales y residuos peligrosos: Por carretera, por ferrocarril, por vía marítima.
- h) Accidentes sanitarios: Contaminación bacteriológica, intoxicaciones alimentarias, epidemias, plagas tanto en el ser humano, animales y plantas.
- i) Incidentes o accidentes en localizaciones con problemas de accesibilidad: Vía fluvial, lacustre, marítimo, embalses, costas, playas, cavidades y subsuelo en general.
- j) Peligros asociados a grandes concentraciones humanas: En locales de pública concurrencia. En grandes concentraciones humanas.
- k) Peligros asociados al terrorismo y actos vandálicos: Guerras, uso de armas químicas y biológicas, hambruna, etc.

**Gráfico N° 04 Peligros inducidos por acción humana**



Fuente: CENEPRED Manual para la Evaluación de Riesgos Inducidos por la Acción Humana

### 1.5.1 Peligros originados por fenómenos físicos.

#### a. Peligro por radiaciones

La radiación consiste en la propagación de energía en forma de ondas electromagnéticas o de partículas subatómicas a través del vacío o de un medio material.

Las personas están expuestas a la radiación natural a diario. La radiación natural proviene de muchas fuentes, como de más de 60 materiales radiactivos naturales presentes en el suelo, el agua y el aire. El radón es un gas natural que se emana de las rocas y la tierra, es la principal fuente de radiación natural. Asimismo, estamos expuestos a la radiación natural de los rayos cósmicos, especialmente a gran altura.

#### b. Peligros por exposición a radiaciones ionizantes

La radiación ionizante es un tipo de energía liberada por los átomos en forma de ondas electromagnéticas (Rayos Gamma o Rayos X) o partículas (Partículas Alfa y Beta o Neutrones).

#### c. Peligros por exposición a radiaciones no ionizantes

Según la OMS, las radiaciones no ionizantes no tienen bastante energía para ionizar la materia, y están comprendidas en la parte del espectro electromagnético que va desde 0 Hz hasta 300 GHz. La interacción de estos tipos de radiaciones con el organismo ocasiona efectos distintos en función de la frecuencia.

**d. Peligros generados por exposición a energía nuclear**

La energía nuclear es la energía que se libera espontáneamente o artificialmente en las reacciones nucleares. El proceso que convierte el calor producido por una reacción nuclear, en un proceso de fisión nuclear controlada, se utiliza para la generación de electricidad por medio de un generador.

**1.5.2 Peligros originados por fenómenos químicos.**

**a. Peligros químicos por materiales peligrosos**

Estos peligros inducidos por acción humana comprenden cuando el agente generador del mismo está compuesto por materiales peligrosos. La Organización de las Naciones Unidas divide los materiales peligrosos en nueve grandes grupos llamados “Clases”, las cuales se subdividen para profundizar más en su peligrosidad. Cada clasificación numérica se complementa con un pictograma y un color de fondo en forma de rombo que lo ilustra, por lo tanto, el peligro químico por materiales peligrosos se denomina de acuerdo a su clase correspondiente.

**b. Peligros Químicos por Residuos Peligrosos**

Estos peligros inducidos por acción humana comprenden cuando el agente generador del mismo está compuesto por residuos peligrosos. Los residuos químicos peligrosos comprenden todos aquellos materiales que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas e inflamables, representan un peligro para la salud humana y el ambiente, cuando son manejados o dispuestos en forma inadecuada.

**c. Peligros Químicos por Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos**

Estos peligros inducidos por acción humana comprenden cuando ocurren accidentes durante el transporte de materiales y residuos peligrosos. Las materias primas en ciertas zonas se transportan por diversas vías (Carretera, ferrocarril, barco y tubería) hacia otro lugar donde se usan en distintos procesos.

**1.5.3 Peligros originados por fenómenos biológicos**

Los peligros por origen biológico comprenden enfermedades transmitidas por vectores, insectos, animales y plantas venenosas. Los seres humanos pueden contraer enfermedades transmitidas por vectores de insectos como mosquitos o garrapatas.

## CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

### 2.1. Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres

#### 2.1.1 Roles y Funciones Institucionales

El INACAL inició sus operaciones en junio del 2015, asumiendo las funciones de ente rector y máxima autoridad técnico normativa del Sistema Nacional para la Calidad (SNC), constituyéndose como pliego presupuestal e implementando los instrumentos de gestión, así como los sistemas administrativos para dar soporte transversal en el desarrollo de las actividades de los órganos de la entidad, su implementación y promoción de una cultura de la calidad a nivel de los ciudadanos, empresas y Estado, como estrategia de posicionamiento.

La normalización, la acreditación y la metrología son pilares fundamentales de la Infraestructura de la Calidad (IC), en la cual el INACAL ejerce la rectoría nacional. Estos pilares, conjuntamente con los servicios de evaluación de la conformidad, brindados por organismos de certificación, organismos de inspección, laboratorios de prueba o ensayo y laboratorios de calibración contribuyen a la mejora de la calidad de los bienes y servicios que se producen en el país; la seguridad y salud; así como la disminución del impacto ambiental, aspectos que inciden en beneficio de las empresas y los consumidores al disponer de productos confiables y de calidad.

##### 2.1.1.1 Funciones Generales de INACAL:

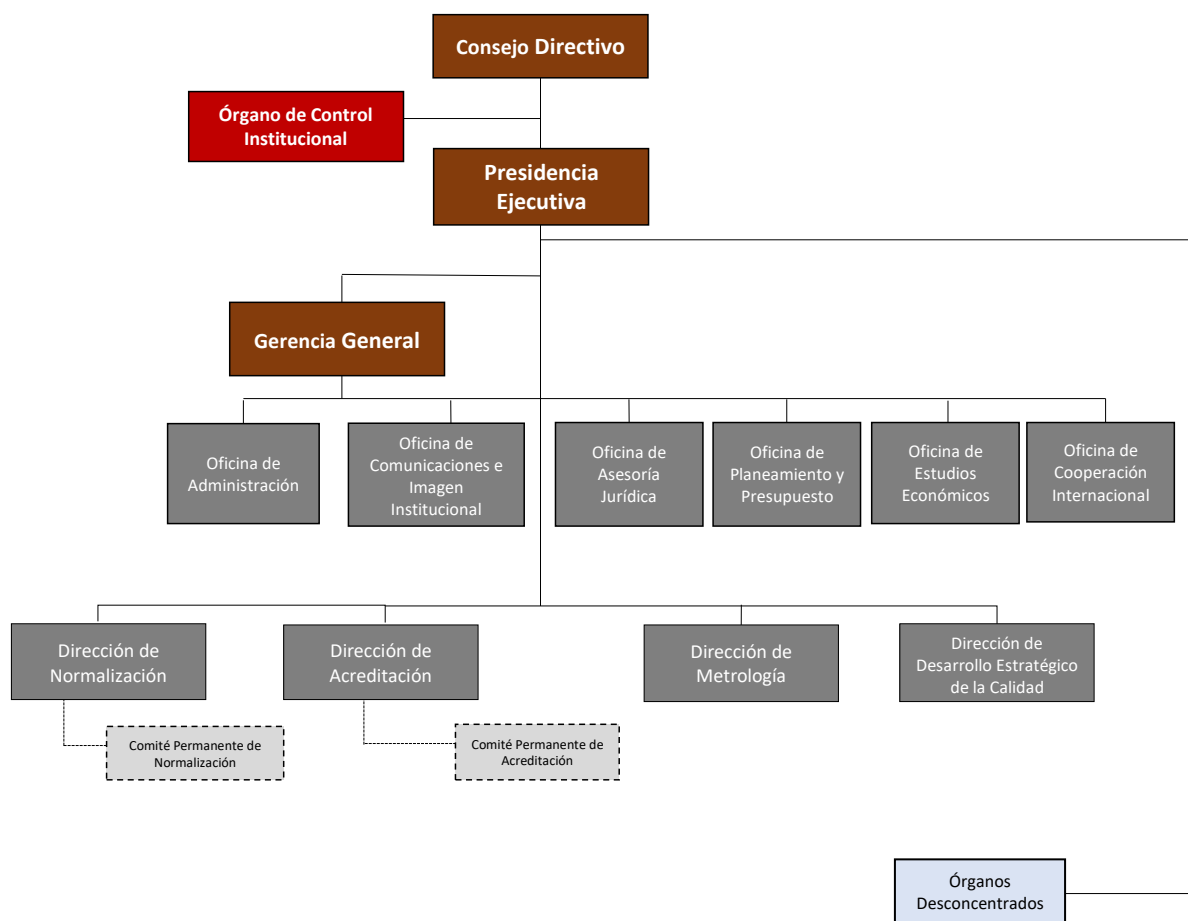
El Instituto Nacional de Calidad - INACAL tiene las siguientes funciones generales:

- a) Conducir el Sistema Nacional para la Calidad, acorde con los principios y disposiciones previstos en la Ley N° 30224, Ley que crea el Sistema Nacional para la Calidad y el Instituto Nacional de Calidad.
- b) Elaborar la propuesta de la Política Nacional para la Calidad y sustentarla ante el Consejo Nacional para la Calidad - CONACAL.
- c) Gestionar, promover y monitorear la implementación de la Política Nacional para la Calidad.
- d) Normar y regular las materias de normalización, acreditación y metrología, siguiendo los estándares y códigos internacionales reconocidos mundialmente por convenios y tratados de los que el Perú es parte.
- e) Administrar y gestionar la normalización, metrología y acreditación, pudiendo delegar tareas específicas en los integrantes del Sistema Nacional para la Calidad - SNC.
- f) Administrar el servicio nacional de información de normas técnicas y procedimientos de evaluación de la conformidad en el marco voluntario, de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio.
- g) Coordinar con los diferentes actores públicos, privados, académicos y de la sociedad civil la atención de las necesidades relacionadas a la calidad.
- h) Articular las acciones y esfuerzos de los sectores, así como de los diferentes niveles de gobierno en materia de normalización, evaluación de la conformidad, acreditación y metrología.
- i) Promover una cultura de la calidad, contribuyendo a que instituciones públicas y privadas utilicen la infraestructura de la calidad, incluyendo el fomento de prácticas y principios de gestión de la calidad y uso de instrumentos y mecanismos de la calidad.
- j) Ejercer la representación internacional y participar activamente en las actividades de normalización, metrología y acreditación, pudiendo suscribir acuerdos, en el marco de la normativa vigente.

k) Otras que se establezcan por ley.

### Imagen N° 02: Organigrama del INACAL

El Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Instituto Nacional de Calidad, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2019-PRODUCE, contiene como anexo el organigrama institucional del INACAL, el cual muestra los dos niveles organizacionales con que cuenta la entidad.



Fuente: INACAL

#### 2.1.1.2 Funciones del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres del Instituto Nacional de Calidad – INACAL:

Mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 071-2019-INACAL/PE, de fecha 23 de agosto del 2019, se resuelve constituir el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) del Instituto Nacional de Calidad - INACAL, el mismo que está conformado de la siguiente forma:

- El/La Presidente/a Ejecutivo/a quien lo preside.
- El/La Gerente General.
- El/La Director/a de la Dirección de Normalización.

- El/La Director/a de la Dirección de Acreditación.
- El/La Director/a de la Dirección de Metrología.
- El/La Director/a de la Dirección de Desarrollo Estratégico de la Calidad.
- El/La Jefe/a de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto.
- El/La Jefe/a de la Oficina de Administración.
- El/La Responsable del Equipo Funcional de Seguridad y Defensa Nacional.

El Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) del Instituto Nacional de Calidad - INACAL, tiene las siguientes funciones:

- Elaborar un programa de actividades anual que orienten el funcionamiento del Grupo de Trabajo.
- Aprobar y difundir el reglamento de funcionamiento interno del Grupo de Trabajo.
- Coordinar y articular los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su jurisdicción, con el asesoramiento y la asistencia técnica del CENEPRED en lo que corresponde a los procesos de Estimación, Prevención, Reducción del Riesgo y la Reconstrucción, y el INDECI en lo que corresponde a los procesos de Preparación, Respuesta y Rehabilitación, cuando así lo requieran.
- Requerir a los órganos y unidades orgánicas responsables las propuestas de proyectos de normas y planes, de acuerdo a sus competencias, los cuales deberán ser programados y presupuestados por los respectivos órganos y/o unidades orgánicas; para lo cual podrán solicitar asesoramiento técnico en los procesos que le competen al CENEPRED y al INDECI.
- Impulsar la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en sus procesos de planificación, de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y de inversión pública, sobre la base de la identificación de los peligros, análisis de vulnerabilidad y la determinación de los niveles de riesgos que los proyectos pueden crear en el territorio y las medidas necesarias para su prevención, reducción y/o control; para lo cual requerirán el asesoramiento y la asistencia técnica del CENEPRED.
- Coadyuvar a la implementación y velar por el cumplimiento de lo establecido por los numerales 41.4 y 41.5 del Reglamento de la Ley del SINAGERD.
- Articular las actividades de los órganos y/o unidades orgánicas competentes para la implementación y cumplimiento de las funciones establecidas en los artículos 12, 13 y 14 de la Ley del SINAGERD y artículos 11 y 14 de su Reglamento, en las entidades públicas, los gobiernos regionales y locales.
- Promover la participación e integración de esfuerzos de las entidades públicas, el sector privado y la ciudadanía en general para la efectiva operatividad de los procesos del SINAGERD.
- Coordinar la articulación del Grupo de Trabajo con las instancias de participación para la planificación del desarrollo.
- Coordinar la articulación de sus decisiones en el marco de la integración y armonización de la política nacional de gestión del riesgo de desastres, con las otras políticas de desarrollo Nacional, Regional y Local,
- Coordinar los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres con el Sistema de Seguridad y Defensa Nacional, en el ámbito de su jurisdicción de acuerdo a los lineamientos establecidos por el INDECI.
- Promover la modificación del ROF y otros instrumentos de gestión, en su nivel correspondiente, que incluya las funciones inherentes a la gestión del riesgo de desastres

con el objeto de lograr su total cumplimiento por parte de los órganos y/o unidades orgánicas.

- m) Articular los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación en el ámbito regional y local a través de: (i) El Sistema Regional de Defensa Civil, (ii) Los Centros de Operaciones de Emergencia Regional (COER) y los Centros de Operaciones de Emergencia Local (COEL), y (iii) Las Plataformas de Defensa Civil regionales y locales. El INACAL articula la Gestión reactiva con su respectivo COE sectorial.
- n) El Grupo de Trabajo articulará con los espacios de coordinación que el CENEPRED establezca en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, así como de reconstrucción.
- o) Evaluar las acciones referidas a la gestión del riesgo de desastres priorizadas que han sido coordinadas, programadas y ejecutadas, reportadas por los órganos y/o unidades orgánicas, y establecer sinergias para superar las dificultades encontradas. La Oficina de Planeamiento y Presupuesto alcanzará información complementaria a los reportes recibidos.
- p) Articular esfuerzos para el registro en el Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, de la información histórica, técnica y científica de peligros, vulnerabilidad, riesgos; información sobre escenarios de riesgo de desastres y evaluación de daños, que se genere en su ámbito jurisdiccional.

El Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) del Instituto Nacional de Calidad - INACAL, contará con una Secretaría Técnica designada por su Presidente/a. Dicha designación se hará entre los miembros del Grupo de Trabajo.

#### **2.1.1.3 Funciones del Equipo Funcional de Seguridad y Defensa Nacional**

Mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 015-2016-INACAL/PE, se resuelve conformar con carácter temporal, el Equipo Funcional de Seguridad y Defensa Nacional dependiente de la Gerencia General, en tanto se modifique el Reglamento de Organización y Funciones y los instrumentos de gestión relacionados. Tiene las siguientes funciones:

- a) Asesorar e informar a la Alta Dirección, en el planeamiento, programación, ejecución y supervisión de la política y estrategias de Seguridad y Defensa Nacional, en el ámbito de su competencia.
- b) Proponer la inclusión en el Plan Estratégico Institucional, las acciones relacionadas a la Seguridad y Defensa Nacional que se deriven de los procesos del Sistema.
- c) Mantener relaciones dinámicas y permanentes de coordinación técnica - funcional con la SEDENA.
- d) Difundir la doctrina de Seguridad y Defensa Nacional dentro del ámbito de su competencia.
- e) Coordinar el planeamiento y ejecución de la movilización nacional en el ámbito de su competencia.
- f) Planear, coordinar y desarrollar acciones para fortalecer la identidad nacional y fomentar la cultura de Seguridad y Defensa Nacional en el ámbito de su competencia.
- g) Las demás funciones que se deriven de las disposiciones involucradas en la Seguridad y Defensa Nacional.
- h) Otras funciones que le asigne la Gerencia General, en el marco de sus competencias.

#### 2.1.1.4 Funciones de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto

Son funciones de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto las siguientes:

- a) Conducir el proceso presupuestario de la entidad, sujetándose a las disposiciones legales vigentes que emita el Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- b) Coordinar, preparar, elaborar y presentar el proyecto anual de presupuesto institucional en el marco de las normas vigentes.
- c) Representar al pliego en la sustentación del presupuesto de la entidad, así como en las diferentes etapas del proceso presupuestario.
- d) Programar, formular y evaluar la gestión presupuestaria de la entidad, en las fases de programación, formulación y evaluación, en el marco de las disposiciones vigentes que emita el Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- e) Coordinar, controlar, verificar y presentar la información de ejecución de ingresos y gastos autorizados en el presupuesto; así como coordinar con los órganos correspondientes de la entidad las acciones vinculadas a la fase de ejecución presupuestaria.
- f) Coordinar y proponer conjuntamente con los órganos correspondientes de la entidad, las modificaciones presupuestarias que se requieran.
- g) Otorgar la certificación del crédito presupuestario de acuerdo a la normatividad vigente.
- h) Concorde el Plan Operativo Institucional con el Plan Estratégico Institucional y el Presupuesto Institucional.
- i) Formular y proponer los estudios de inversión pública, en el ámbito de su competencia, en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- j) Asesorar a la Alta Dirección y a la entidad en la gestión institucional para el logro de los objetivos estratégicos.
- k) Proponer, desarrollar y/o revisar estudios estratégicos sobre la temática a cargo del sector, territorio o entidad, en coordinación con los órganos de línea. Sistematizar la información relevante para el proceso de planeamiento estratégico de manera oportuna para la toma de decisiones.
- l) Brindar asistencia técnica especializada a la entidad en materia de planeamiento estratégico.
- m) Coordinar el desarrollo del proceso de planeamiento estratégico, bajo un enfoque participativo y conforme a la normatividad vigente, actualizar los planes estratégicos sectoriales, territoriales o institucionales, según corresponda.
- n) Elaborar lineamientos y mecanismos de articulación (intersectorial, multisectorial y multinivel) para el logro de objetivos comunes, en coordinación con los órganos de línea, en el marco de las políticas, estrategias y planes estratégicos.
- o) Efectuar el seguimiento y evaluación de la Gestión Estratégica, que comprende el seguimiento en la ejecución del Plan Estratégico Institucional.
- p) Formular y proponer lineamientos internos institucionales en el marco de las normas del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico.
- q) Absolver consultas referidas al Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico - SINAPLAN que le sean formuladas por la Alta Dirección y demás órganos de la entidad; así como formular las consultas, recomendaciones y propuestas al Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN en el ámbito de su competencia.

- r) Conducir el proceso de modernización de la gestión institucional de la Entidad, de acuerdo a las normas y lineamientos existentes sobre la materia.
- s) Realizar acciones de seguimiento y evaluación del proceso de implementación de la modernización de la gestión pública en la Entidad.
- t) Participar en la formulación e implementación de la gestión por procesos, simplificación administrativa, aseguramiento de la calidad, mejora continua, ética pública, promoción de la participación ciudadana, transparencia y acceso a la información pública en materias de su competencia y normatividad vigente.
- u) Proponer la formulación de lineamientos, directivas e instructivos técnicos en materias de su competencia, para optimizar la gestión y desarrollo organizacional de la Entidad.
- v) Dirigir los procesos de reestructuración orgánica y de reorganización administrativa de la Entidad, en el marco del proceso de modernización de la gestión pública.
- w) Conducir y articular el proceso de formulación, evaluación y actualización, así como emitir informes técnicos de opinión, sobre los documentos de gestión institucional de la Entidad, en el marco de la normatividad vigente.
- x) Emitir informes técnicos sobre los alcances de las funciones establecidas a los órganos y unidades orgánicas de la Entidad.
- y) Mantener relaciones de coordinación técnico-funcional con los organismos rectores de los sistemas administrativos y con el Ministerio de la Producción.
- z) Otras que le asigne la Gerencia General y las demás funciones previstas en el marco legal vigente.

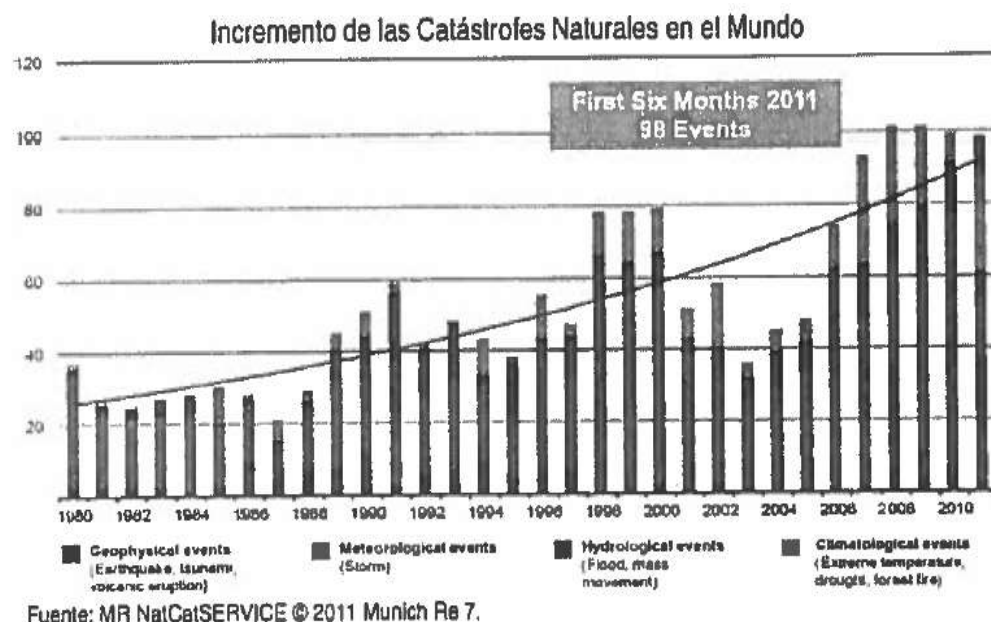
## **2.1.2 Instrumentos de gestión institucional y territorial**

### **2.1.2.1 Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM 2017-2021)**

El Plan Estratégico Sectorial Multianual - PESEM (2017-2021), del Sector Producción se aprobó mediante resolución Ministerial N° 354-2017-PRODUCE, de fecha 25 de julio de 2017. El PESEM, en la Tendencia N° 3, explica el incremento de los riesgos por efectos de desastres naturales y antropogénicos y del cambio climático.

Con Resolución Ministerial N° 00139-2021-PRODUCE se aprueba la ampliación del Horizonte Temporal del Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2017-2023 del Sector Producción hasta el año 2024, quedando denominado como “Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2017-2024 del Sector Producción”.

**Gráfica N° 05: Incremento de las catástrofes naturales en el mundo**



Fuente: PESEM (2017-2021)

### 2.1.2.2 Plan Estratégico Institucional (PEI)

Mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 020-2015-INACAL/PE, se aprueba el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2015-2017 del Instituto Nacional de Calidad – INACAL.

Mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 155-2018-INACAL/PE, se aprueba la ampliación de la vigencia del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2015-2017, al periodo 2018.

Mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 017-2019-INACAL/PE, se aprueba el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019-2022 del Instituto Nacional de Calidad – INACAL.

Mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 017-2021-INACAL/PE, se aprueba la ampliación de la temporalidad del Plan Estratégico Institucional (PEI) del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, al período 2019-2024.

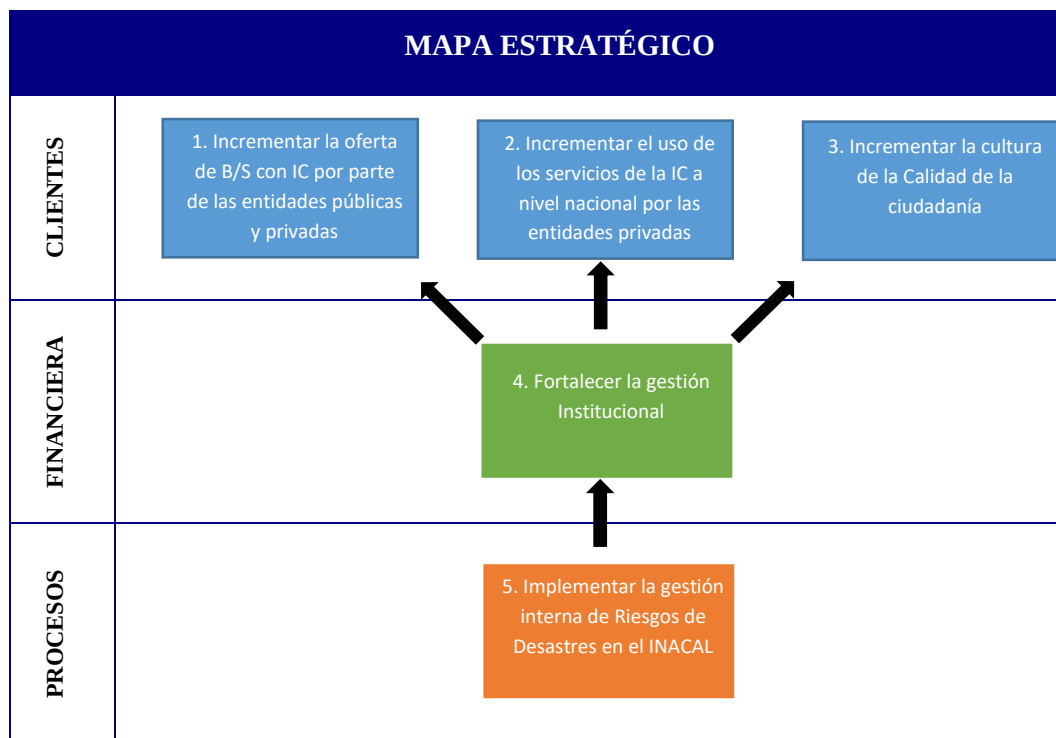
#### a) Objetivos

En el marco de la revisión de dicho Plan Estratégico se verificó su vigencia desde el año 2019 hasta el año 2024, definiéndose los siguientes objetivos:

- Objetivo 1: Incrementar la oferta de los bienes y/o servicios con Infraestructura de la Calidad por parte de las entidades públicas y privadas.
- Objetivo 2: Incrementar el uso de los servicios de la IC a nivel nacional por parte de las entidades privadas.

- Objetivo 3: Incrementar la cultura de la calidad en la ciudadanía.<sup>4</sup>
- Objetivo 4: Fortalecer la Gestión Institucional
- Objetivo 5: Implementar la gestión interna de riesgos de desastres en el INACAL.

**Imagen N° 03: Mapa Estratégico con los objetivos de INACAL**



Fuente: PEI 2019-2024. INACAL.

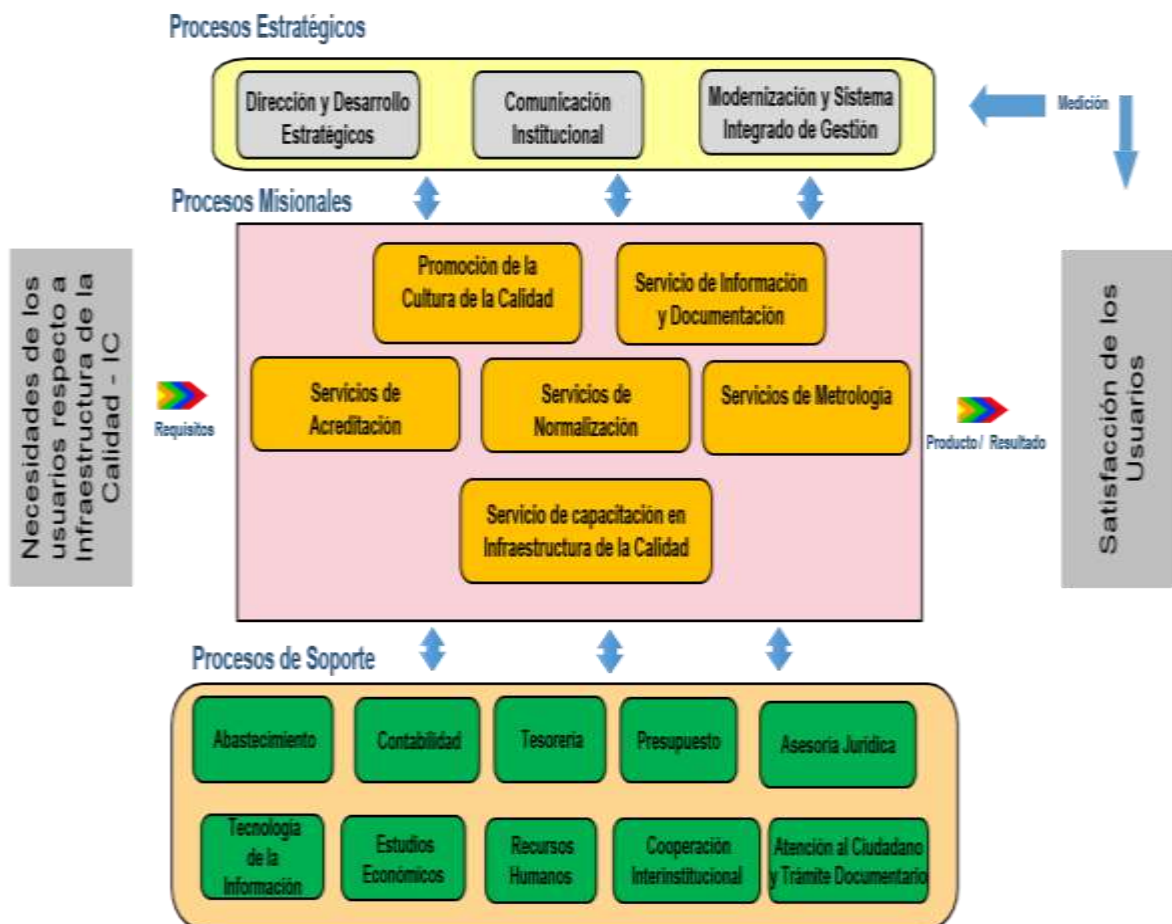
## b) Procesos

Así mismo, el entendimiento de la organización partió bajo el enfoque basado en procesos definido en el Mapa de Procesos que fue formulado por INACAL.

Se han clasificado los procesos en i) Estratégicos, ii) Misionales y iii) de Soporte, orientados a la satisfacción de los usuarios que consumen los productos y servicios del INACAL.

<sup>4</sup> Actualmente el 62% de los ciudadanos reconoce la importancia de la calidad, se espera que al 2022 sea el 70%, a través de campañas de comunicación que difunda mensajes informativos y de sensibilización de la cultura de la calidad en los hábitos de consumo de los ciudadanos

Imagen N° 04: Mapa de Procesos vigente de INACAL



### c) Productos y Servicios

Los principales productos y servicios brindados por INACAL se diversifican de la siguiente manera:

Cuadro N° 01: Productos y Servicios de INACAL

| Proceso                   | Productos y Servicios                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servicio de Normalización | <ul style="list-style-type: none"> <li>Normas Técnicas Peruanas</li> </ul>                                                                                                                                                   |
| Servicio de Acreditación  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluaciones a los Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC)</li> <li>Cumplimiento de las funciones de control y vigilancia de los reglamentos técnicos<sup>5</sup></li> </ul> |

<sup>5</sup> Incluye: contribuir a un mejor cumplimiento de estándares de calidad ambiental de agua y aire, así como, en los materiales de construcción, acreditación de los Laboratorios Clínicos, eficiencia energética, seguridad vial y calidad del servicio en los Centros de Inspección Técnica Vehicular y fiscalización en gobiernos locales, entre otros.

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servicio de Metrología         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibración y autorización a las unidades de verificación metrológica<sup>6</sup></li> <li>• Evaluación de aseguramiento metrológico a fábrica</li> <li>• Certificación de Velocímetros</li> <li>• Certificación de Etilómetros</li> <li>• Laboratorios de Química Orgánica, Inorgánica y Electroquímica.</li> <li>• Laboratorios de Electricidad, Acústica, Tiempo y Frecuencia, Fotometría, Potencia y Energía, Termometría, Higrometría.</li> </ul> |
| Servicio de Capacitación en IC | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación de Profesionales y Técnicos en materia de IC</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Fuente: www.inacal.gob.pe y PEI 2019-2024

Por lo que se establece el siguiente Objetivo Estratégico para la Gestión de Riesgo de Desastres.

#### **Cuadro N° 02: Objetivo Estratégico Institucional del INACAL, 2019-2024**

| N°     | Objetivo estratégico institucional                                  | Indicador estratégico                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| OEI.05 | Implementar la gestión interna de riesgos de desastres en el INACAL | Porcentaje de implementación de la gestión de riesgos de desastres en el INACAL |

Para alcanzar los objetivos estratégicos se ha establecido una acción estratégica institucional e indicadores para los años 2019-2024, que se detalla.

| Código    | Acción Estratégica Institucional                                                    | Indicadores                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AEI.05.01 | Identificación y prevención de riesgos de desastres en las instalaciones del INACAL | Número de documentos aprobados que contiene la identificación y prevención del riesgo de desastres en la entidad. |
|           |                                                                                     | Porcentaje de servidores civiles capacitados en el INACAL en temas de gestión de riesgos de desastres             |

#### **2.1.2.3 Plan Operativo Institucional (POI)**

Mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 079-2020-INACAL/PE, se aprueba el Plan Operativo Institucional (POI) 2021 del Instituto Nacional de Calidad – INACAL.

<sup>6</sup> Calibración de pesas patrones, balanzas, bloques patrón, cintas métricas, instrumentos de medición de volumen de líquidos, densímetros y alcoholímetros de inmersión de vidrio, toberas de flujo crítico, medidores de gas, medidores de agua potable y de medidores de flujo, máquinas de ensayo uniaxiales, llaves de torque, torquímetros, en presión relativa, absoluta y diferencial.

Con Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 053-2021-INACAL/PE, se aprueba el Plan Operativo Institucional (POI) 2022 del Instituto Nacional de Calidad – INACAL.

Con Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 015-2021-INACAL/PE, se aprueba el Plan Operativo Institucional (POI) Multianual 2022-2024 del Instituto Nacional de Calidad – INACAL.

La Gerencia General en el marco de sus funciones y de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y la Ley N° 28478, Ley del Sistema de Seguridad y Defensa Nacional, realizará actividades de sensibilización a los servidores civiles del INACAL en temas de prevención y gestión de riesgo de desastres y seguridad y Defensa Nacional, para lo cual se utilizarán mecanismos de difusión a través de las redes internas.

## 2.1.3 Capacidad operativa institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres

### 2.1.3.1 Análisis de Recursos Humanos

El INACAL cuenta con recursos humanos que son los responsables de la implementación de la gestión del riesgo de desastres en el Sector Producción, como detallamos en el siguiente cuadro.

**Nivel Gerencial:** 9 personas que conforman el grupo de trabajo de Gestión del Riesgo y Desastres (GRD), responsables de la implementación de los componentes de gestión prospectiva, correctiva y reactiva.

**Cuadro N° 03: Grupo de trabajo de GRD de INACAL**

| ÓRGANO                                                             | GRUPO DE TRABAJO                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Presidencia Ejecutiva                                              | Representante de la Presidencia Ejecutiva                             |
| Gerencia General                                                   | Responsable del Equipo Funcional de Seguridad y Defensa Nacional      |
| Director/a de la Dirección de Normalización                        | Representante de la Dirección de Normalización                        |
| Director/a de la Dirección de Acreditación                         | Representante de la Dirección de Acreditación                         |
| Director/a de la Dirección de Metrología                           | Representante de la Dirección de Metrología                           |
| Director/a de la Dirección de Desarrollo Estratégico de la Calidad | Representante de la Dirección de Desarrollo Estratégico de la Calidad |
| Jefe/a de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto                 | Representante de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto             |

|                                         |                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Jefe/a de la Oficina de Administración. | Representante de la Oficina de Administración |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|

**Nivel Operativo:** 51 personas que conforman el grupo operativo para la gestión reactiva, responsables de la preparación y respuesta ante el riesgo de desastres y/o materialización del mismo.

**Cuadro N° 04: Recursos Humanos para la GRD**

| Sede institucional                | N° de trabajadores | N° de brigadistas |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------|
| Sede Principal San Isidro         | 127                | 27                |
| Sede Descentralizada 1 San Isidro | 11                 | 5                 |
| Sede Descentralizada 2 San Borja  | 52                 | 17                |
| Laboratorio Itinerante Trujillo   | 1                  | 1                 |
| Laboratorio Itinerante Tarapoto   | 1                  | 1                 |
| <b>Total</b>                      | <b>192</b>         | <b>51</b>         |

La Secretaría Técnica del GTGRD de INACAL recae en la Gerencia General a través del Equipo Funcional de Seguridad y Defensa Nacional, la cual se conforma de la siguiente manera:

**Cuadro N° 05: Personal del EFSDN**

| N° | Nombres y Apellidos         | Cargo             | Profesión |
|----|-----------------------------|-------------------|-----------|
| 1  | Rosa Elena Escobedo Rosales | Responsable EFSDN | Ingeniero |

En INACAL no se tiene implementado el Centro de Operaciones de Emergencia Institucional - COE INACAL por cuanto se encuentra articulado al Centro de Operaciones de Emergencia del Sector Producción - COES PRODUCE, conformado mediante Resolución Ministerial N° 332-2019-PRODUCE dependiente del Despacho Ministerial, quien es el encargado de obtener, recabar y compartir información sobre el desarrollo de las emergencias, desastres o peligros inminentes y proporcionar la información procesada disponible que requieran las autoridades encargadas de conducir o monitorear emergencias, así como el COEN para coadyuvar a la toma de decisiones de las autoridades correspondientes.

El COES cuenta con tres módulos implementados: monitoreo y análisis, operaciones y comunicaciones, quienes articulan y recaban información de sus espacios de monitoreo de emergencias y desastres – EMED, donde se integra el INACAL como organismo público del sector.

### 2.1.3.2 Análisis de Recursos Logísticos

Actualmente el INACAL para el monitoreo de las emergencias, cuenta con el siguiente equipamiento:

**Cuadro N° 06: Inventario de equipos de brigadas**

| N° | Materiales                                                                  | Cantidad |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1  | Tablas rígidas equipadas con inmovilizador de cabeza y su correa respectivo | 3        |
| 2  | Maletines de abordaje semi equipados                                        | --       |
| 3  | Maniqués para prácticas de reanimación cardio pulmonar RCP                  | --       |
| 4  | Cascos para evacuación y rescate                                            | 32       |
| 5  | Pares de botas de jebe                                                      | ---      |
| 6  | Megáfonos                                                                   | 05       |
| 7  | Ponchos impermeable de hule                                                 | ---      |
| 8  | Linternas de mano resistentes al agua                                       | 8        |
| 9  | Linternas de cabeza                                                         | --       |
| 10 | Equipos de radios tetra                                                     | 6        |
| 11 | GPS                                                                         | --       |
| 12 | Chalecos de identificación de brigadistas                                   | 45       |
| 13 | Uniformes tácticos completos                                                | --       |
| 14 | Bolseguir                                                                   | --       |

Fuente: Equipo Funcional de Recursos Humanos

### 2.1.3.3 Análisis de los Recursos Financieros

El INACAL para la implementación de la gestión del riesgo de desastres a nivel de la institución cuenta con el presupuesto utilizado por el Equipo Funcional de Seguridad y Defensa Nacional.

**Cuadro N° 07: Recursos Financieros del EFSDN**

| Actividad Presupuestal     | Nombre de la Tarea / Componente de Proyecto                                         | Fuente de Financiamiento |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 9001<br>Acciones centrales | Identificación y prevención de riesgos de desastres en las instalaciones del INACAL | RO/RDR                   |

La actividad no tiene un presupuesto específicamente asignado, no obstante, se desarrollan en el marco de las acciones de Gerencia General, Acciones Centrales 9001 y actividades estratégicas de coordinación interinstitucional con las Entidades de SINAGERD (CENEPRED, INDECI, COE PRODUCE).

## **2.2 Análisis del Riesgo de Desastres**

El análisis de riesgos se desarrollará sobre las Sedes Institucionales de INACAL ubicadas en San Isidro y San Borja del departamento de Lima y en las sedes ubicadas en los departamentos de San Martín y La Libertad.

### **2.2.1 Identificación y descripción de los peligros (Susceptibilidad)**

El peligro, es la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos<sup>7</sup>.

El peligro, según su origen, puede ser de dos clases: los generados por fenómenos de origen natural; y, los inducidos por la acción humana. Para el presente Plan solo se ha considerado los peligros originados por fenómenos de origen natural.

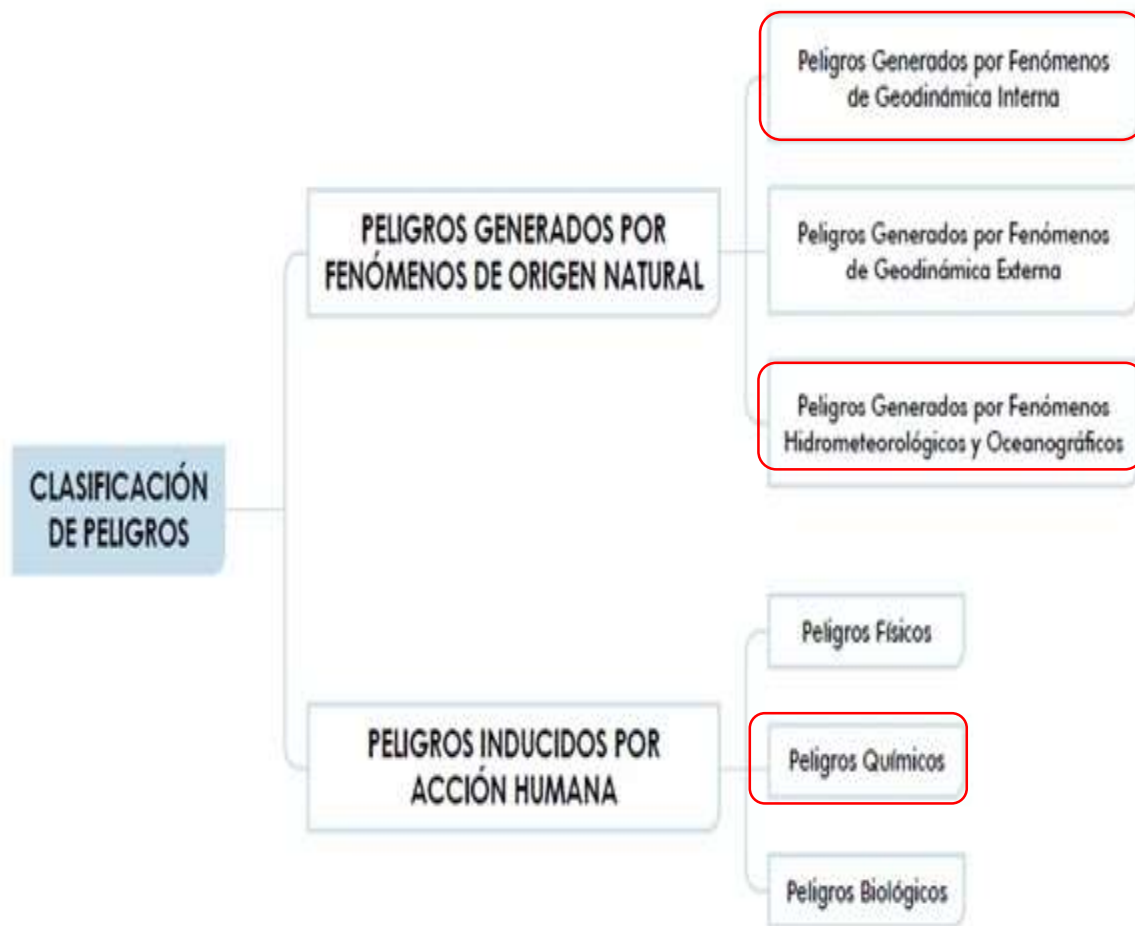
Para el estudio de estos fenómenos se han agrupado los peligros de acuerdo a su origen. Esta agrupación nos permite realizar la identificación y caracterización de cada uno de ellos, tal como se muestra en el gráfico:

Según el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD (PCM, CENEPRED, INDECI), del 12 de mayo de 2014, los peligros de origen natural que generan riesgos de desastres en el país, están relacionados a su ubicación y características geográficas, siendo los aspectos más relevantes los siguientes:

---

<sup>7</sup> Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales – CENEPRED (02 versión)

Gráfica N° 06: Clasificación de los Peligros



Fuente: Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales 2da Versión - CENEPRED

2.2.1.1 Peligros originados por fenómenos de origen natural (conceptos obtenidos del manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales)

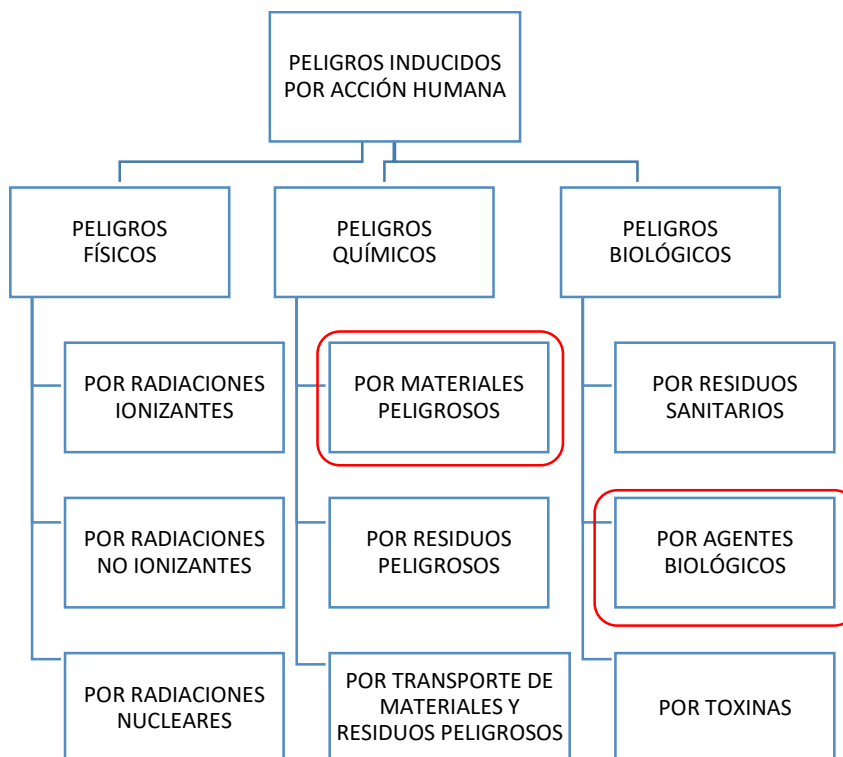
Gráfica N° 07: Peligros Naturales



Fuente: Manual EVAR – CENEPRED

### 2.2.1.2 Peligros inducidos por la acción humana (conceptos obtenidos del manual para la evaluación de riesgos inducidos por la acción humana)

Gráfica N° 08: Manual de riesgos inducidos por la acción humana



Fuente: Manual para la Evaluación de Riesgos inducidos por la Acción Humana (OMS adaptado por CENEPRED)

El peligro es la probabilidad de ocurrencia de un suceso inducido por la acción humana, potencialmente dañina que afectaría el bienestar a la sociedad, a la salud, al estado emocional, como a los bienes y patrimonios en la dimensión social, económica y ambiental en un ámbito geográfico específico dentro de un periodo determinado de tiempo y frecuencia.

Los peligros inducidos por acción humana están directamente relacionados con la actividad y el comportamiento del hombre, estos pueden ser encontrados en:

- Anomalías en el suministro que dependen de redes físicas: Agua, gas natural, electricidad, telecomunicaciones, alcantarillado y desagüe.
- Anomalías en el suministro de productos esenciales: Alimentos primarios, productos farmacéuticos productos energéticos, otros abastecimientos básicos.
- Desplome o fallos en obras civiles, edificaciones e infraestructura.
- Incendios urbanos, incendios industriales, incendios forestales, rotura y fallos de infraestructura.
- Accidentes industriales: Fuga de gases y de líquidos tóxicos, incendios, explosiones, accidentes por radiaciones y reacciones nucleares en procesos industriales susceptibles de generar

accidentes mayores, derrames en mar, ríos, lagos, contaminación de la napa freática y suelos en general, contaminación atmosférica, etc.

- f) Accidentes asociados al transporte de personas y bienes: De carretera, aéreo, ferroviario, marítimo.
- g) Accidentes asociados al transporte de materiales y residuos peligrosos: Por carretera, por ferrocarril, por vía marítima.
- h) Accidentes sanitarios: Contaminación bacteriológica, intoxicaciones alimentarias, epidemias, plagas tanto en el ser humano, animales y plantas.
- i) Incidentes o accidentes en localizaciones con problemas de accesibilidad: Vía fluvial, lacustre, marítimo, embalses, costas, playas, cavidades y subsuelo en general.
- j) Peligros asociados a grandes concentraciones humanas: En locales de pública concurrencia. En grandes concentraciones humanas.
- k) Peligros asociados al terrorismo y actos vandálicos: Guerras, uso de armas químicas y biológicas, hambruna, etc.

Los eventos y emergencias que se vienen presentando en el ámbito nacional han generado que se ponga énfasis en el aspecto preventivo tanto desde las autoridades hacia el personal del INACAL como también el aporte que se puede dar desde el INACAL hacia los sectores público, privado, academia y ciudadanía.

## Análisis histórico de eventos y emergencias a nivel nacional

**Cuadro N° 08: Ocurrencia de peligros a nivel nacional, 2003 – 2018**

| AÑO   | TOTAL  | PELIGROS DE ORIGEN NATURAL                     |                                                |                                                 | PELIGROS INDUCIDOS POR ACCIÓN HUMANA |                     | OTROS |
|-------|--------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------|
|       |        | GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA INTERNA | GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA | DE ORIGEN HIDROMETEREO LÓGICOS Y OCEANOGRÁFICOS | PELIGROS QUÍMICOS                    | PELIGROS BIOLÓGICOS |       |
| TOTAL | 74,863 | 941                                            | 6,406                                          | 44,528                                          | 22,175                               | 421                 | 392   |
| 2003  | 3,316  | 25                                             | 429.00                                         | 1,608                                           | 1,221                                | 2                   | 31    |
| 2004  | 4,038  | 11                                             | 297.00                                         | 2,093                                           | 1,585                                | 22                  | 30    |
| 2005  | 4,773  | 256                                            | 334.00                                         | 2,083                                           | 2,076                                | 8                   | 16    |
| 2006  | 4,495  | 41                                             | 546.00                                         | 2,081                                           | 1,81                                 | 7                   | 10    |
| 2007  | 4,536  | 202                                            | 359.00                                         | 2,518                                           | 1,438                                | 15                  | 4     |
| 2008  | 4,545  | 27                                             | 344.00                                         | 2,553                                           | 1,603                                | 9                   | 9     |
| 2009  | 4,037  | 10                                             | 342.00                                         | 2,339                                           | 1,339                                | 2                   | 5     |
| 2010  | 4,535  | 18                                             | 318.00                                         | 2,630                                           | 1,548                                | 10                  | 11    |
| 2011  | 4,816  | 40                                             | 352.00                                         | 2,915                                           | 1,492                                | 9                   | 8     |
| 2012  | 5,127  | 27                                             | 331.00                                         | 3,254                                           | 1,481                                | 20                  | 14    |
| 2013  | 4,379  | 34                                             | 250.00                                         | 2,895                                           | 1,156                                | 27                  | 17    |
| 2014  | 3,770  | 48                                             | 321.00                                         | 2,205                                           | 970                                  | 223                 | 3     |
| 2015  | 4,322  | 32                                             | 436.00                                         | 2,831                                           | 932                                  | 23                  | 68    |
| 2016  | 5,167  | 56                                             | 218.00                                         | 3,672                                           | 1.157                                | 30                  | 34    |
| 2017  | 7,563  | 47                                             | 11,138.00                                      | 5,289                                           | 1.013                                | 8                   | 68    |
| 2018  | 5,444  | 67                                             | 391.00                                         | 3,562                                           | 1.354                                | 6                   | 64    |

Fuente: Instituto Nacional de Defensa CMI-INDECI con información disponible al 06/03/2020

## 2.2.2 Identificación de Peligros a los que se encuentran expuestos las Sedes Institucionales:

**Cuadro N° 09: Peligros identificados en INACAL**

| ITEM | PELIGRO                                                     | AFECTACIÓN EN INACAL |
|------|-------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1    | SISMO                                                       | SÍ                   |
| 2    | TSUNAMI                                                     | NO                   |
| 3    | ERUPCIONES VOLCÁNICAS                                       | NO                   |
| 4    | MOVIMIENTO DE MASA                                          | NO                   |
| 5    | INUNDACIONES                                                | SÍ                   |
| 6    | SEQUÍAS                                                     | NO                   |
| 7    | EROSIÓN DE SUELOS                                           | NO                   |
| 8    | DESCENSO DE TEMPERATURA                                     | NO                   |
| 9    | INCENDIOS                                                   | SÍ                   |
| 10   | TERRORISMO                                                  | NO                   |
| 11   | ACTOS VANDÁLICOS                                            | SÍ                   |
| 12   | RADIACIONES                                                 | NO                   |
| 13   | EXPOSICIÓN A RADIACIONES IONIZANTES                         | NO                   |
| 14   | EXPOSICIÓN A RADIACIONES NO IONIZANTES                      | NO                   |
| 15   | EXPOSICIÓN A ENERGÍA NUCLEAR                                | NO                   |
| 16   | QUÍMICOS POR MATERIALES PELIGROSOS                          | SÍ                   |
| 17   | QUÍMICOS POR RESIDUOS PELIGROSOS                            | NO                   |
| 18   | QUÍMICOS POR TRANSPORTE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS | NO                   |

### 2.2.2.1 Sede principal del INACAL San isidro

Imagen N°5: Sede Principal INACAL



Sede Principal: Alta Dirección, Oficinas de apoyo y asesoramiento y Direcciones de Línea Acreditación Normalización y Desarrollo Estratégico de la Calidad.

Calle las Camelias 817 San Isidro.

| ITEM | PELIGRO          | AFECTACION EN INACAL |
|------|------------------|----------------------|
| 1    | SISMO            | SÍ                   |
| 9    | INCENDIOS        | SÍ                   |
| 11   | ACTOS VANDÁLICOS | SÍ                   |

### 2.2.2.2 Sede Desconcentrada 1 del INACAL San isidro

Imagen N°6: Sede desconcentrada 1 INACAL



Sede desconcentrada 1: Almacén y patrimonio.

Calle las Camelias 832 San Isidro.

| ITEM | PELIGRO          | AFECTACION EN INACAL |
|------|------------------|----------------------|
| 1    | SISMO            | SÍ                   |
| 9    | INCENDIOS        | SÍ                   |
| 11   | ACTOS VANDÁLICOS | SÍ                   |

### 2.2.2.3 Sede desconcentrada 2 San Borja

Imagen N°7: Sede desconcentrada 2 INACAL



Sede desconcentrada  
2: Dirección de  
Metrología

Calle De la Prosa 150,  
San Borja, Lima 41,  
Perú.

| ITEM | PELIGRO                            | AFECTACION EN INACAL |
|------|------------------------------------|----------------------|
| 1    | SISMO                              | SÍ                   |
| 5    | INUNDACIONES                       | SÍ                   |
| 9    | INCENDIOS                          | SÍ                   |
| 11   | ACTOS VANDÁLICOS                   | SÍ                   |
| 16   | QUÍMICOS POR MATERIALES PELIGROSOS | SÍ                   |

### 2.2.2.4 Laboratorio Itinerante 1 Tarapoto

Imagen N°8: Laboratorio Itinerante 1 INACAL



Laboratorio Itinerante  
1: Dirección de  
Metrología - Calilab de  
Tarapoto

Carretera Bello  
Horizonte km 2,3,  
Banda de Shilcayo,  
San Martín

T (511) 640 8820  
Anexo 3030, Celular:  
991245987

| ITEM | PELIGRO                            | AFECTACION EN INACAL |
|------|------------------------------------|----------------------|
| 1    | SISMO                              | SÍ                   |
| 5    | INUNDACIONES                       | SÍ                   |
| 9    | INCENDIOS                          | SÍ                   |
| 11   | ACTOS VANDÁLICOS                   | SÍ                   |
| 16   | QUÍMICOS POR MATERIALES PELIGROSOS | SÍ                   |

#### 2.2.2.5 Laboratorio Itinerante 2 Trujillo

Imagen N° 9: Laboratorio Itinerante 2 INACAL



| ITEM | PELIGRO                            | AFECTACION EN INACAL |
|------|------------------------------------|----------------------|
| 1    | SISMO                              | SÍ                   |
| 9    | INCENDIOS                          | SÍ                   |
| 11   | ACTOS VANDÁLICOS                   | SÍ                   |
| 16   | QUÍMICOS POR MATERIALES PELIGROSOS | SÍ                   |

Los peligros naturales que tienen capacidad de provocar afectaciones en la infraestructura del INACAL son los siguientes:

**a) Sismos<sup>8</sup>**

El Perú está ubicado en la zona de convergencia de las Placas Tectónicas de Nazca y Sudamérica, las que se encuentran en proceso de colisión como consecuencia de las corrientes convectivas existentes en la capa superior del manto terrestre, conocida como Astenosfera. Asimismo, la Placa de Nazca, origina un movimiento de subducción, donde esta se hunde por debajo de Placa Sudamericana, originado que sus rocas se fundan por la elevada temperatura, formando magma que luego la presión interna expulsa hacia la superficie, generando el proceso de vulcanismo que da origen a los volcanes existentes en la sierra sur del Perú.

En la costa central se produjo un gran sismo en el año 1746, mayor o igual a VIII grados en la escala de Mercalli Modificada (MM); el epicentro se encontraría en la zona central del borde occidental del Perú con longitud de ruptura de aprox. 450 km a lo largo de la línea de la Costa.

Actualmente, se estima que un sismo de similares características afectaría 182 distritos localizados en cuatro regiones. El territorio nacional se considera dividido en cuatro zonas, como se muestra en la Imagen N° 17: Mapa de Zonas Sísmicas del Perú. La zonificación propuesta se basa en la distribución espacial de la sismicidad observada, en las características generales de los movimientos sísmicos y la atenuación de éstos con la distancia epicentral, así como en la información neotectónica<sup>9</sup>.

- Distrito San Isidro, Sedes las Camelias 817 – 832, riesgo alto

Información existente: Se cuenta con el PPRRD Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2019 – 2021 de la Municipalidad Distrital de San Isidro aprobado por Resolución de Alcaldía N° 90 de fecha 30 de enero 2019.

- Distrito San Borja, Sede desconcentrada 2: Dirección de Metrología, Calle De la Prosa 150, San Borja, Lima 15034, Perú.

Información existente: No se ha identificado el PPRRD Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. La Información obtenida es del GOOGLE MAP.

- Laboratorio Itinerante 1: Dirección de Metrología - INACAL Calilab de Tarapoto  
Información existente: Mapa de susceptibilidad del movimiento en masa -SIGRID

---

<sup>8</sup> Información basada en la Actualización del Escenario Sísmico en base a las intensidades máximas esperadas en un probable sismo en la zona costera de Lima” (INDECI – 2018) y “Escenario Sísmico para Lima Metropolitana y Callao: Sismo 8.8 Mw” (INDECI, 2017)

<sup>9</sup> Decreto Supremo que modifica la Norma Técnica E.030 “Diseño Sismo resistente” del Reglamento Nacional de Edificaciones, Aprobada por Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, modificada con Decreto Supremo N° 002-2014-VIVIENDA.

- Laboratorio Itinerante 2: Dirección de Metrología – INACAL, Calilab de Trujillo, Av. Jesús de Nazareth N° 521, Universidad Nacional de Trujillo

**Imagen N° 10: Sede principal del INACAL San isidro**



**Imagen N° 11: Sede desconcentrada 1 del INACAL San isidro**



Imagen N° 12: Sede desconcentrada 2: San Borja INACAL



Imagen N° 13: Laboratorio Itinerante 1 - Calilab de Tarapoto INACAL

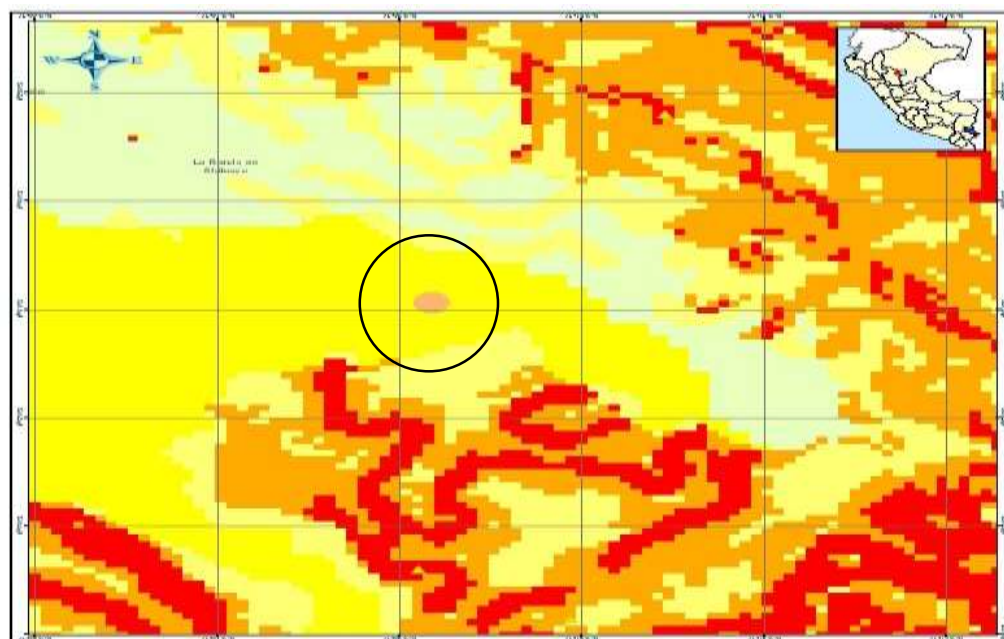
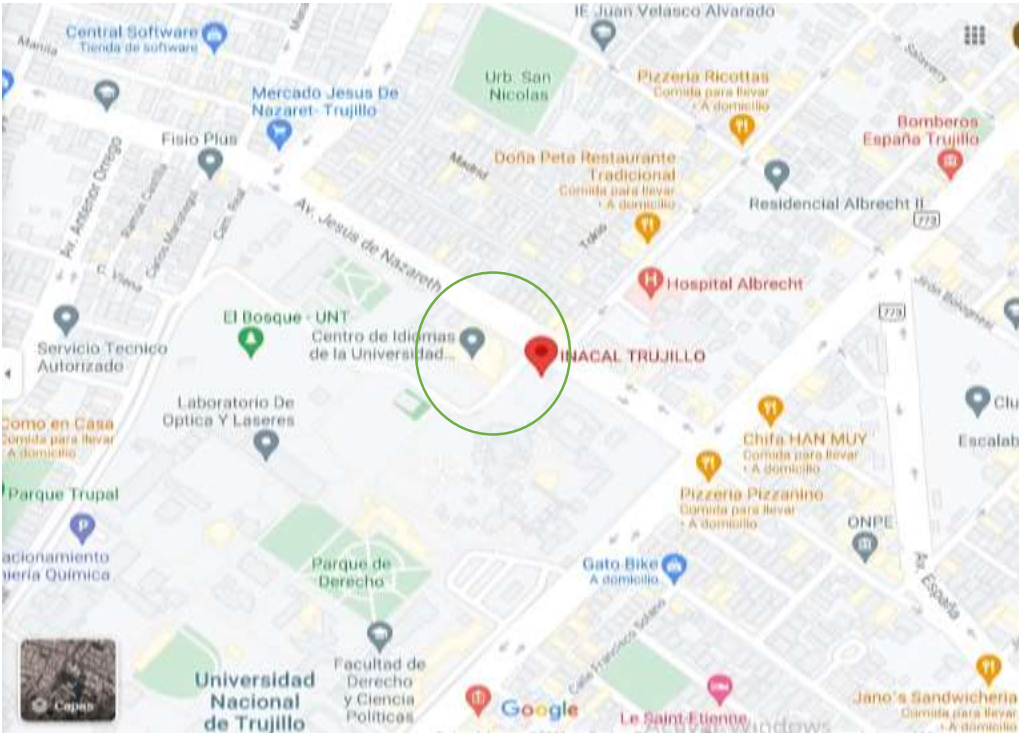


Imagen N° 14: Laboratorio Itinerante 2 - Calilab de Trujillo INACAL



DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO  
ZONA SÍSMICA 4

| Provincia | Distritos                                                                                                                                                                                                                                                                          | Zona |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| TRUJILLO  | <div><div></div><div>- El Porvenir</div><div>- Florencia de Mora</div><div>- Huanchaco</div><div>- La Esperanza</div><div>- Laredo</div><div>- Moche</div><div>- Poroto</div><div>- Salaverry</div><div>- Simbal</div><div>- Trujillo</div><div>- Víctor Larco Herrera</div></div> | 4    |

Fuente: DS 003-2016 – VIVIENDA

Imagen N° 15: Zonificación sísmica de la Provincia de Trujillo

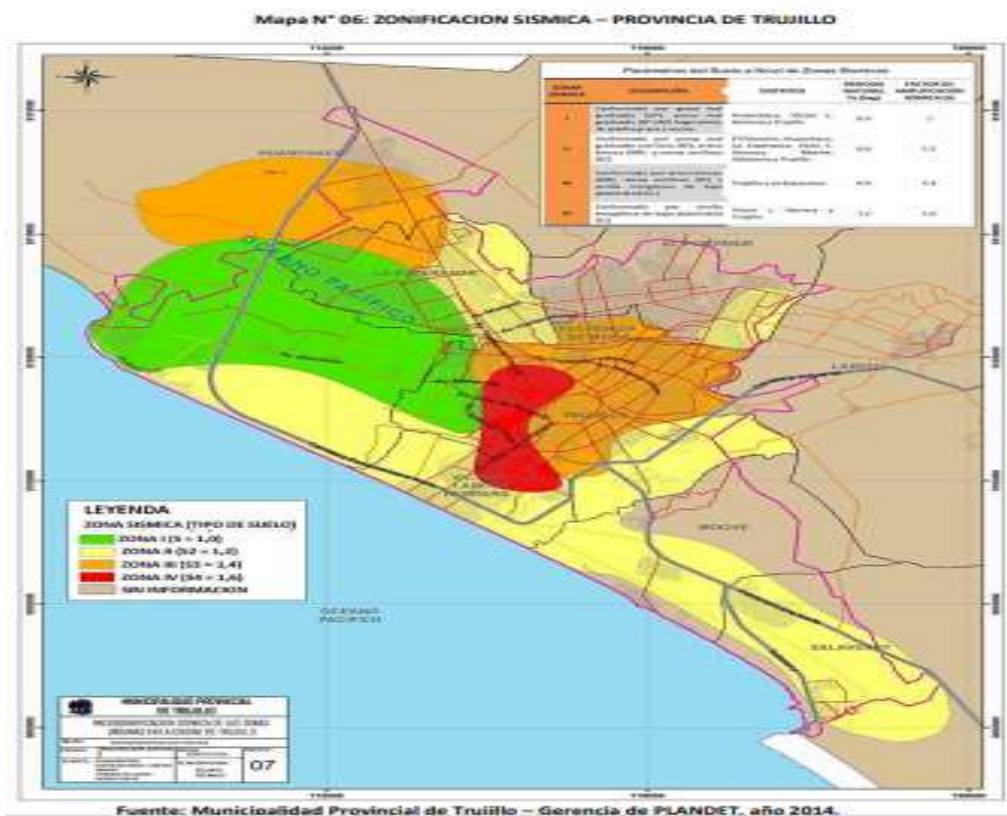


Imagen N° 16: Mapa de Inundación pluvial de la Provincia de Trujillo

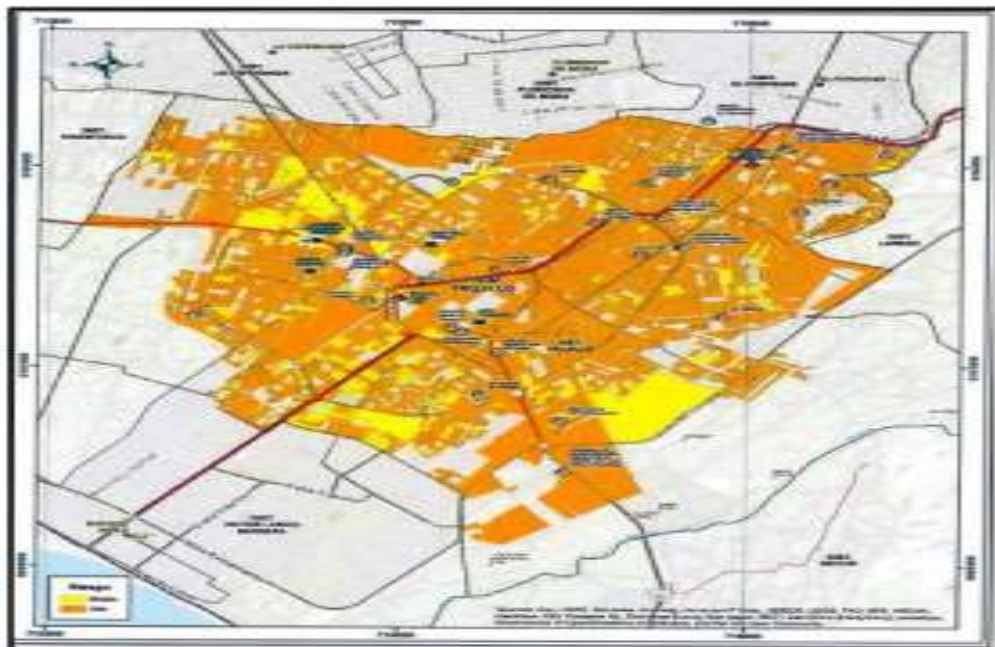
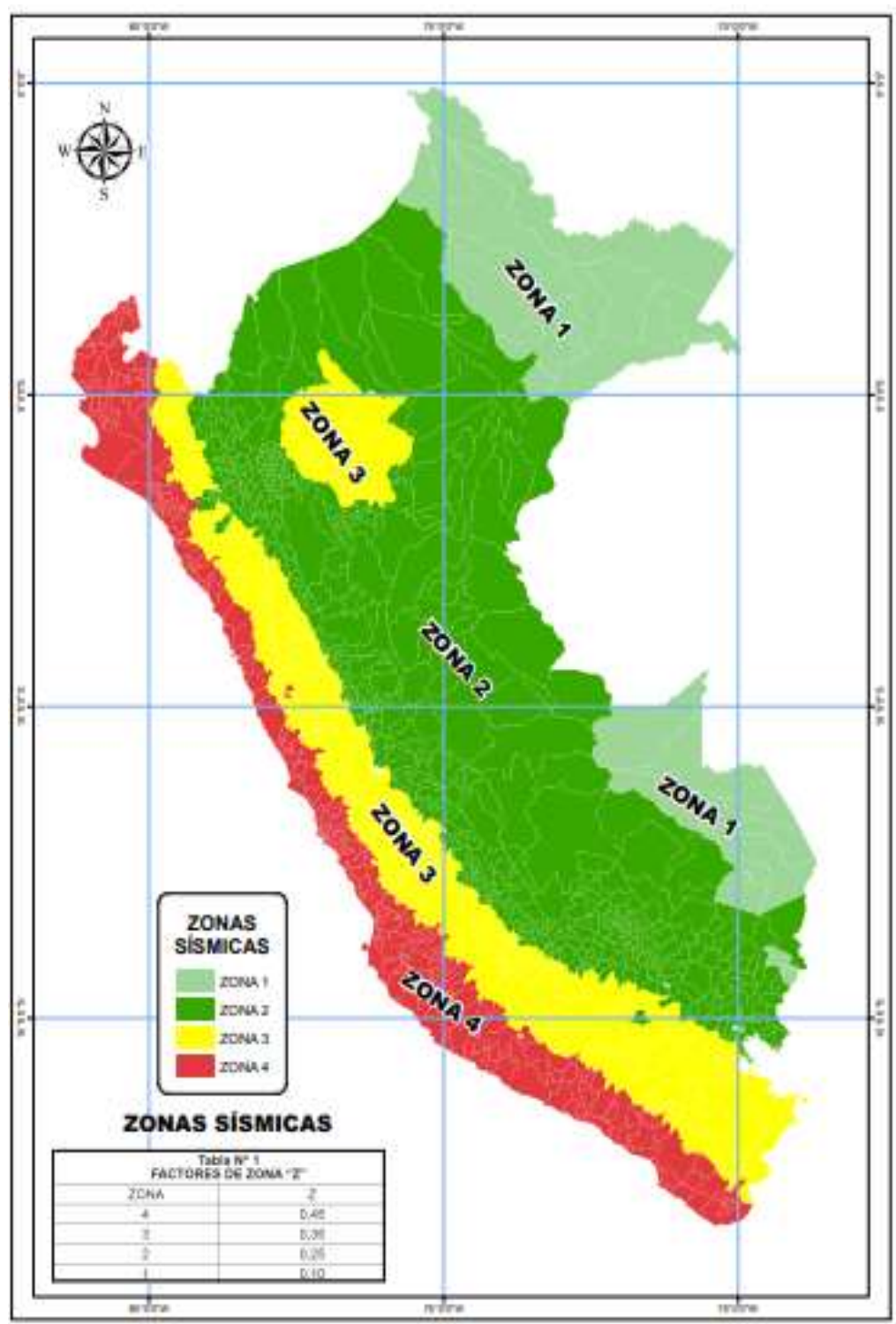


Imagen N° 17: Mapa de Zonas Sísmicas del Perú



Fuente: Decreto Supremo N° 002-2014-VIVIENDA que modifica la Norma Técnica de Edificación E.030 "Diseño Sismo resistente" del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE, aprobada por Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA.

En el Mapa se muestran cuatro zonas sísmicas en el territorio peruano, siendo la zona 4 en el borde occidental la que se encuentra más expuesta a los movimientos de las placas tectónicas y en donde además se han producido los sismos más fuertes en nuestro país.

Los sismos pueden afectar la vida del personal y la infraestructura de las sedes administrativas del INACAL. Esta situación se vería agravada por la ocurrencia de tsunamis originados como consecuencia de un sismo de gran magnitud.

#### **b) Peligro por Incendio.**

El incendio es un fuego no controlado y de grandes proporciones, que puede presentarse de manera súbita o gradual. Por lo general produce daños materiales, lesiones o pérdida de vidas humanas y deterioro del ambiente. Toda actividad de oficina, o cualquier labor en estos tiempos, compromete el uso de equipos eléctricos y electrónicos, los cuales utilizan energía eléctrica, que pese a las medidas de seguridad adoptadas para minimizar cualquier ignición, siempre deja un pequeño margen de que pueda ocurrir ante alguna falla o descuido.

Los incendios se encuentran clasificados de la siguiente manera:

- **Incendios urbanos.** Destrucción parcial o total de instalaciones, casas o edificios en donde existen concentraciones humanas.
- **Incendios industriales.** Son incendios que pueden presentarse de forma súbita o gradual en instalaciones o industrias en donde se utilizan, producen, transportan o almacenan sustancias químicas y materiales combustibles o inflamables.
- **Incendios forestales.** Son incendios que se presentan en áreas cubiertas de vegetación, como árboles, matorrales y malezas.
- **Incendios en transportación.** Son incendios que pueden producirse en vehículos o unidades de transporte durante el traslado de personas, bienes o productos.

Este hecho puede suceder en todas las sedes de INACAL.

#### **c) Inundaciones**

Las inundaciones se convierten en un riesgo cuando se produce la interacción entre un elemento natural excepcional y las actividades humanas. Son consideradas un recurso cuando las crecidas no superan unos umbrales de aceptabilidad establecidos por los humanos, pero cuando estos umbrales son rebasados entonces hablamos de riesgo. Por lo tanto, el riesgo dependerá de los cambios que se produzcan dentro del sistema natural y humano. Por ejemplo, las acciones antrópicas como la urbanización y construcción de infraestructuras han hecho incrementar el riesgo, así como los cambios a escala global del clima donde hay hipótesis que muestran un aumento de los valores extremos de precipitaciones como consecuencia del cambio climático.

En el INACAL, se está considerando este peligro en la sede del laboratorio itinerante de Tarapoto.

#### d) Actos vandálicos

- **Alarma de atentados con bombas y explosiones:** Existe como posibilidad por las experiencias vividas de ataques terroristas y de personas con desequilibrio mental, quienes por algún hecho que causó resentimiento pueden realizar ataques o amenazas de estos.
- **Ataques informáticos:** Ataque informático es un intento por perjudicar o dañar un sistema informático o de red. El problema que surge con la propagación de virus informáticos puede ser considerable teniendo en cuenta que puede dañar o eliminar datos de los equipos e incluso puede ocupar el programa de correo electrónico para difundirse a otros equipos, llegando incluso a borrar todo el contenido existente en el disco duro.

Este tipo de ataques son originados por determinados grupos que se hacen llamar piratas informáticos, que suelen actuar en base a diversos motivos, como por ejemplo, para hacer daño, por espionaje, entre otras razones.

Dependiendo del ataque o del virus informático que nos afecte, se pueden provocar distintos daños entre los que se encuentran:

- **Daños menores:** Este tipo de virus borra algunos programas, por lo que sólo bastará con volver a instalarlos, ya que el daño hecho no es grave.
- **Daños moderados:** Esto se produce cuando un virus formatea un disco duro y mezcla los componentes del FAT o sobrescribe el disco duro. Si este es el caso, entonces se puede reinstalar el sistema operativo y utilizar el último backup, lo que debería tomar alrededor de una hora.
- **Daños mayores:** Algunos virus pueden pasar completamente desapercibidos y generar daños profundos, que ni siquiera pueden repararse con el backup.
- **Daños severos:** Este tipo de daño se da cuando un virus realiza cambios mínimos y que son progresivos. Con esto, el usuario no tiene mayor idea cuando los datos son correctos o han sido modificados.

#### e) Peligros químicos por materiales peligrosos

Estos peligros inducidos por acción humana comprenden cuando el agente generador del mismo está compuesto por materiales peligrosos. La Organización de las Naciones Unidas divide los materiales peligrosos en nueve grandes grupos llamados "Clases", los cuales se subdividen para profundizar más en su peligrosidad. Cada clasificación numérica se complementa con un pictograma y un color de fondo en forma de rombo que lo ilustra, por lo tanto, los peligros químicos por materiales peligrosos se denominan de acuerdo a su clase correspondiente.

## 1. Por gases

Los peligros por gases comprenden aquellos que son producidos por sustancias que se encuentran totalmente en estado gaseoso a 20° C y a una presión estándar de 101.3 Kpa (kilo Pascal). Los gases se clasifican en:

- **Gases Comprimidos:** Aquellos que se encuentran totalmente en estado gaseoso al ser empacados o envasados para el transporte, a 20° C. Ej. Aire comprimido.
- **Gases Licuados:** Aquellos que se encuentran parcialmente en estado líquido al ser empacados o envasados para el transporte a 20° C. Ej. GLP.

Con respecto al tipo de riesgo que ofrece, se considera el gas inflamable.

- **Gases Inflamables,** pueden incendiarse fácilmente en el aire cuando se mezclan en proporciones inferiores o iguales al 13% en volumen. Ej. Gas propano, Aerosoles.



División 2

## 2. Por líquidos inflamables

Los peligros por líquidos inflamables comprenden cuando los agentes generadores son líquidos o mezcla de ellos que pueden contener sólidos en suspensión o en solución y que liberan vapores inflamables por debajo de 60° C (punto de inflamación).

Los líquidos inflamables son sustancias que se transportan a temperaturas superiores a su punto de inflamación, o que siendo explosivos se estabilizan diluyéndolos o suspendiéndolos en agua o en otro líquido.

Ej. Gasolina, benceno y nitroglicerina en alcohol.



## División 3

### 3. Por sustancias comburentes y peróxidos orgánicos

División 5.1: Sustancias comburentes: generalmente contienen o liberan oxígeno y causan la combustión de otros materiales o contribuyen a ella. Ej. Agua oxigenada (peróxido de hidrógeno), Nitrato de potasio.

División 5.2: Peróxidos orgánicos. Sustancias de naturaleza orgánica que contienen estructuras bivalentes -O-O-, que generalmente son inestables y pueden favorecer una descomposición explosiva, quemar rápidamente, son sensibles al impacto o la fricción o ser altamente reactivas con otras sustancias. Ej. Peróxido de benzoilo, metiletilcetona peróxido.

Muchas sustancias comburentes pueden requerir también la etiqueta de "Corrosivo" o "Explosivo", expresando su riesgo secundario.



División 5.1



División 5.2

**Derrames de gasolina y otros combustibles en áreas cerradas:** En ninguna de las sedes se almacenan combustibles, pero sí existen estacionamientos en los sótanos en los que permanecen vehículos de los servidores y otras personas que visitan el INACAL. Estos vehículos motorizados utilizan combustibles, los cuales pueden derramarse por descuido o deterioro de sus piezas.

**Derrame de productos químicos en laboratorios:** En los laboratorios de la Entidad se realizan labores en las que se deben utilizar productos químicos diversos, los cuales, aunque en pequeñas cantidades, pueden derramarse por diversos motivos.

### 2.2.3 Análisis de la Vulnerabilidad

La Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), considera a la vulnerabilidad como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.

Asimismo, el análisis de la vulnerabilidad es definido como el proceso mediante el cual se evalúa las condiciones existentes de los factores de la vulnerabilidad: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y de sus medios de vida.

#### 2.2.3.1 Vulnerabilidad ante peligro sísmico<sup>10</sup>

Ante la ocurrencia de sismo de gran magnitud en la costa central del Perú y teniendo en cuenta el área de intensidad mayor o igual a VIII MM, los probables departamentos y población expuesta involucrarían a Lima, Ancash e Ica, conforme se observó en la Imagen N° 17: Mapa de Zonas Sísmicas del Perú.

En el Cuadro N° 10, presentamos el nivel de exposición de las Sedes Institucionales a nivel nacional, diferenciando niveles Bajo, Medio, Alto y Muy Alto de vulnerabilidad, siendo los departamentos de La Libertad, San Martín y Lima, de nivel Medio.

**Cuadro N° 10: Nivel de vulnerabilidad de las Sedes Institucionales del INACAL expuestas al peligro de sismicidad, por departamentos.**

| DEPARTAMENTO | BAJO | MEDIO | ALTO | MUY ALTO | TOTAL    |
|--------------|------|-------|------|----------|----------|
| LA LIBERTAD  |      | 1     |      |          | 1        |
| LIMA         |      | 2     |      |          | 2        |
| SAN MARTIN   |      | 1     |      |          | 1        |
| <b>TOTAL</b> |      |       |      |          | <b>4</b> |

Elaboración: Equipo Técnico INACAL

<sup>10</sup> Información tomada del Plan de Contingencia Sectorial ante Sismo de Gran Magnitud seguido de Tsunami Frente a la Costa Central del Perú 2020 del Ministerio de la Producción.

### 2.2.3.2 Vulnerabilidad ante Movimientos en Masa

Los movimientos en masa en laderas, son procesos de movilización lenta o rápida que involucran suelo, roca o ambas, causados por exceso de agua en el terreno y/o por efecto de la fuerza de gravedad.<sup>11</sup>

**Cuadro N° 11: Nivel de Vulnerabilidad de las Sedes Institucionales del INACAL expuestas al peligro de Movimiento en Masa, por departamentos**

| DEPARTAMENTO | BAJO | MEDIO | ALTO | MUY ALTO | TOTAL |
|--------------|------|-------|------|----------|-------|
| LA LIBERTAD  |      |       |      |          |       |
| LIMA         |      |       |      |          |       |
| SAN MARTIN   |      | 1     |      |          | 1     |
| <b>TOTAL</b> |      | 1     |      |          | 1     |

Fuente: Elaboración Equipo Técnico INACAL

### 2.2.4. Determinación de los escenarios de riesgo

Los Escenarios de Riesgo, según CENEPRED, son un importante instrumento técnico que permite establecer los niveles de riesgo existentes en ámbitos expuestos a la probabilidad de ocurrencia de lluvias intensas, heladas, friaje, sismos y tsunamis, fundamentado en los registros de información geoespacial y administrativos del riesgo, relacionados a la intensidad, magnitud y frecuencia del fenómeno, así como las condiciones de fragilidad y resiliencia de los elementos expuestos (población, infraestructura, actividades económicas, entre otros), información disponible en las entidades técnicas y especializadas del país.

En el INACAL los escenarios de riesgo permiten identificar los tipos de peligros existentes, a fin de establecer las estrategias para reducir o mitigar sus efectos sobre la vida de los trabajadores e infraestructura sectorial, conformada por las oficinas desconcentradas.

#### Escenario de riesgo para Sismo

De acuerdo al peligro de sismo, se determina que provocarían un impacto negativo en las actividades e infraestructura del INACAL. Al intersectar la ubicación geográfica **de las sedes institucionales del INACAL** en coordenadas UTM, con los shape del mapa de riesgos por peligro sísmico, obtendremos datos cuantitativos de la cantidad de estructuras expuestas a los movimientos telúricos y diferenciados por niveles de riesgo de desastre.

---

<sup>11</sup> CENEPRED, Manual para la evaluación de riesgos originados por Fenómenos Naturales – 02 Versión

## CAPÍTULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

### 3.1 Objetivos

#### 3.1.1 Objetivo General

Es la adecuada implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el INACAL, estableciendo los mecanismos y procedimientos necesarios para la prevención y reducción del riesgo de desastres, en la infraestructura física del INACAL, respecto a los probables escenarios de riesgo por eventos de la naturaleza e inducidos por la acción humana, fortaleciendo la cultura de la calidad y prevención de riesgos e institucionalidad en el marco de la defensa nacional y los objetivos del desarrollo sostenible.

#### 3.1.2 Objetivos Específicos

1. Mejorar la aplicación del conocimiento del riesgo en el INACAL, como a las entidades y población.
2. Institucionalizar y promover la Gestión del Riesgo de Desastres en el INACAL.
3. Mejorar las condiciones físicas de la infraestructura del INACAL.

Los objetivos se plantean en el marco del Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, donde se define el Riesgo de Desastres como la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro.

Siendo el riesgo una condición latente que, al no ser modificada o mitigada a través de la intervención humana o por medio de un cambio en las condiciones del entorno físico-ambiental, anuncia un determinado nivel de impacto social y económico de forma negativa hacia el futuro.

A través del uso de la Infraestructura de la Calidad, así como de las sinergias con otras entidades, buscamos reducir el probable impacto de los diversos peligros a los que se encuentra expuesta la población y sus medios de vida, así como la infraestructura pública y privada. En la matriz N° 1 se muestra el orden de prioridades a nivel de Objetivos y Acciones estratégicas institucionales.

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres del INACAL 2022 - 2024, se está articulando con las Políticas de Estado que tienen la función de definir los lineamientos generales que orientan su accionar en el largo plazo, a fin de lograr el bienestar y una mejor calidad de vida de la población fomentando el desarrollo sostenible del país, de acuerdo al consenso alcanzado en el Acuerdo Nacional. En el marco de las funciones del INACAL y de la declaración de la política institucional, se han definido un (01) objetivo general y tres (03) objetivos estratégicos institucionales (OEI), que responden a implementar la gestión interna de riesgos de desastres en el INACAL.

## Matriz N° 01: Articulación del Plan

| Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021                     |                                                                                                | Objetivo Estratégico Sectorial PESEM 2016-2020- PRODUCE                                              | Acción Estratégica Sectorial PESEM 2016-2020- PRODUCE                                                                                        | Objetivos de la Política Nacional de Calidad                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                      | PEI 2019-2024 - INACAL                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                             |                          | Política Nacional GRD al2050                                                                                                                               |                                                                                                                                      | PLANAGERD al 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |                        | PPRRD-INACAL                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      |                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                              | Objetivo general                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Objetivos Estratégicos                                                               | Objetivo general (Mision)                                                                                                                                                                      | Objetivos Estratégicos                                                                                                                      | Actividades Estrategicas | Objetivos prioritarios                                                                                                                                     | Lineamientos de la Política Nacional GRD al 2050                                                                                     | Objetivo General                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Procesos estrategicos                                                                      | Objetivos estrategicos | Objetivo General                          | Objetivos Específicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |
| 1ER PILAR<br>Alineamiento s de Políticas Públicas, Planes Estratégicos y Operativos. | 3ER PILAR<br>Gestión por procesos, simplificación administrativa y organización institucional. | III. Mejorar la implementación de la Gestión Pública para resultados en todas las entidades públicas | 7. Fortalecer permanentemente el marco normativo que contribuya la regulación eficiente y supervisión de los mercados de servicios públicos. | Contribuir a la mejora de la competitividad de la producción y comercialización de bienes y/o servicios, coadyuvando a que las personas tengan una mejor calidad de vida y al desarrollo sostenible, a través de la orientación y articulación de acciones vinculadas al desarrollo, promoción y demostración de la calidad. | Eje de Política 4: Producción Y comercialización de bienes y/o servicios con calidad | "Desarrollar los servicios de la Infraestructura de la Calidad y promover su uso por las entidades públicas, privadas y la academia; de manera confiable, accesible y con competencia técnica" | OEI.01. Incrementar la oferta de los bienes y/o servicios con Infraestructura de la Calidad por parte de las entidades públicas y privadas. | AEI.01.01                | Acreditación oportuna y orientada a la demanda de Organismos de Evaluación de Conformidad (OEC).                                                           | O.P.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado. | L1.1. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para las distintas entidades del Estado.<br>L1.2. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural. | Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres | Estimación             | 1. Desarrollar el conocimiento del riesgo | Adecuada implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el INACAL, estableciendo los mecanismos y procedimientos necesarios para la prevención y reducción del riesgo de desastres, en la infraestructura institucional, respecto a los probables escenarios de riesgo por eventos de la naturaleza e inducidos por la acción humana, fortaleciendo la cultura de la calidad y prevención de riesgos e institucionalidad en el marco de la defensa nacional y los objetivos del desarrollo sostenible. | 1. Mejorar la aplicación del conocimiento del riesgo en el INACAL como a las entidades y población. |
|                                                                                      |                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                             | AEI.01.02                | Servicios metrológicos oportunos y orientados a la demanda para las entidades públicas y privadas                                                          |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
|                                                                                      |                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                             | AEI.01.03                | Normas Técnicas Peruanas (NTP) u otros documentos de normalización orientados a la demanda de las entidades públicas y privadas                            |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
|                                                                                      |                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                             | AEI.01.04                | Fortalecimiento de capacidades en materia IC de manera efectiva y desconcentrada en los Profesionales y técnicos.                                          |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
|                                                                                      |                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                              | Eje de política 3: Servicios vinculados con la infraestructura de la calidad                                                                                                                                                                                                                                                 | Eje de política 2: Cultura para la calidad                                           |                                                                                                                                                                                                | OEI.02. Incrementar el uso de los servicios de la IC a nivel nacional por parte de las entidades privadas.                                  | AEI.02.01                | Iniciativas para el mayor uso y desarrollo de la IC por parte de las entidades privadas.                                                                   |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
|                                                                                      |                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                             | AEI.02.02                | Iniciativas para el mayor uso y desarrollo de la IC como soporte a las funciones de control y vigilancia orientada a la demanda de las entidades públicas. |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
|                                                                                      |                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                             | AEI.03.01                | Campañas de difusión eficaces para incrementar la cultura de calidad en el ciudadano.                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
|                                                                                      |                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                              | Eje de Política 1: Fortalecimiento institucional                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                | OEI.05. Implementar la gestión interna de riesgos de desastres en el INACAL.                                                                | AEI.05.01.               | Identificación y prevención de riesgos de desastres en las instalaciones del INACAL.                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |

| Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021                  |                                                                                             | Objetivo Estratégico Sectorial PESEM 2016-2020-PRODUCE                                               | Acción Estratégica Sectorial PESEM 2016-2020-PRODUCE                                                                                         | Objetivos de la Política Nacional de Calidad                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  | PEI 2019-2024 - INACAL                                                                                                                                                                         |                                             |                                                                        | Política Nacional GRD al2050                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PLANAGERD al 2021                                                                          |                                           |                                                                             | PPRRD-INACAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |                                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                                                              | Objetivo general                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Objetivos Estratégicos                           | Objetivo general (Mision)                                                                                                                                                                      | Objetivos Estratégicos                      | Actividades Estrategicas                                               | Objetivos prioritarios                                                                                      | Lineamientos de la Política Nacional GRD al 2050                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Objetivo General                                                                           | Procesos estrategicos                     | Objetivos estrategicos                                                      | Objetivo General                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Objetivos Especificos                                                           |
| 1ER PILAR Alineamiento s de Políticas Publicas, Planes Estrategicos y Operativos. | 3ER PILAR Gestión por procesos, simplificacion administrativa y organización institucional. | III. Mejorar la implementación de la Gestión Pública para resultados en todas las entidades públicas | 7. Fortalecer permanentemente el marco normativo que contribuya la regulacion eficiente y supervisión de los mercados de servicios públicos. | Contribuir a la mejora de la competitividad de la producción y comercialización de bienes y/o servicios, coadyuvando a que las personas tengan una mejor calidad de vida y al desarrollo sostenible, a través de la orientación y articulación de acciones vinculadas al desarrollo, promoción y demostración de la calidad. | Eje de Política 1: Fortalecimiento Institucional | "Desarrollar los servicios de la Infraestructura de la Calidad y promover su uso por las entidades públicas, privadas y la academia; de manera confiable, accesible y con competencia técnica" | OEI.04. Fortalecer la Gestión Institucional | AEI.04.01 Gestión institucional eficaz, eficiente y moderna del INACAL | O.P.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada. | L4.1. Implementar mecanismos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas, público/privadas y privadas. L4.2 Fortalecer mecanismos financieros articulados y especializados según procesos para la gestión del riesgo de desastres. L4.3. Fortalecer el marco normativo para la inclusión del enfoque de gestión del riesgo de desastres en las inversiones. L4.4. Fortalecer el monitoreo, seguimiento, fiscalización, rendición de cuentas y evaluación de la gestión del riesgo de desastres en las inversiones. | Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres | Institucionalidad y cultura de prevención | 5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD. | Adecuada implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el INACAL, estableciendo los mecanismos y procedimientos necesarios para la prevención y reducción del riesgo de desastres, en la infraestructura institucional, respecto a los probables escenarios de riesgo por eventos de la naturaleza e inducidos por la acción humana, fortaleciendo la cultura de la calidad y prevención de riesgos e institucionalidad en el marco de la defensa nacional y los objetivos del desarrollo sostenible. | 2. Institucionalizar y promover la Gestión del Riesgo de Desastres en el INACAL |

| Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021                   |                                                                                                | Objetivo Estratégico Sectorial PESEM 2016-2020-PRODUCE                                               | Acción Estratégica Sectorial PESEM 2016-2020-PRODUCE                                                                                         | Objetivos de la Política Nacional de Calidad                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            | PEI 2019-2024 - INACAL                                                                                                                                                                         |                                                                              |                          | Política Nacional GRD al 2050                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PLANAGERD al 2021                                                                          |                        |                                                                                      | PPRRD-INACAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                              | Objetivo general                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Objetivos Estratégicos                     | Objetivo general (Misión)                                                                                                                                                                      | Objetivos Estratégicos                                                       | Actividades Estratégicas | Objetivos prioritarios                                                                                  | Lineamientos de la Política Nacional GRD al 2050                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Objetivo General                                                                           | Procesos estratégicos  | Objetivos estratégicos                                                               | Objetivo General                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Objetivos Específicos                                               |
| 1ER PILAR<br>Alineamiento de Políticas Públicas, Planes Estratégicos y Operativos. | 3ER PILAR<br>Gestión por procesos, simplificación administrativa y organización institucional. | III. Mejorar la implementación de la Gestión Pública para resultados en todas las entidades públicas | 7. Fortalecer permanentemente el marco normativo que contribuya la regulación eficiente y supervisión de los mercados de servicios públicos. | Contribuir a la mejora de la competitividad de la producción y comercialización de bienes y/o servicios, coadyuvando a que las personas tengan una mejor calidad de vida y al desarrollo sostenible, a través de la orientación y articulación de acciones vinculadas al desarrollo, promoción y demostración de la calidad. | Eje de Política 2: Cultura para la calidad | "Desarrollar los servicios de la Infraestructura de la Calidad y promover su uso por las entidades públicas, privadas y la academia, de manera confiable, accesible y con competencia técnica" | OEI.05. Implementar la gestión interna de riesgos de desastres en el INACAL. |                          | O.P.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio. | L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.<br>L2.2. Fortalecer la incorporación e implementación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso de territorios.<br>L2.3. Implementar intervenciones en gestión del riesgo de desastres, con enfoque de género e intercultural, priorizando la prevención y reducción de riesgos con enfoque integral en los territorios, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda. | Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres | Prevención - Reducción | 2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población. | Adecuada implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el INACAL, estableciendo los mecanismos y procedimientos necesarios para la prevención y reducción del riesgo de desastres, en la infraestructura institucional, respecto a los probables escenarios de riesgo por eventos de la naturaleza e inducidos por la acción humana, fortaleciendo la cultura de la calidad y prevención de riesgos e institucionalidad en el marco de la defensa nacional y los objetivos del desarrollo sostenible. | 3. Mejorar las condiciones físicas de la infraestructura del INACAL |

### 3.2 Estrategias

Con la finalidad de dar cumplimiento a la Acción estratégica planteada en el presente Plan, se identificaron las estrategias que permitan la viabilidad en la implementación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres del INACAL para el periodo 2022-2024, según el PLANAGERD.

**Matriz N° 02: Estrategias**

| N°  | OBJETIVOS ESPECÍFICOS                                                                               | ACCION ESTRATEGICA |                                                                                                                                                       | ACTIVIDADES OPERATIVAS |                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OE1 | 1. Mejorar la aplicación del conocimiento del riesgo en el INACAL como a las entidades y población. | 1.1.               | Incrementar las capacidades para la gestión de la información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres                                        | 1.1.1                  | Identificación de servicios de calidad en apoyo a la prevención de desastres de origen natural y/o inducidas por acción humana.                                                            |
|     |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                       | 1.1.2                  | Proveer información actualizada sobre servicios de infraestructura de la calidad en materia de GRD con la plataforma SIGRID.                                                               |
|     |                                                                                                     | 1.2.               | Identificar necesidades para el desarrollo de servicios IC orientados a la prevención y reducción de GRD                                              | 1.2.1                  | Evaluación de servicios de calidad en apoyo a la prevención de desastres de origen natural y/o inducidas por acción humana .                                                               |
|     |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                       | 1.2.2                  | Evaluación de posibles riesgos en la infraestructura de sedes de INACAL                                                                                                                    |
|     |                                                                                                     | 1.3.               | Desarrollar actividades de fortalecimiento de capacidades y difusión para incrementar el conocimiento de la población para la prevención de desastres | 1.3.1                  | Fortalecimiento de capacidades y difusión de información de IC para la reducción de la vulnerabilidad en las entidades públicas y privadas y de la ciudadanía.                             |
| OE2 | 2. Institucionalizar y promover la Gestión del Riesgo de Desastres en el INACAL                     | 2.1                | Fortalecer las capacidades institucionales para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres                                                | 2.1.1                  | Suscribir Convenios Interinstitucional para el fortalecimiento de las capacidades en el proceso de planificación, prevención y reducción del riesgo de desastres.                          |
|     |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                       | 2.1.2                  | Incorporar el enfoque de GRD en los mecanismos de coordinación interinstitucional en concordancia con la Política Nacional para la Calidad.                                                |
|     |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                       | 2.1.3                  | Promover la incorporación de Normas Técnicas en la reglamentación como respuesta a la prevención de desastres                                                                              |
|     |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                       | 2.1.4                  | Promover la incorporación de la Evaluación de la Conformidad para la prevención de desastres .                                                                                             |
|     |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                       | 2.1.5                  | Evaluación de los instrumentos de gestión para su actualización incorporando la GRD.                                                                                                       |
|     |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                       | 2.1.6                  | Realizar reuniones de coordinación del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y funcionarios en el marco del OE05 PEL.                                                |
|     |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                       | 2.1.7                  | Implementar el punto focal de la plataforma virtual SIGRID en el INACAL, y su respectivo administrador para el desarrollo y gestión de información estandarizada en GRD de la entidad.     |
|     |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                       | 2.1.8                  | Incorporación del GRD en el proceso de elaboración del Plan de Desarrollo de las Personas-PDP.                                                                                             |
| OE3 | 3. Mejorar las condiciones físicas de la infraestructura del INACAL                                 | 3.1                | Evitar y reducir las condiciones de riesgo en las sedes institucionales del INACAL a nivel nacional.                                                  | 3.1.1                  | Implementación de las medidas de prevención y reducción del riesgo (estructurales y no estructurales) recomendadas por los informes de Evaluación del riesgo de las sedes institucionales. |
|     |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                       | 3.1.2                  | Gestionar la renovación de Inspección de Seguridad en Edificaciones en las sedes institucionales.                                                                                          |
|     |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                       | 3.1.3                  | Implementación de planes de seguridad en las sedes institucionales.                                                                                                                        |

### 3.2.1. Rol institucional

En el año 2022, se ha programado realizar las acciones, conducir y supervisar la gestión administrativa, técnica y operativa de la entidad, en el marco de sus funciones y de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y la Ley N° 28478, Ley del Sistema de Seguridad y Defensa Nacional. Se realizarán actividades de sensibilización a los servidores civiles del INACAL en temas de prevención y gestión de riesgo de desastres y seguridad y Defensa Nacional, para lo cual se utilizarán mecanismos de difusión a través de las redes internas.

### 3.2.2. Implementación de medidas no estructurales

Estas medidas están derivadas del objetivo específico: Difundir la gestión del riesgo de desastres en el INACAL. Se han determinado las siguientes actividades:

**Matriz N° 03: Medidas no estructurales**

| ACTIVIDADES OPERATIVAS |                                                                                                                                                                                        | INDICADOR                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1.1.1                  | Identificación de servicios de calidad en apoyo a la prevención de desastres de origen natural y/o inducidas por acción humana.                                                        | N° reporte               |
| 1.1.2                  | Proveer información actualizada sobre servicios de infraestructura de la calidad en materia de GRD con la plataforma SIGRID.                                                           | N° registro              |
| 1.2.1                  | Evaluación de servicios de calidad en apoyo a la prevención de desastres de origen natural y/o inducidas por acción humana .                                                           | N° informe               |
| 1.2.2                  | Evaluación de posibles riesgos en la infraestructura de sedes de INACAL                                                                                                                | N° documentos            |
| 1.3.1                  | Fortalecimiento de capacidades y difusión de información de IC para la reducción de la vulnerabilidad en las entidades públicas y privadas y de la ciudadanía.                         | N° eventos/personas      |
| 2.1.1                  | Suscribir Convenios Interinstitucional para el fortalecimiento de las capacidades en el proceso de planificación, prevención y reducción del riesgo de desastres.                      | N° de convenios          |
| 2.1.2                  | Incorporar el enfoque de GRD en los mecanismos de coordinación interinstitucional en concordancia con la Política Nacional para la Calidad.                                            | N° instrumento normativo |
| 2.1.3                  | Promover la incorporación de Normas Técnicas en la reglamentación como respuesta a la prevención de desastres                                                                          | N° instrumento normativo |
| 2.1.4                  | Promover la incorporación de la Evaluación de la Conformidad para la prevención de desastres .                                                                                         | N° instrumento normativo |
| 2.1.5                  | Evaluación de los instrumentos de gestión para su actualización incorporando la GRD.                                                                                                   | N° informe               |
| 2.1.6                  | Realizar reuniones de coordinación del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y funcionarios en el marco del OE05 PEI.                                            | N° actas                 |
| 2.1.7                  | Implementar el punto focal de la plataforma virtual SIGRID en el INACAL, y su respectivo administrador para el desarrollo y gestión de información estandarizada en GRD de la entidad. | N° informe               |
| 2.1.8                  | Incorporación del GRD en el proceso de elaboración del Plan de Desarrollo de las Personas-PDP.                                                                                         | N° Informe               |

### 3.3. Programación

#### 3.3.1. Matriz de objetivos, estrategias, acciones, metas, indicadores, responsables

##### 3.3.1.1 Matriz de objetivos y estrategias

**Matriz N° 04: Objetivos, estrategias y actividades**

| N°  | OBJETIVOS ESPECÍFICOS                                                                               | ACCION ESTRATEGICA                                                                                                                                         | ACTIVIDADES OPERATIVAS                                                                                                                                                | INDICADOR           | RESPONSABLE | MEDIOS DE VERIFICACIÓN                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|--------------------------------------------|
| OE1 | 1. Mejorar la aplicación del conocimiento del riesgo en el INACAL como a las entidades y población. | 1.1. Incrementar las capacidades para la gestión de la información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres                                        | 1.1.1. Identificación de servicios de calidad en apoyo a la prevención de desastres de origen natural y/o inducidas por acción humana.                                | N° reporte          | NAM/OA/EFSN | Informes / datos (geoespaciales) generados |
|     |                                                                                                     |                                                                                                                                                            | 1.1.2. Proveer información actualizada sobre servicios de infraestructura de la calidad en materia de GRD con la plataforma SIGRID.                                   | N° registro         | EFTI /EFSN  |                                            |
|     |                                                                                                     | 1.2. Identificar necesidades para el desarrollo de servicios IC orientados a la prevención y reducción de GRD                                              | 1.2.1. Evaluación de servicios de calidad en apoyo a la prevención de desastres de origen natural y/o inducidas por acción humana .                                   | N° informe          | NAM         | Base de datos generada                     |
|     |                                                                                                     |                                                                                                                                                            | 1.2.2. Evaluación de posibles riesgos en la infraestructura de sedes de INACAL                                                                                        | N° documentos       | OA          |                                            |
|     |                                                                                                     | 1.3. Desarrollar actividades de fortalecimiento de capacidades y difusión para incrementar el conocimiento de la población para la prevención de desastres | 1.3.1. Fortalecimiento de capacidades y difusión de información de IC para la reducción de la vulnerabilidad en las entidades públicas y privadas y de la ciudadanía. | N° eventos/personas | DDE/NAM     | Informes de verificación                   |

| N° OBJETIVOS ESPECÍFICOS |                                                                                 | ACCION ESTRATEGICA |                                                                                                        | ACTIVIDADES OPERATIVAS |                                                                                                                                                                                            | INDICADOR                | RESPONSABLE | MEDIOS DE VERIFICACIÓN                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|------------------------------------------------|
| OE2                      | 2. Institucionalizar y promover la Gestión del Riesgo de Desastres en el INACAL | 2.1                | Fortalecer las capacidades institucionales para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres | 2..1.1                 | Suscribir Convenios Interinstitucional para el fortalecimiento de las capacidades en el proceso de planificación, prevención y reducción del riesgo de desastres.                          | N° de convenios          | GG          | Documento resolutivo                           |
|                          |                                                                                 |                    |                                                                                                        | 2.1.2                  | Incorporar el enfoque de GRD en los mecanismos de coordinación interinstitucional en concordancia con la Politca Nacional para la Calidad.                                                 | N° instrumento normativo | OPP/EFSDN   | Actas de reunión/documento resolutivo          |
|                          |                                                                                 |                    |                                                                                                        | 2.1.3                  | Promover la incorporación de Normas Técnias en la reglamentación como respuesta a la prevención de desastres                                                                               | N° instrumento normativo | NAM         | Documento resolutivo                           |
|                          |                                                                                 |                    |                                                                                                        | 2.1.4                  | Promover la incorporación de la Evaluación de la Conformidad para la prevención de desastres .                                                                                             | N° instrumento normativo | NAM         | Documento resolutivo                           |
|                          |                                                                                 |                    |                                                                                                        | 2.1.5                  | Evaluación de los instrumentos de gestion para su actualizacion incorporando la GRD.                                                                                                       | N° informe               | OPP/EFSDN   | Informes/actas de reunión/documento resolutivo |
|                          |                                                                                 |                    |                                                                                                        | 2.1.6                  | Realizar reuniones de coordinación del Grupo de Trabajo de Gestion del Riesgo de Desastres (GTGRD) y funcionarios en el marco del OE05 PEI.                                                | N° actas                 | EFSDN       | Actas de reunión                               |
|                          |                                                                                 |                    |                                                                                                        | 2.1.7                  | Implementar el punto focal de la plataforma virtual SIGRID en el INACAL, y su respectivo administrador para el desarrollo y gestion de informacion estandarizada en GRD de la entidad.     | N° informe               | EFTI        | Documento resolutivo                           |
|                          |                                                                                 |                    |                                                                                                        | 2..1. 8                | Incorporación del GRD en el proceso de elaboración del Plan de Desarrollo de las Personas-PDP.                                                                                             | N° Informe               | EFSDN/EFRRH | Informes de verificación                       |
| OE3                      | 3. Mejorar las condiciones fisicas de la infraestructura del INACAL             | 3.1                | Evitar y reducir las condiciones de riesgo en las sedes institucionales del INACAL a nivel nacional.   | 3.1.1                  | Implementación de las medidas de prevención y reducción del riesgo (estructurales y no estructurales) recomendadas por los informes de Evaluación del riesgo de las sedes institucionales. | N° informes              | OA          | Informes de verificación                       |
|                          |                                                                                 |                    |                                                                                                        | 3.1.2                  | Gestionar la renovación de Inspección de Seguridad en Edificaciones en las sedes institucionales.                                                                                          | N° informes              | OA          | Informes de verificación                       |
|                          |                                                                                 |                    |                                                                                                        | 3.1.3                  | Implementacion de planes de seguridad en las sedes institucionales.                                                                                                                        | N° informes              | SST RH/OA   | Informes de verificación                       |

### 3.3.1.2 Matriz de acciones, indicadores, metas y responsables

**Matriz N° 05: Acciones, indicadores, metas y responsables**

| Objetivo General                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OBJETIVOS ESPECÍFICOS                                                                               | ACCION ESTRATEGICA | ACTIVIDADES OPERATIVAS                                                                                                                                |                                                                                                                              | META                                                                                                                                                           | RESPONSABLE | AÑO DE EJECUCIÓN |          |        |          |        |          | COSTO ESTIMADO SI. | FUENTES DE FINANCIAMIENTO |               |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------------------|---------------------------|---------------|---------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                |             | 2022             |          | 2023   |          | 2024   |          |                    | Fuente que predomine      |               |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                |             | CANT             | MONTO    | CANT   | MONTO    | CANT   | MONTO    |                    | Actividad                 | Producto      |                     |
| Adecuada implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el INACAL, estableciendo los mecanismos y procedimientos necesarios para la prevención y reducción del riesgo de desastres, en la infraestructura institucional, respecto a los probables escenarios de riesgo por eventos de la naturaleza e inducidos por la acción humana, fortaleciendo la cultura de la calidad y prevención de riesgos e institucionalidad en el marco de la defensa nacional y los objetivos del desarrollo sostenible. | 1. Mejorar la aplicación del conocimiento del riesgo en el INACAL como a las entidades y población. | 1.1.               | Incrementar las capacidades para la gestión de la información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres                                        | 1.1.1                                                                                                                        | Identificación de servicios de calidad en apoyo a la prevención de desastres de origen natural y/o inducidas por acción humana.                                | 3           | NAM/OA/EFSDN     | 1        | 250.00 | 1        | 250.00 | 1        | 250.00             | 750.00                    | -             | N° reporte          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |                    | 1.1.2                                                                                                                                                 | Proveer información actualizada sobre servicios de infraestructura de la calidad en materia de GRD con la plataforma SIGRID. | 3                                                                                                                                                              | EFTI/EFSDN  | 1                | 1,250.00 | 1      | 1,250.00 | 1      | 1,250.00 | 3,750.00           | -                         | N° registro   |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     | 1.2.               | Identificar necesidades para el desarrollo de servicios IC orientados a la prevención y reducción de GRD                                              | 1.2.1                                                                                                                        | Evaluación de servicios de calidad en apoyo a la prevención de desastres de origen natural y/o inducidas por acción humana.                                    | 2           | NAM              | 0        | 0      | 1        | 0      | 1        | 0                  | -                         | -             | N° informe          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |                    | 1.2.2                                                                                                                                                 | Evaluación de posibles riesgos en la infraestructura de sedes de INACAL                                                      | 3                                                                                                                                                              | OA          | 1                | 9,000.00 | 1      | 9,000.00 | 1      | 9,000.00 | 27,000.00          | -                         | N° documentos |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     | 1.3.               | Desarrollar actividades de fortalecimiento de capacidades y difusión para incrementar el conocimiento de la población para la prevención de desastres | 1.3.1                                                                                                                        | Fortalecimiento de capacidades y difusión de información de IC para la reducción de la vulnerabilidad en las entidades públicas y privadas y de la ciudadanía. | 5           | DDE/NAM          | 0        | -      | 2        | 400.00 | 3        | 600.00             | 1,000.00                  | -             | eventos/N° personas |

| Objetivo General                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OBJETIVOS ESPECÍFICOS                                                           | ACCION ESTRATEGICA                                                                             |                                                                                                        | ACTIVIDADES OPERATIVAS                                              |                                                                                                                                                                                            | META          | RESPONSABLE | AÑO DE EJECUCIÓN |          |          |           |          |            | COSTO ESTIMADO SI. | FUENTES DE FINANCIAMIENTO |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|------------------|----------|----------|-----------|----------|------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                |                                                                                                        |                                                                     |                                                                                                                                                                                            |               |             | 2022             |          | 2023     |           | 2024     |            |                    | Fuente que predomine      |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                |                                                                                                        |                                                                     |                                                                                                                                                                                            |               |             | CANT             | MONTO    | CANT     | MONTO     | CANT     | MONTO      |                    | Actividad                 | Producto                 |
| Adecuada implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el INACAL, estableciendo los mecanismos y procedimientos necesarios para la prevención y reducción del riesgo de desastres, en la infraestructura institucional, respecto a los probables escenarios de riesgo por eventos de la naturaleza e inducidos por la acción humana, fortaleciendo la cultura de la calidad y prevención de riesgos e institucionalidad en el marco de la defensa nacional y los objetivos del desarrollo sostenible. | 2. Institucionalizar y promover la Gestión del Riesgo de Desastres en el INACAL | 2.1                                                                                            | Fortalecer las capacidades institucionales para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres | 2.1.1                                                               | Suscribir Convenios Interinstitucional para el fortalecimiento de las capacidades en el proceso de planificación, prevención y reducción del riesgo de desastres.                          | 2             | GG          | 1                | 2,000.00 | 0        | 0         | 1        | 2,000.00   | 4,000.00           | -                         | N°convenios              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                |                                                                                                        | 2.1.2                                                               | Incorporar el enfoque de GRD en los mecanismos de coordinación interinstitucional en concordancia con la Política Nacional para la Calidad.                                                | 2             | OPRI/EFSDN  | 1                | 1,500.00 | 1        | 1,500.00  | 0        | 0          | 3,000.00           | -                         | N°instrumento normativos |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                |                                                                                                        | 2.1.3                                                               | Promover la incorporación de Normas Técnicas en la reglamentación como respuesta a la prevención de desastres                                                                              | 2             | NAM         | 0                | 0        | 1        | 0         | 1        | 0          |                    | -                         | N°instrumento normativo  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                |                                                                                                        | 2.1.4                                                               | Promover la incorporación de la Evaluación de la Conformidad para la prevención de desastres .                                                                                             | 2             | NAM         | 0                | 0        | 1        | 0         | 1        | 0          |                    | -                         | N°instrumento normativo  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                |                                                                                                        | 2.1.5                                                               | Evaluación de los instrumentos de gestion para su actualización incorporando la GRD.                                                                                                       | 2             | OPRI/EFSDN  | 0                | 0        | 1        | 1,500.00  | 1        | 1,500.00   | 3,000.00           | -                         | N° informe               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                |                                                                                                        | 2.1.6                                                               | Realizar reuniones de coordinación del Grupo de Trabajo de Gestion del Riesgo de Desastres (GTGRD) y funcionarios en el marco del OEDS PEL.                                                | 12            | EFSDN       | 4                | 0        | 4        | 0         | 4        | 0          | -                  | -                         | N° actas                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                |                                                                                                        | 2.1.7                                                               | Implementar el punto focal de la plataforma virtual SIGRID en el INACAL, y su respectivo administrador para el desarrollo y gestion de informacion estandarizada en GRD de la entidad.     | 2             | EFTI        | 1                | 750.00   | 1        | 750.00    | 0        | 0          | 1,500.00           | -                         | N° informe               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2.1.8                                                                           | Incorporación del GRD en el proceso de elaboración del Plan de Desarrollo de las Personas-PDP. | 2                                                                                                      | EFSDN/EFRH                                                          | 1                                                                                                                                                                                          | 500.00        | 1           | 500.00           | 0        | 0        | 1,000.00  | -        | N° informe |                    |                           |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3. Mejorar las condiciones físicas de la infraestructura del INACAL             | 3.1                                                                                            | Evitar y reducir las condiciones de riesgo en las sedes institucionales del INACAL a nivel nacional.   | 3.1.1                                                               | Implementación de las medidas de prevención y reducción del riesgo (estructurales y no estructurales) recomendadas por los informes de Evaluación del riesgo de las sedes institucionales. | 2<br>(1 sede) | OA          | 0                | 0        | 1        | 15,000.00 | 1        | 15,000.00  | 30,000.00          | -                         | N° informe               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                |                                                                                                        | 3.1.2                                                               | Gestionar la renovación de Inspección de Seguridad en Edificaciones en las sedes institucionales.                                                                                          | 1<br>(1 sede) | OA          | 0                | 0        | 1        | 3,000.00  | 0        | 0          | 3,000.00           | -                         | N° certificados          |
| 3.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                 |                                                                                                |                                                                                                        | Implementacion de planes de seguridad en las sedes institucionales. | 3                                                                                                                                                                                          | SST RH/OA     | 1           | 1,000.00         | 1        | 1,000.00 | 1         | 1,000.00 | 3,000.00   | -                  | N° instrumento normativo  |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                |                                                                                                        |                                                                     |                                                                                                                                                                                            |               |             |                  | 16,250   |          | 34,150    |          | 30,600     | 81,000.00          |                           |                          |

## CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres del INACAL 2022 - 2024, forma parte de los instrumentos de gestión del riesgo de desastres que la institución viene implementando, con la finalidad de contribuir a formar una adecuada cultura de prevención, promoviendo una mejor calidad de vida en el marco de los objetivos de la defensa nacional y desarrollo sostenible.

### 4.1. Financiamiento

El INACAL no cuenta con presupuesto para realizar investigaciones. Por esta razón el financiamiento de las actividades previstas en el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres 2022 - 2024, será con cargo al presupuesto de la Oficina de Administración del INACAL, conforme a lo establecido en las disposiciones señaladas en las normas legales vigentes.

### 4.2 Seguimiento y Monitoreo

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres del INACAL 2022 - 2024, será monitoreado por el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, a través del Equipo Funcional de Seguridad y Defensa Nacional, quien fomentará la articulación con los órganos competentes para la ejecución y evaluación del plan, formulación de normas y organización de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres.

El GTGRD coordina y articula la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Está presidido por la Presidencia Ejecutiva del INACAL

El nivel técnico de asesoramiento lo brindará el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) a través de la Dirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (DIMSE) quienes velarán por el cumplimiento de las metas, según los indicadores de la matriz de programas, proyectos y actividades y evaluarán el impacto de las acciones implementadas.

### 4.3 Evaluación

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres del INACAL 2022 - 2024, a cargo del INACAL, tendrá un seguimiento trimestral y será evaluado por el Equipo Funcional de Seguridad y Defensa Nacional. Este proceso permitirá analizar los logros obtenidos en función de los objetivos propuestos en el PPRRD, así como extraer experiencias y lecciones importantes, que nos permitirá retroalimentar el Plan para su mejora continua.

## ANEXO N° 01: SIGLAS

- **CENEPRED:** Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
- **COEN:** Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
- **COES:** Centro de Operaciones de emergencia Sectorial
- **EVAR:** Evaluación de Riesgo de Desastres
- **EFTI:** Equipo Funcional de Tecnología de la Información
- **DN:** Dirección de Normalización
- **DM:** Dirección de Metrología
- **DA:** Dirección de Acreditación
- **GRD:** Gestión de Riesgo de Desastres
- **GTGRD:** Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres
- **ITSE:** Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones
- **NTP:** Normas Técnicas Peruanas
- **OA:** Oficina de Administración
- **OCOOP:** Oficina de Cooperación Institucional
- **OPP:** Oficina de Planeamiento y Presupuesto
- **OCEI:** Oficina de Comunicaciones e Imagen Institucional
- **PLANAGERD:** Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres
- **PPRRD:** Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres
- **SINAGERD:** Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo
- **SIGRID:** Sistema de información para la Gestión del Riesgo de Desastre.

## ANEXO N° 02: GLOSARIO DE TÉRMINOS

### **Análisis de la vulnerabilidad**

Proceso mediante el cual se evalúa las condiciones existentes de los factores de la vulnerabilidad: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y de sus medios de vida.

### **Autoayuda**

Es la respuesta inmediata, solidaria y espontánea de la población presente en la zona de una emergencia o desastre, para brindar ayuda a las personas afectadas y/o damnificadas. Normalmente es la propia población, la que actúa sobre la base de su potencialidad y recursos disponibles.

### **Cultura de prevención**

Es el conjunto de valores, principios, conocimientos y actitudes de una sociedad que le permiten identificar, prevenir, reducir, prepararse, reaccionar y recuperarse de las emergencias o desastres. La cultura de la prevención se fundamenta en el compromiso y la participación de todos los miembros de la sociedad.

### **Cultura de Calidad**

Es el conjunto de comportamientos individuales y de una organización que basados en creencias y valores compartidos, busca continuamente alcanzar los objetivos de la organización en relación a la calidad de sus productos y servicios y a la satisfacción de las necesidades de sus clientes.

### **Damnificado/a**

Condición de una persona o familia afectada parcial o íntegramente en su salud o sus bienes por una emergencia o desastre, que temporalmente no cuenta con capacidades socioeconómicas disponibles para recuperarse.

### **Desastre**

Conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana.

### **Desarrollo sostenible**

Proceso de transformación natural, económico social, cultural e institucional, que tiene por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.

## **Dirección de Normalización**

La Dirección de Normalización del INACAL, es el órgano de línea responsable de la materia de normalización del INACAL, ejerce funciones a nivel nacional. Puede delegar parte de las actividades de normalización en otras entidades, reservando para sí la función de aprobación de Normas Técnicas Peruanas.

El artículo 18 de la Ley N° 30224, señala que la Normalización es la actividad mediante la cual se desarrollan normas técnicas para productos, procesos o servicios. Las normas técnicas son documentos de carácter voluntario, establecidos para un uso común y repetido, que facilitan la adaptación de los productos, procesos y servicios a los fines a los que se destinan, protegiendo la salud y el medio ambiente, previniendo los obstáculos innecesarios al comercio y facilitando la transferencia tecnológica.

## **Dirección de Acreditación**

La Dirección de Acreditación del INACAL es la autoridad nacional competente para administrar la política y gestión de la acreditación, como parte de sus funciones, conferidas mediante Ley N° 30224, acredita Organismos de Evaluación de la Conformidad – OEC, tales como Organismos de Inspección, facultándoles a emitir informes y/o Certificados de Inspección.

## **Dirección de Metrología**

La Dirección de Metrología es el órgano de línea responsable de metrología del INACAL, es la autoridad nacional competente para administrar la política y gestión de la metrología, ejerce funciones a nivel nacional. Establece, custodia y mantiene los patrones nacionales de medida y provee la trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades. Además, es responsable de normar y regular la metrología legal. Asimismo, es la instancia encargada de contribuir al desarrollo nacional a través de servicios de calibración, que permitan asegurar la transmisión de la unidad de medida en la industria, ciencia y comercio. La aplicación de la metrología sustenta la calidad de bienes y procesos manufacturados a través de una medición exacta y confiable.

## **Emergencia**

Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la acción humana que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.

## **Elementos en riesgo o expuestos**

Es el contexto social, material y ambiental presentado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas que pueden ser afectados por un fenómeno físico.

## **Identificación de peligros**

Conjunto de actividades de localización, estudio y vigilancia de peligros y su potencial de daño, que forma parte del proceso de estimación del riesgo.

## **Infraestructura**

Es el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones, con su correspondiente vida útil de diseño, que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales.

### **Infraestructura de Calidad**

Se define por la ISO (Organización Internacional de Normalización), como un sistema que integra organizaciones (públicas y privadas), políticas, regulaciones, marcos legales pertinentes, procesos y prácticas requeridas para garantizar, validar y mejorar la calidad, seguridad y solidez ambiental de los bienes, servicios y procesos.

### **Medidas estructurales**

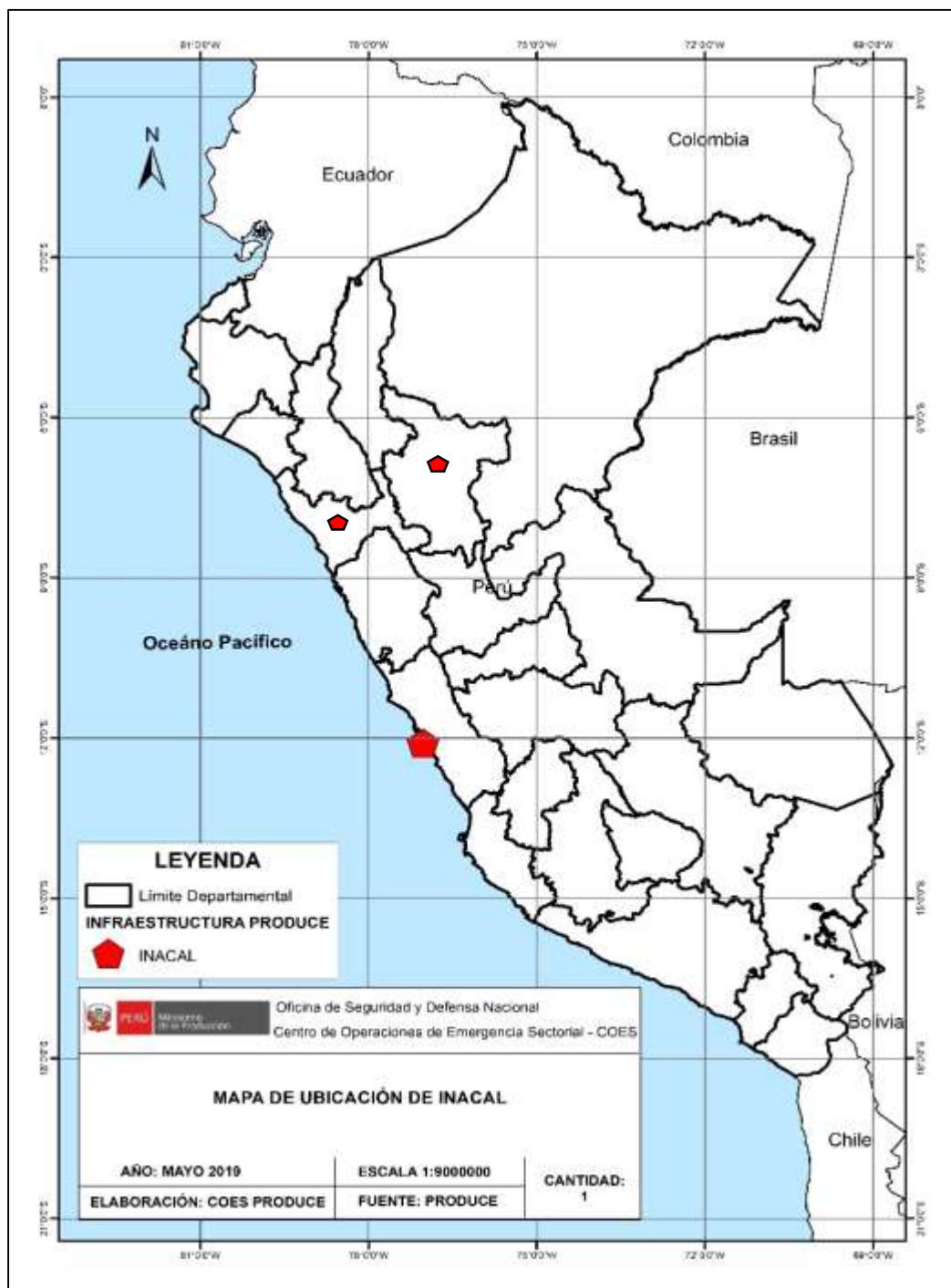
Cualquier construcción física para reducir o evitar los riesgos o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a los peligros.

### **Medidas no estructurales**

Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación.

### ANEXO N° 3: FICHAS TÉCNICAS DE LAS SEDES

Grafica N° 9: Infraestructura de INACAL



Fuente: COES PRODUCE

## Gráfica N° 10: Ficha Técnica Sede Principal San Isidro

### 10A

| FICHA TÉCNICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
|  <b>INACAL</b><br>Instituto Nacional de Calidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    | <b>CODIGO DE FICHA</b><br>0 0 0 1 |                | <b>SEDE</b><br>SEDE CENTRAL SAN BORJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          | <b>FECHA:</b><br>27 05 2021   |
| <b>COORDENADAS</b><br><b>ESTE</b><br>282000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    | <b>NORTE</b><br>8663200           |                | <b>DEPARTAMENTO</b><br>LIMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>PROVINCIA</b><br>LIMA | <b>DISTRITO</b><br>SAN ISIDRO |
| <b>DIRECCIÓN</b><br>Calle las Camelias 817 San Isidro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |                               |
| <b>CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                   |                | <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                               |
| <p>El distrito de San Isidro cuenta con una extensión superficial de 992.90 Has y se encuentra en una altitud promedio de 109 m.s.n.m, aproximada de 6.116 habitantes/km<sup>2</sup>, presenta una población total de 60735 habitantes al 2017, distribuidos en 5 sectores y 24 subsectores, cuenta con 88,093 predios, que incluyen predios residencial, comercial, cocheras, depósitos, estacionamientos, azoteas y otros.</p> <p><b>Límites:</b> Oeste: Magdalena del Mar. Norte: Jesús María, Lince y La Victoria. Este: San Borja. Sur: Océano Pacífico, Miraflores y Surquillo.</p> <p><b>Clima:</b> El clima de la ciudad de Lima es templado, húmedo y con alta nubosidad en el invierno en la zona costera, donde las precipitaciones son escasas y se producen generalmente en forma de garúas o lloviznas.</p> <p><b>Geología:</b> el distrito de San Isidro tiene como suelo de fundación, materiales inconsolidados que conforman depósitos aluviales, de edad geológica del Cuaternario.</p> <p><b>Geomorfología:</b> El distrito de San Isidro se encuentra asentado en el cono de deyección del río Rimac, estando el terreno conformado predominantemente por un estrato potente de grava fluvio-aluvial, conocida como conglomerado. El estrato superficial está constituido por un material de relleno hasta una profundidad que varía entre 0.40 y 0.70 metros, en estado medianamente compacto, consistente en arena fina a gruesa, limosa y con presencia de raíces en gran porcentaje y gravas. Eventualmente aparece un estrato desde la profundidad anterior hasta 1.40 metros de arcilla limosa, con cierto contenido de arena fina, de consistencia dura y poco húmeda.</p> <p><b>Suelos:</b> De acuerdo a las características geomorfológicas del lugar de estudio, su formación geológica (aluvial) y los datos de los estudios geotécnicos ejecutados y recopilados, el terreno presenta estratos se encuentra el conglomerado consistente en una grava de forma redondeada a subredondeada, pobremente gradada, medianamente compacta, húmeda, de matriz arenosa, con presencia de boleos de 6" a 10" pulgadas y cantos rodados de 12" a 20". Según los registros de pozos de agua, en esta zona este material tiene una potencia mayor a los 190 m de profundidad alcanzados en dichas perforaciones.</p> <p><b>Características de la sede:</b> Sede Principal se encuentra las oficinas de la: Alta Dirección, Oficinas de apoyo y Direcciones de Línea Acreditación Normalización y Desarrollo Estratégico de la Calidad, ubicada en Calle las Camelias 817 San Isidro, presenta espacios que varían de entre 01 y 08 pisos de elevación, material de paredes de concreto y material pre fabricado y techo de concreto armado y cobertura liviana de aluzinc, 5 a 10 años de antigüedad aproximadamente con estado de conservación bueno.</p> <p><b>Sobre el personal de la sede:</b> 98 trabajadores, en rango de edad de 30 a 50 años, en su mayoría el personal cuenta con contrato categoría CAS, presentan seguro de Essalud, el 11.90 % del personal cuenta con capacitaciones en materia de gestión de riesgo de desastres. (gestión reactiva)</p> |    |                                   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                               |
| <b>ANÁLISIS DE PELIGROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |                               |
| <b>CRONOLOGÍA DE IMPACTO DE DESASTRES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |                               |
| <b>FECHA</b><br><b>DÍA MES AÑO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                   | <b>EVEN TO</b> | <b>DESCRIPCIÓN DEL EVENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>FUENTE:</b>           | <b>DAÑOS A LA SEDE</b>        |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 | 2019                              | SISMO          | Movimiento sísmico de magnitud 4.5, profundidad 30 Km, referencia 83 km al O Callao, Callao – Lima, intensidad III – IV Callao, Latitud – 12.13 y Longitud – 77.90, referencia Mar.                                                                                                                                                                                        | INDECI                   | No registra                   |
| 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5  | 2019                              | SISMO          | Movimiento sísmico: Latitud sur: -12.2706; Longitud oeste: -77.97990; magnitud 8.5; profundidad 35 km, referencia: 90 km, al Oeste del Litoral de La Punta - Callao. Intensidad: IX.                                                                                                                                                                                       | INDECI                   | No registra                   |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 | 2017                              | SISMO          | Movimiento sísmico con los siguientes parámetros: Latitud: -12.32; Longitud: -77.34; profundidad: 36 Km; referencia: 36 km al Sur Oeste de Calla (mar); magnitud: 4.7, intensidad III – IV Callao                                                                                                                                                                          | INDECI                   | No registra                   |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8  | 2007                              | SISMO          | El sur del Perú fue golpeado por uno de los terremotos más violentos de nuestra historia reciente; Según las cifras oficiales del Instituto Nacional de Defensa Civil, el terremoto de Pisco dejó daños en 5 regiones (Ica, Lima, Ayacucho, Huancavelica y Junín)                                                                                                          | INDECI                   | –                             |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11 | 1996                              | SISMO          | Se produjo un violento terremoto en el Sur del país, en las ciudades de Ica, Pisco, Nazca y Palpa en el departamento de Ica; Caraveli y Caylloma en el departamento de Arequipa, Lucanas y Coracora en Ayacucho, Huaytará en Huancavelica, tuvo una magnitud de 6.4. Dado que el sismo se localizó al suroeste de Nazca, los mayores daños se registraron en dicha ciudad. | INDECI                   | –                             |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 | 1974                              | SISMO          | Un terremoto de 8.0 grados se registró en Lima en horas de la mañana y azotó la capital del Perú, así como gran parte de la costa peruana, hacia el sur. El movimiento duró alrededor de 90 segundos.                                                                                                                                                                      | INDECI                   | –                             |

## FICHA TÉCNICA



|        |                         |
|--------|-------------------------|
| SEDE   | SEDE CENTRAL SAN ISIDRO |
| FECHA: | 27 05 2021              |

## CALCULO DEL RIESGO

ALTO

La matriz de riesgo del peligro sísmico, está en función del Peligro por la Vulnerabilidad calculado en la zona.

## I. NIVELES DE RIESGO

| NIVELES DE RIESGO |       |               |       |
|-------------------|-------|---------------|-------|
| NIVEL             | RANGO |               |       |
| MUY ALTO          | 0.066 | $< R \leq$    | 0.232 |
| ALTO              | 0.017 | $< R \leq$    | 0.066 |
| MEDIO             | 0.004 | $< R \leq$    | 0.017 |
| BAJO              | 0.002 | $\leq R \leq$ | 0.004 |

| VALOR DE PELIGRO | VALOR DE LA VULNERABILIDAD | RIESGO  |
|------------------|----------------------------|---------|
| (P)              | (V)                        | (P*V=R) |
| 0.26             | 0.10                       | 0.02    |

fuente: PPRD 2019 2021 San Isidro

## II. ESTRATIFICACIÓN

Sismo desencadenado por la liberación de energía de un sismo de gran magnitud, mayor a 8.0Mw (Grandes Terremotos), con intensidad de XI y XII, profundidad de 0 a 33 km, con epicentro de 0 a 40 km de la ciudad de Lima; produciría daños en la infraestructura de la sede y a la vida y la salud del personal. La Sede Central concentra a 98 trabajadores, en rango de edad mayoritariamente de 30 a 50 años, con contrato categoría CAS, y seguro de Essalud, el 11.90 % del personal cuenta con capacitaciones en materia de gestión de riesgo de desastres. (gestión reactiva). En cuanto a la infraestructura la sede presenta varian entre 01 y 08 pisos de elevación, en paredes y techos predomina material de concreto armado, en promedio de 5 a 10 años de antigüedad con estado de conservación bueno y cuenta con declaratoria de fábrica.

## CONTROL DE RIESGOS

## I. ACEPTABILIDAD Y TOLERANCIA AL RIESGO

## II. OTROS RIESGOS

| VALOR | DESCRIPTOR  | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                     |
|-------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4     | INADMISIBLE | Se debe aplicar inmediatamente medidas de control físico y de ser posible transferir inmediatamente recursos económicos para reducir el riesgo. |
| 3     | INACEPTABLE | Se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo del riesgo.                                                           |
| 2     | TOLERABLE   | Se deben desarrollar actividades para el manejo del riesgo.                                                                                     |
| 1     | ACEPTABLE   | El riesgo no presenta un peligro significativo, realizar actividades para el manejo del riesgo.                                                 |

INACEPTABLE

## RECOMENDACIONES

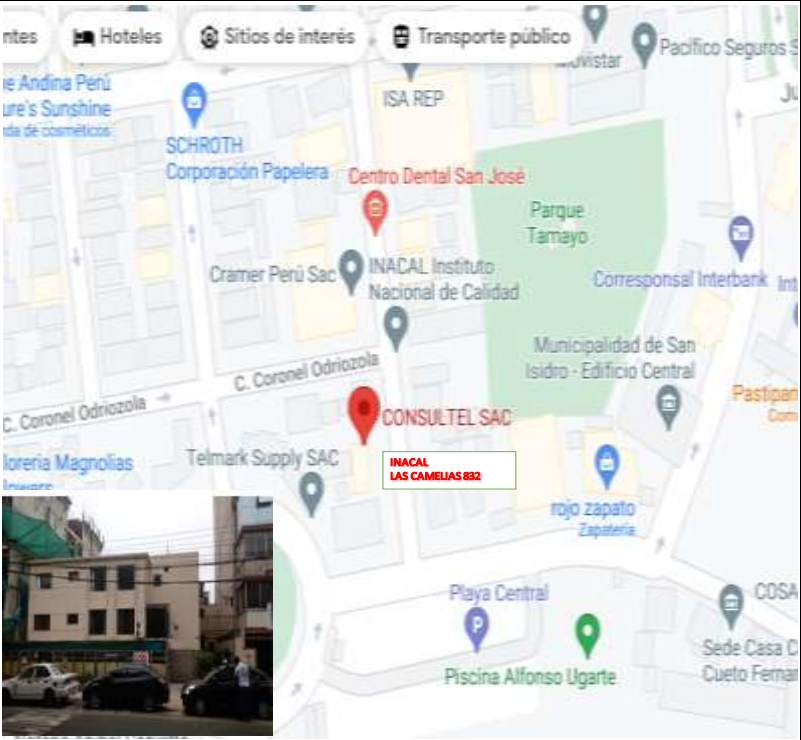
## REGISTRO FOTOGRÁFICO / IMÁGENES DE REFERENCIA

- A) Elaborar un programa de capacitaciones en materia de GRD (en sus 3 componentes) para el personal de la sede central.
- B) Realizar y/o participar correctamente de simulaciones y/o simulacros por sismo. (intervalos de 3 a 6 meses)
- C) Elaboración del plan de continuidad de servicios para la sede en caso de desastre (socio natural, biológico) o conflicto.
- D) Incorporar temas de gestión prospectiva del riesgo en las capacitaciones de las brigadas de la sede central.



## Gráfica N° 11: Ficha Técnica Sede Desconcentrada 1 del INACAL San isidro

11A

| FICHA TÉCNICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                                                                                              |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                 |   |                                        |  |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|---|----------------------------------------|--|---------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              | <b>CODIGO DE FICHA</b><br><table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </table> |                  | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0                                  | 0               | 2 | <b>SEDE</b><br>SEDE CENTRAL SAN ISIDRO |  | <b>FECHA:</b> |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0            | 0                                                                                                            | 2                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                 |   |                                        |  |               |
| <b>COORDENADAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                          | <b>PROVINCIA</b> | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>DIRECCIÓN</b>                   |                 |   |                                        |  |               |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>NORTE</b> | LIMA                                                                                                         | LIMA             | SAN ISIDRO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Calle las Camelias 832 San Isidro. |                 |   |                                        |  |               |
| 282000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8663200      |                                                                                                              |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                 |   |                                        |  |               |
| <b>CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                                                                                                              |                  | <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |                 |   |                                        |  |               |
| <p>El distrito de San Isidro cuenta con una extensión superficial de 992.90 Has y se encuentra en una altitud promedio de 109 m.s.n.m, aproximada de 6.116 habitantes/ km2, presenta una población total de 60735 habitantes al 2017, distribuidos en 5 sectores y 24 subsectores, cuenta con 88,093 predios, que incluyen predios residencial, comercial, cocheras, depósitos, estacionamientos, azoteas y otros.</p> <p><b>Límites:</b> Oeste: Magdalena del Mar. Norte: Jesús María, Lince y La Victoria. Este: San Borja. Sur: Océano Pacífico, Miraflores y Surquillo.</p> <p><b>Clima:</b> El clima de la ciudad de Lima es templado, húmedo y con alta nubosidad en el invierno en la zona costera, donde las precipitaciones son escasas y se producen generalmente en forma de garúas o lloviznas.</p> <p><b>Geología:</b> el distrito de San Isidro tiene como suelo de fundación, materiales inconsolidados que conforman depósitos aluviales, de edad geológica del Cuaternario.</p> <p><b>Geomorfología:</b> El distrito de San Isidro se encuentra asentado en el cono de deyección del río Rímac, estando el terreno conformado predominantemente por un estrato potente de grava fluvio-aluvial, conocida como conglomerado. El estrato superficial está constituido por un material de relleno hasta una profundidad que varía entre 0.40 y 0.70 metros, en estado medianamente compacto, consistente en arena fina a gruesa, limosa y con presencia de raíces en gran porcentaje y gravas. Eventualmente aparece un estrato de la profundidad anterior hasta 1.40 metros de arcilla limosa, con cierto contenido de arena fina, de consistencia dura y poco húmeda.</p> <p><b>Suelos:</b> De acuerdo a las características geomorfológicas del lugar de estudio, su formación geológica (aluvial) y los datos de los estudios geotécnicos ejecutados y recopilados, el terreno presenta estratos se encuentra el conglomerado consistente en una grava de forma redondeada a subredondeada, pobremente gradada, medianamente compacta, húmeda, de matriz arenosa, con presencia de boleas de 6" a 10" pulgadas y cantos rodados de 12" a 20". Según los registros de pozos de agua, en esta zona este material tiene una potencia mayor a los 190 m de profundidad alcanzados en dichas perforaciones.</p> <p><b>Características de la sede:</b> Sede I se encuentra en las oficinas de OCI, patrimonio, Estudios económicos y el almacén principal</p> <p><b>Sobre el personal de la sede:</b> 6 trabajadores, en rango de edad de 30 a 50 años, en su mayoría el personal cuenta con contrato categoría CAS, presentan seguro de Essalud, el 11.90 % del personal cuenta con capacitaciones en materia de gestión de riesgo de desastres. (gestión reactiva)</p> |              |                                                                                                              |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |                 |   |                                        |  |               |
| <b>ANÁLISIS DE PELIGROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                              |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                 |   |                                        |  |               |
| <b>CRONOLOGÍA DE IMPACTO DE DESASTRES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                                                                                                              |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                 |   |                                        |  |               |
| FECHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                              | EVENTO           | DESCRIPCIÓN DEL EVENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FUENTE:                            | DAÑOS A LA SEDE |   |                                        |  |               |
| DÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MES          | AÑO                                                                                                          |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                 |   |                                        |  |               |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10           | 2019                                                                                                         | SISMO            | Movimiento sísmico de magnitud 4.5, profundidad 30 Km, referencia 83 km al O Callao, Callao – Lima, intensidad III – IV Callao, Latitud – 12.13 y Longitud – 77.90, referencia Mar.                                                                                                                                                                                        | INDECI                             | No registra     |   |                                        |  |               |
| 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5            | 2019                                                                                                         | SISMO            | Movimiento sísmico: Latitud sur: -12.2706; Longitud oeste: -77.97990; magnitud 8.5; profundidad 35 km, referencia: 90 km, al Oeste del Litoral de La Punta - Callao. Intensidad: IX.                                                                                                                                                                                       | INDECI                             | No registra     |   |                                        |  |               |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10           | 2017                                                                                                         | SISMO            | Movimiento sísmico con los siguientes parámetros: Latitud: -12.32; Longitud: -77.34; profundidad: 36 Km; referencia: 36 km al Sur Oestede Calla (mar); magnitud: 4.7, intensidad III – IV Callao                                                                                                                                                                           | INDECI                             | No registra     |   |                                        |  |               |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8            | 2007                                                                                                         | SISMO            | El sur del Perú fue golpeado por uno de los terremotos más violentos de nuestra historia reciente: Según las cifras oficiales del Instituto Nacional de Defensa Civil, el terremoto de Pisco dejó daños en 5 regiones (Ica, Lima, Ayacucho, Huancavelica y Junín)                                                                                                          | INDECI                             | –               |   |                                        |  |               |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11           | 1996                                                                                                         | SISMO            | Se produjo un violento terremoto en el Sur del país, en las ciudades de Ica, Pisco, Nazca y Palpa en el departamento de Ica; Caraveli y Caylloma en el departamento de Arequipa, Lucanas y Coracora en Ayacucho, Huaytará en Huancavelica, tuvo una magnitud de 6.4. Dado que el sismo se localizó al suroeste de Nazca, los mayores daños se registraron en dicha ciudad. | INDECI                             | –               |   |                                        |  |               |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10           | 1974                                                                                                         | SISMO            | Un terremoto de 8.0 grados se registró en Lima en horas de la mañana y azotó la capital del Perú, así como gran parte de la costa peruana, hacia el sur. El movimiento duró alrededor de 90 segundos.                                                                                                                                                                      | INDECI                             | –               |   |                                        |  |               |

## FICHA TÉCNICA



|        |                         |
|--------|-------------------------|
| SEDE   | SEDE CENTRAL SAN ISIDRO |
| FECHA: | 27 05 2021              |

## CÁLCULO DEL RIESGO

ALTO

La matriz de riesgo del peligro sísmico, está en función del Peligro por la Vulnerabilidad calculado en la zona.

## I. NIVELES DE RIESGO

| NIVELES DE RIESGO |       |               |       |
|-------------------|-------|---------------|-------|
| NIVEL             | RANGO |               |       |
| MUY ALTO          | 0.066 | $< R \leq$    | 0.232 |
| ALTO              | 0.017 | $< R \leq$    | 0.066 |
| MEDIO             | 0.004 | $< R \leq$    | 0.017 |
| BAJO              | 0.002 | $\leq R \leq$ | 0.004 |

| VALOR DE PELIGRO | VALOR DE LA VULNERABILIDAD | RIESGO  |
|------------------|----------------------------|---------|
| (P)              | (V)                        | (P*V=R) |
| 0.26             | 0.10                       | 0.02    |

fente: PPRD 2019 2021 San Isidro

## II. ESTRATIFICACIÓN

Sismo desencadenado por la liberación de energía de un sismo de gran magnitud, mayor a 8.0Mw (Grandes Terremotos), con intensidad de XI y XII, profundidad de 0 a 33 km, con epicentro de 0 a 40 km de la ciudad de Lima; produciría daños en la infraestructura de la sede y a la vida y la salud del personal. La Sede Central concentra a 06 trabajadores, en rango de edad mayoritariamente de 30 a 50 años, con contrato categoría CAS, y seguro de Essalud, el 11.90 % del personal cuenta con capacitaciones en materia de gestión de riesgo de desastres. (gestión reactiva). En cuanto a la infraestructura la sede presenta varían de entre 01 y 08 pisos de elevación, en paredes y techos predomina material de concreto armado, en promedio de 10 años de antigüedad con estado de conservación bueno y cuenta con declaratoria de fábrica.

## CONTROL DE RIESGOS

## I. ACEPTABILIDAD Y TOLERANCIA AL RIESGO

## II. OTROS RIESGOS

| VALOR | DESCRIPTOR  | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                     |
|-------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4     | INADMISIBLE | Se debe aplicar inmediatamente medidas de control físico y de ser posible transferir inmediatamente recursos económicos para reducir el riesgo. |
| 3     | INACEPTABLE | Se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo del riesgo.                                                           |
| 2     | TOLERABLE   | Se deben desarrollar actividades para el manejo del riesgo.                                                                                     |
| 1     | ACEPTABLE   | El riesgo no presenta un peligro significativo, realizar actividades para el manejo del riesgo.                                                 |

INACEPTABLE

## RECOMENDACIONES

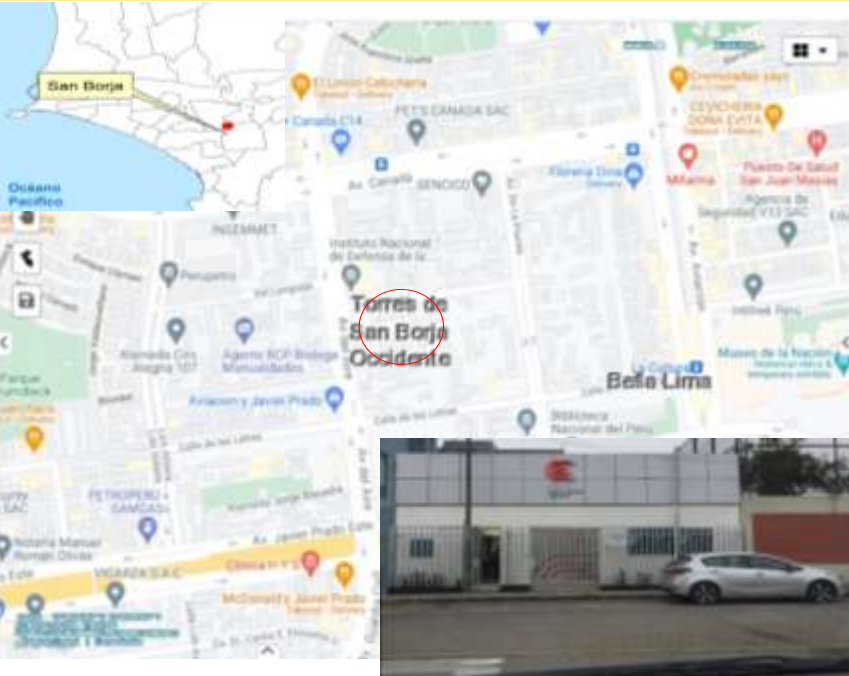
## REGISTRO FOTOGRÁFICO / IMÁGENES DE REFERENCIA

- A) Elaborar un programa de capacitaciones en materia de GRD (en sus 3 componentes) para el personal de la sede central.
- B) Realizar y/o participar correctamente de simulaciones y/o simulacros por sismo. (intervalos de 3 a 6 meses)
- C) Elaboración del plan de continuidad de servicios para la sede en caso de desastre (socio natural, biológico) o conflicto.
- D) Incorporar temas de gestión prospectiva del riesgo en las capacitaciones de las brigadas de la sede central.



## Gráfica N° 12: Ficha Técnica Sede Desconcentrada 2 del INACAL San Borja

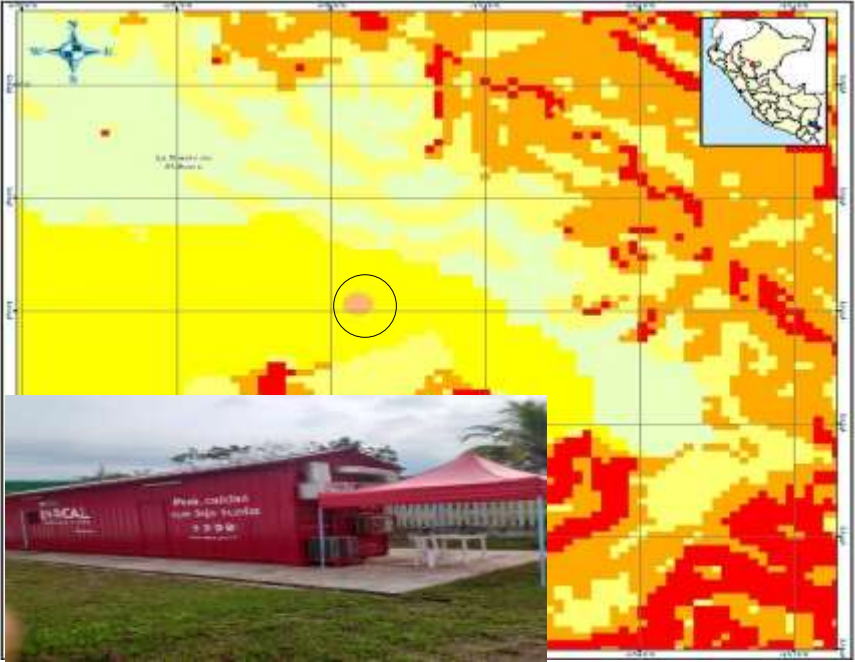
12A

| FICHA TÉCNICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                             |                               |                                       |                                                                      |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  <b>INACAL</b><br>Instituto Nacional<br>de Calidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | <b>CODIGO DE FICHA</b><br><table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> </table> |              | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0          | 0                           | 3                             | <b>SEDE</b><br>SEDE CENTRAL SAN BORJA |                                                                      | <b>FECHA:</b><br>27.05.2021 |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0            | 0                                                                                                            | 3            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                             |                               |                                       |                                                                      |                             |
| <b>COORDENADAS</b><br><table border="1"> <tr> <td><b>ESTE</b></td> <td><b>NORTE</b></td> </tr> <tr> <td>281470</td> <td>8663186</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | <b>ESTE</b>                                                                                                  | <b>NORTE</b> | 281470                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8663186    | <b>DEPARTAMENTO</b><br>LIMA | <b>PROVINCIA</b><br>LIMA      | <b>DISTRITO</b><br>SAN BORJA          | <b>DIRECCIÓN</b><br>Calle De la Prosa 150, San Borja, Lima 41, Perú. |                             |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>NORTE</b> |                                                                                                              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                             |                               |                                       |                                                                      |                             |
| 281470                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8663186      |                                                                                                              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                             |                               |                                       |                                                                      |                             |
| <b>CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              | <b>UBICACIÓN</b>                                                                                             |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                             |                               |                                       |                                                                      |                             |
| <p>El distrito de San Borja cuenta con una superficie aproximada de 9.96 km<sup>2</sup>, presenta una población total de 121.793 habitantes al 2017, distribuidos en 12 sectores, la sede central INDECOPI se encuentra en el sector 3. San Borja se caracteriza por ser un distrito netamente residencial, que por su ubicación estratégica y facilidad de acceso desde distintos distritos de la Metrópoli.</p> <p><b>Límites:</b> San Borja limita con los distritos de San Luis, La Victoria, Ate, Santiago de Surco, Surquillo y San Isidro.</p> <p><b>Clima:</b> El clima de la ciudad de Lima es templado, húmedo y con alta nubosidad en el invierno en la zona costera, donde las precipitaciones son escasas y se producen generalmente en forma de garúas o lloviznas.</p> <p><b>Geología:</b> el distrito de San Borja tiene como suelo de fundación, materiales inconsolidados que conforman depósitos aluviales, de edad geológica del Cuaternario.</p> <p><b>Geomorfología:</b> El distrito de San Borja, se encuentra en la margen izquierda del río Rimac. Localmente el distrito se ubica en terrenos donde se destaca relieves mayormente planos. Otro rasgo geomorfológico local, es que en el sector Este del distrito, existe una quebrada del denominado río Surco, actualmente canalizada. La mayor parte del Distrito de San Borja, está fundada sobre materiales inconsolidados que conforman depósitos aluviales, acarreados y acumulados por las aguas del río Rimac y de su ramal el río Surco.</p> <p><b>Suelos:</b> De acuerdo a las características geomorfológicas del lugar de estudio, su formación geológica (aluvial) y los datos de los estudios geotécnicos ejecutados y recopilados, el terreno presenta una conformación homogénea para profundidades mayores a 2.5 m, compuesta por depósitos potentes de gravas y boloneras inmersas en una matriz arenosa.</p> <p><b>Características de la sede:</b> Sede en predio propio, 12.127,24 km<sup>2</sup> de área aprox, la sede presenta 17 espacios que varían de entre 01 y 04 pisos de elevación, material de paredes de concreto y material pre fabricado y techo de concreto armado y cobertura liviana de aluzinc, 5 a 40 años de antigüedad aproximadamente con estado de conservación bueno.</p> <p><b>Sobre el personal de la sede:</b> 52 trabajadores, en rango de edad de 30 a 50 años, en su mayoría el personal cuenta con contrato categoría CAS, presentan seguro de Essalud, el 11.90 % del personal cuenta con capacitaciones en materia de gestión de riesgo de desastres. (gestión reactiva)</p> |              |                           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                             |                               |                                       |                                                                      |                             |
| <b>ANÁLISIS DE PELIGROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                                                                                              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                             |                               |                                       |                                                                      |                             |
| <b>CRONOLOGÍA DE IMPACTO DE DESASTRES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                             |                               |                                       |                                                                      |                             |
| <b>FECHA</b><br><table border="1"> <tr> <td><b>DÍA</b></td> <td><b>MES</b></td> <td><b>AÑO</b></td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                                              | <b>DÍA</b>   | <b>MES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>AÑO</b> | <b>EVENTO</b>               | <b>DESCRIPCIÓN DEL EVENTO</b> | <b>FUENTE:</b>                        | <b>DAÑOS A LA SEDE</b>                                               |                             |
| <b>DÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>MES</b>   | <b>AÑO</b>                                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                             |                               |                                       |                                                                      |                             |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10           | 2019                                                                                                         | SISMO        | Movimiento sísmico de magnitud 4.5, profundidad 30 Km, referencia 83 km al O Callao, Callao – Lima, intensidad III – IV Callao, Latitud – 12.13 y Longitud – 77.90, referencia Mar.                                                                                                                                                                                        | INDECI     | No registra                 |                               |                                       |                                                                      |                             |
| 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5            | 2019                                                                                                         | SISMO        | Movimiento sísmico: Latitud sur: -12.2706; Longitud oeste: -77.97990; magnitud 8.5; profundidad 35 km, referencia: 90 km, al Oeste del Litoral de La Punta - Callao. Intensidad: IX.                                                                                                                                                                                       | INDECI     | No registra                 |                               |                                       |                                                                      |                             |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10           | 2017                                                                                                         | SISMO        | Movimiento sísmico con los siguientes parámetros: Latitud: -12.32; Longitud: -77.34; profundidad: 36 Km; referencia: 36 km al Sur Oestede Calla (mar); magnitud: 4.7, intensidad III – IV Callao                                                                                                                                                                           | INDECI     | No registra                 |                               |                                       |                                                                      |                             |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8            | 2007                                                                                                         | SISMO        | El sur del Perú fue golpeado por uno de los terremotos más violentos de nuestra historia reciente: Según las cifras oficiales del Instituto Nacional de Defensa Civil, el terremoto de Pisco dejó daños en 5 regiones (Ica, Lima, Ayacucho, Huancavelica y Junín)                                                                                                          | INDECI     | –                           |                               |                                       |                                                                      |                             |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 11           | 1996                                                                                                         | SISMO        | Se produjo un violento terremoto en el Sur del país, en las ciudades de Ica, Pisco, Nazca y Palpa en el departamento de Ica; Caraveli y Caylloma en el departamento de Arequipa, Lucanas y Coracora en Ayacucho, Huaytará en Huancavelica, tuvo una magnitud de 6.4. Dado que el sismo se localizó al suroeste de Nazca, los mayores daños se registraron en dicha ciudad. | INDECI     | –                           |                               |                                       |                                                                      |                             |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10           | 1974                                                                                                         | SISMO        | Un terremoto de 8.0 grados se registró en Lima en horas de la mañana y azotó la capital del Perú, así como gran parte de la costa peruana, hacia el sur. El movimiento duró alrededor de 90 segundos.                                                                                                                                                                      | INDECI     | –                           |                               |                                       |                                                                      |                             |

| FICHA TÉCNICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|---------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-------------------------------------------------------------|------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|----------------------------|--------|-----|-----|---------|------|------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>INACAL</b><br><small>Instituto Nacional<br/>de Calidad</small>                                                                                | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>SEDE</b></td> <td>SEDE SAN BORJA METROLOGIA</td> </tr> <tr> <td><b>FECHA:</b></td> <td>27 05 2021</td> </tr> </table> | <b>SEDE</b> | SEDE SAN BORJA METROLOGIA | <b>FECHA:</b> | 27 05 2021  |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| <b>SEDE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SEDE SAN BORJA METROLOGIA                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                          |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| <b>FECHA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 27 05 2021                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                          |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| CALCULO DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          | ALTO        |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| <p>La matriz de riesgo del peligro sísmico, está en función del Peligro por la Vulnerabilidad calculado en la zona.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| <p><b>I. NIVELES DE RIESGO</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <th colspan="4">NIVELES DE RIESGO</th> </tr> <tr> <th>NIVEL</th> <th colspan="3">RANGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #FF0000; color: white;"> <td>MUY ALTO</td> <td>0.066</td> <td>&lt; R ≤</td> <td>0.232</td> </tr> <tr style="background-color: #FFA500;"> <td>ALTO</td> <td>0.017</td> <td>&lt; R ≤</td> <td>0.066</td> </tr> <tr style="background-color: #FFFF00;"> <td>MEDIO</td> <td>0.004</td> <td>&lt; R ≤</td> <td>0.017</td> </tr> <tr style="background-color: #90EE90;"> <td>BAJO</td> <td>0.002</td> <td>≤ R ≤</td> <td>0.004</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  | NIVELES DE RIESGO                                                                                                                                                                                                        |             |                           |               | NIVEL       | RANGO                                                                                                                                           |   |             | MUY ALTO                                                                              | 0.066 | < R ≤     | 0.232                                                       | ALTO | 0.017     | < R ≤                                                                                           | 0.066                                                                                            | MEDIO | 0.004 | < R ≤ | 0.017 | BAJO | 0.002 | ≤ R ≤ | 0.004 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>VALOR DE PELIGRO</th> <th>VALOR DE LA VULNERABILIDAD</th> <th>RIESGO</th> </tr> <tr> <th>(P)</th> <th>(V)</th> <th>(P*V=R)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #FF0000; color: white;"> <td>0.26</td> <td>0.10</td> <td>0.02</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>II. ESTRATIFICACIÓN</b></p> <p>Sismo desencadenado por la liberación de energía de un sismo de gran magnitud, mayor a 8.0Mw (Grandes Terremotos), con intensidad de XI y XII, profundidad de 0 a 33 km, con epicentro de 0 a 40 km de la ciudad de Lima; produciría daños en la infraestructura de la sede y a la vida y la salud del personal. La Sede Central concentra a 52 trabajadores, en rango de edad mayoritariamente de 30 a 50 años, con contrato categoría CAS, y seguro de Essalud, el 11.90 % del personal cuenta con capacitaciones en materia de gestión de riesgo de desastres (gestión reactiva). En cuanto a la infraestructura la sede presenta un piso de elevación, en paredes y techos predomina material de concreto armado, en promedio de 10 a 20 años de antigüedad con estado de conservación bueno y cuenta con declaratoria de fábrica.</p> |  | VALOR DE PELIGRO | VALOR DE LA VULNERABILIDAD | RIESGO | (P) | (V) | (P*V=R) | 0.26 | 0.10 | 0.02 |
| NIVELES DE RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| NIVEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | RANGO                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                          |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| MUY ALTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.066                                                                                                                                            | < R ≤                                                                                                                                                                                                                    | 0.232       |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| ALTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.017                                                                                                                                            | < R ≤                                                                                                                                                                                                                    | 0.066       |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| MEDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.004                                                                                                                                            | < R ≤                                                                                                                                                                                                                    | 0.017       |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| BAJO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002                                                                                                                                            | ≤ R ≤                                                                                                                                                                                                                    | 0.004       |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| VALOR DE PELIGRO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VALOR DE LA VULNERABILIDAD                                                                                                                       | RIESGO                                                                                                                                                                                                                   |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| (P)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (V)                                                                                                                                              | (P*V=R)                                                                                                                                                                                                                  |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| 0.26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.10                                                                                                                                             | 0.02                                                                                                                                                                                                                     |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| CONTROL DE RIESGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| <p><b>I. ACEPTABILIDAD Y TOLERANCIA AL RIESGO</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <th>VALOR</th> <th>DESCRIPTOR</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #FF0000; color: white;"> <td>4</td> <td>INADMISIBLE</td> <td>Se debe aplicar inmediatamente medidas de control físico y de ser posible transferir inmediatamente recursos económicos para reducir el riesgo.</td> </tr> <tr style="background-color: #FFA500;"> <td>3</td> <td>INACEPTABLE</td> <td>Se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo del riesgo.</td> </tr> <tr style="background-color: #FFFF00;"> <td>2</td> <td>TOLERABLE</td> <td>Se deben desarrollar actividades para el manejo del riesgo.</td> </tr> <tr style="background-color: #90EE90;"> <td>1</td> <td>ACEPTABLE</td> <td>El riesgo no presenta un peligro significativo, realizar actividades para el manejo del riesgo.</td> </tr> </tbody> </table> |                                                                                                                                                  | VALOR                                                                                                                                                                                                                    | DESCRIPTOR  | DESCRIPCIÓN               | 4             | INADMISIBLE | Se debe aplicar inmediatamente medidas de control físico y de ser posible transferir inmediatamente recursos económicos para reducir el riesgo. | 3 | INACEPTABLE | Se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo del riesgo. | 2     | TOLERABLE | Se deben desarrollar actividades para el manejo del riesgo. | 1    | ACEPTABLE | El riesgo no presenta un peligro significativo, realizar actividades para el manejo del riesgo. | <p><b>II. OTROS RIESGOS</b></p> <p style="text-align: center; margin-top: 50px;">INACEPTABLE</p> |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| VALOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESCRIPTOR                                                                                                                                       | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                              |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | INADMISIBLE                                                                                                                                      | Se debe aplicar inmediatamente medidas de control físico y de ser posible transferir inmediatamente recursos económicos para reducir el riesgo.                                                                          |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | INACEPTABLE                                                                                                                                      | Se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo del riesgo.                                                                                                                                    |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TOLERABLE                                                                                                                                        | Se deben desarrollar actividades para el manejo del riesgo.                                                                                                                                                              |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ACEPTABLE                                                                                                                                        | El riesgo no presenta un peligro significativo, realizar actividades para el manejo del riesgo.                                                                                                                          |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |
| <p><b>RECOMENDACIONES</b></p> <p>A) Elaborar un programa de capacitaciones en materia de GRD (en sus 3 componentes) para el personal de la sede central.</p> <p>B) Realizar y/o participar correctamente de simulaciones y/o simulacros por sismo. (intervalos de 3 a 6 meses)</p> <p>C) Elaboración del plan de continuidad de servicios para la sede en caso de desastre (socio natural, biológico) o conflicto.</p> <p>D) Incorporar temas de gestión prospectiva del riesgo en las capacitaciones de las brigadas de la sede central.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>REGISTRO FOTOGRÁFICO / IMÁGENES DE REFERENCIA</b></p>  |                                                                                                                                                                                                                          |             |                           |               |             |                                                                                                                                                 |   |             |                                                                                       |       |           |                                                             |      |           |                                                                                                 |                                                                                                  |       |       |       |       |      |       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                            |        |     |     |         |      |      |      |

# Gráfica N° 13: Ficha Técnica Laboratorio Itinerante 1 Tarapoto

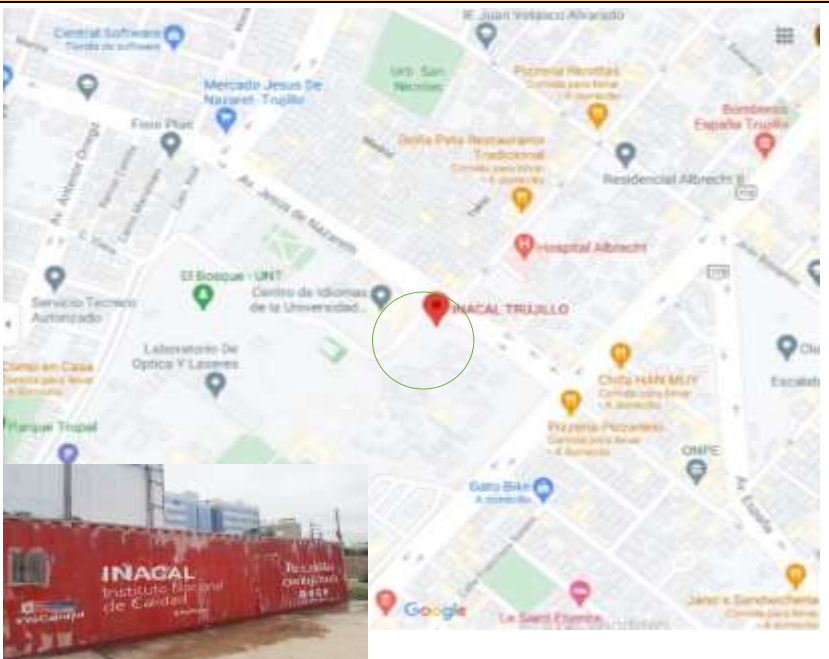
13 A

| FICHA TÉCNICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|---------|--------------|-----------|----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|-----------------|--------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 | <table border="1"> <tr> <th colspan="4">CODIGO DE FICHA</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5</td> </tr> </table> |                                                                                     | CODIGO DE FICHA                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         | 0            | 0         | 0        | 5         | <table border="1"> <tr> <td>SEDE</td> <td>SEDE SAN MARTÍN</td> </tr> <tr> <td>FECHA:</td> <td>27 05 2021</td> </tr> </table> |  | SEDE | SEDE SAN MARTÍN | FECHA: | 27 05 2021 |
| CODIGO DE FICHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0               | 0                                                                                                                                  | 5                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| SEDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SEDE SAN MARTÍN |                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| FECHA:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27 05 2021      |                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| <table border="1"> <tr> <th colspan="2">COORDENADAS</th> </tr> <tr> <td>ESTE</td> <td>NORTE</td> </tr> <tr> <td>349529</td> <td>9282390</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 | COORDENADAS                                                                                                                        |                                                                                     | ESTE                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NORTE                                               | 349529                     | 9282390 | DEPARTAMENTO | PROVINCIA | DISTRITO | DIRECCIÓN |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| COORDENADAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| ESTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NORTE           |                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| 349529                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9282390         |                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 | SAN MARTÍN                                                                                                                         | SAN MARTÍN                                                                          | TARAPOTO                                                                                                                                                                                                                                                                             | Carretera Bello Horizonte km 2.3, Banda de Chilcayo |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                                                                                                                                    | UBICACIÓN                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| <p>El distrito de Tarapoto cuenta con una superficie aproximada de 67,81 km², tiene una población estimada total de 76,122 habitantes. Tarapoto es uno de los 14 distritos de la provincia de San Martín se caracteriza por ser un distrito turístico con gran variedad de flujos.</p> <p><b>Límites:</b> San Borja limita con los distritos de Morales, Juan Guerra, San Antonio y La Banda de Chilcayo.</p> <p><b>Clima:</b> Selva tropical muy húmeda. Clima del tipo muy lluvioso, cálido, muy húmedo, con invierno seco y abundante precipitación durante todo el año, permanentemente húmedo por la alta concentración de vapor de agua en la atmósfera.</p> <p><b>Geología:</b> el distrito de Tarapoto tiene como suelo de fundación, materiales inconsolidados que conforman depósitos a aluviales, fluviales, talud de escombros y suelos residuales, compuestas por limos, arcillas, y gravas inconsolidados, de edad geológica del Cuaternario.</p> <p><b>Geomorfología:</b> El distrito de San Borja, se encuentra asentado sobre diferente geofomas como llanuras o planicies inundables, planicies aluviales, montañas y colinas de roca sedimentaria. Así mismo encontramos áreas de pendientes moderadas en el distrito.</p> <p><b>Suelos:</b> De acuerdo a las características geomorfológicas del lugar de estudio, su formación geológica y los datos de los estudios geotécnicos ejecutados y recopilados, en el terreno predominan los suelos arcillosos de baja plasticidad con presencia de limo y materia orgánica en la superficie.</p> <p><b>Características de la sede:</b> Sede en predio alquilado, 193.6 km² de área aproximada, 03 pisos de elevación, material de paredes de concreto y techo de calamina, años de antigüedad 5 - 10 años con estado de conservación regular.</p> <p><b>Sobre el personal de la sede:</b> 1 trabajador, en rango de edad de 20 - 40 años, mayoritariamente con contratos categoría CAS, presentan seguro de Essalud, el 100 % del personal cuenta con capacitaciones en materia de gestión de riesgo de desastres. (gestión reactiva). En cuanto a la infraestructura la sede presenta 01 piso de elevación, en un container con metal.</p> |                 |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| ANÁLISIS DE PELIGROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| CRONOLOGÍA DE IMPACTO DE DESASTRES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| FECHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                                                                                                                                    | EVENTO                                                                              | DESCRIPCIÓN DEL EVENTO                                                                                                                                                                                                                                                               | FUENTE:                                             | DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| DÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | MES             | AÑO                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                            |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 05              | 2020                                                                                                                               | Inundación Pluvial                                                                  | Intensas precipitaciones pluviales que incrementaron el caudal y posterior desborde de la quebrada Yacusisa, afectando viviendas en el caserío de Constancia, distrito de San Martín de Alao, provincia de El Dorado.                                                                | INDECI                                              | No registra                |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 03              | 2020                                                                                                                               | Inundación Pluvial                                                                  | Fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal y posterior desborde de río Huallaga, ocasionando la inundación de viviendas en el centro poblado Armayari, distrito de Pajarillo, provincia de Mariscal Cáceres.         | INDECI                                              | No registra                |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 03              | 2020                                                                                                                               | Inundación Pluvial                                                                  | Fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento y posterior desborde del caudal del río Tonchima, causando afectaciones en terrenos de cultivo de arroz en el Sector Shinca, en el distrito de Habana, en la provincia de Moyobamba | INDECI                                              | No registra                |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| 03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 01              | 2019                                                                                                                               | Sismo                                                                               | El 03 de enero de 2019 a las 16:11:48 horas, se registró un movimiento sísmico de magnitud 5.0 profundidad 19 Km, epicentro 25 Km al NE de Nueva Cajamarca – Rioja, intensidad IV – Nueva Cajamarca – San Martín, latitud -5.75 longitud -77.17, referencia continente               | INDECI                                              | No registra                |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10              | 2014                                                                                                                               | Sismo                                                                               | El 31 de Octubre a las 13:42 horas, se produjo un movimiento sísmico de Magnitud 5.2 a 69 Km al Sur - Juanjui, con intensidad IV                                                                                                                                                     | INDECI                                              | No registra                |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12              | 2012                                                                                                                               | Sismo                                                                               | Movimiento sísmico de 4.8 Mw, intensidad III A 7KM al norte de Moyobamba                                                                                                                                                                                                             | INDECI                                              | No registra                |         |              |           |          |           |                                                                                                                              |  |      |                 |        |            |

| FICHA TÉCNICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|-------------------------------------------------------------|-------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------------------|----------------------------|--------|-----|-----|---------|------|------|--------|
|  <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <b>INACAL</b><br/> <small>Instituto Nacional<br/>de Calidad</small> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">SEDE</td> <td style="padding: 2px 5px;">SEDE SAN MARTÍN</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">FECHA:</td> <td style="padding: 2px 5px;">27.05.2021</td> </tr> </table> | SEDE                                                                                                                                            | SEDE SAN MARTÍN   | FECHA: | 27.05.2021  |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| SEDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SEDE SAN MARTÍN                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| FECHA:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 27.05.2021                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| CÁLCULO DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                            | MEDIO                                                                                                                                           |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| <p>La matriz de riesgo del peligro sísmico, está en función del Peligro por la Vulnerabilidad calculado en la zona.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>I. NIVELES DE RIESGO</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <th colspan="4">NIVELES DE RIESGO</th> </tr> <tr> <th>NIVEL</th> <th colspan="3">RANGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #FF0000; color: white;"> <td>MUY ALTO</td> <td>0.066</td> <td>&lt; R ≤</td> <td>0.232</td> </tr> <tr style="background-color: #FFA500;"> <td>ALTO</td> <td>0.017</td> <td>&lt; R ≤</td> <td>0.066</td> </tr> <tr style="background-color: #FFFF00;"> <td>MEDIO</td> <td>0.004</td> <td>&lt; R ≤</td> <td>0.017</td> </tr> <tr style="background-color: #008000; color: white;"> <td>BAJO</td> <td>0.002</td> <td>≤ R ≤</td> <td>0.004</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>VALOR DE PELIGRO</th> <th>VALOR DE LA VULNERABILIDAD</th> <th>RIESGO</th> </tr> <tr> <th>(P)</th> <th>(V)</th> <th>(P*V=R)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #FFFF00;"> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.0168</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <div style="width: 50%; margin-top: 10px;"> <p><b>II. ESTRATIFICACIÓN</b></p> <p>Sismo desencadenado por la liberación de energía de un sismo de magnitud 6.1-7.0 Mw (Sismo mayor) con intensidad de VI y VII, profundidad de 33 a 70 km, con epicentro de 80 A 150 km de la ciudad de Tarapoto; produciría daños de ligeros a considerables en la infraestructura de la sede y a la vida y la salud del personal. La Sede San Martín cuenta con 01 trabajador, en rango de edad de 22 a 40 años, en mayoría con contrato categoría CAS, y seguro de Essalud, el 100 % del personal cuenta con capacitaciones en materia de gestión de riesgo de desastres. (gestión reactiva). En cuanto a la infraestructura la sede presenta 01 piso de elevación, en un container con metal.</p> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                 | NIVELES DE RIESGO |        |             |                                                                                                                                                 | NIVEL | RANGO       |                                                                                       |   | MUY ALTO  | 0.066                                                       | < R ≤ | 0.232     | ALTO                                                                                            | 0.017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | < R ≤ | 0.066 | MEDIO | 0.004 | < R ≤ | 0.017 | BAJO | 0.002 | ≤ R ≤ | 0.004 | VALOR DE PELIGRO | VALOR DE LA VULNERABILIDAD | RIESGO | (P) | (V) | (P*V=R) | 0.14 | 0.12 | 0.0168 |
| NIVELES DE RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| NIVEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RANGO                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| MUY ALTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.066                                                                                                                                                                                                                                                      | < R ≤                                                                                                                                           | 0.232             |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| ALTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.017                                                                                                                                                                                                                                                      | < R ≤                                                                                                                                           | 0.066             |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| MEDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.004                                                                                                                                                                                                                                                      | < R ≤                                                                                                                                           | 0.017             |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| BAJO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.002                                                                                                                                                                                                                                                      | ≤ R ≤                                                                                                                                           | 0.004             |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| VALOR DE PELIGRO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | VALOR DE LA VULNERABILIDAD                                                                                                                                                                                                                                 | RIESGO                                                                                                                                          |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| (P)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (V)                                                                                                                                                                                                                                                        | (P*V=R)                                                                                                                                         |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| 0.14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.12                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.0168                                                                                                                                          |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| CONTROL DE RIESGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| <p><b>I. ACEPTABILIDAD Y TOLERANCIA AL RIESGO</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <th>VALOR</th> <th>DESCRIPTOR</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #FF0000; color: white;"> <td>4</td> <td>INADMISIBLE</td> <td>Se debe aplicar inmediatamente medidas de control físico y de ser posible transferir inmediatamente recursos económicos para reducir el riesgo.</td> </tr> <tr style="background-color: #FFA500;"> <td>3</td> <td>INACEPTABLE</td> <td>Se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo del riesgo.</td> </tr> <tr style="background-color: #FFFF00;"> <td>2</td> <td>TOLERABLE</td> <td>Se deben desarrollar actividades para el manejo del riesgo.</td> </tr> <tr style="background-color: #008000; color: white;"> <td>1</td> <td>ACEPTABLE</td> <td>El riesgo no presenta un peligro significativo, realizar actividades para el manejo del riesgo.</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | VALOR                                                                                                                                                                                                                                                      | DESCRIPTOR                                                                                                                                      | DESCRIPCIÓN       | 4      | INADMISIBLE | Se debe aplicar inmediatamente medidas de control físico y de ser posible transferir inmediatamente recursos económicos para reducir el riesgo. | 3     | INACEPTABLE | Se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo del riesgo. | 2 | TOLERABLE | Se deben desarrollar actividades para el manejo del riesgo. | 1     | ACEPTABLE | El riesgo no presenta un peligro significativo, realizar actividades para el manejo del riesgo. | <p><b>II. OTROS RIESGOS</b></p> <p>Sede en nivel ALTO de susceptibilidad a inundaciones y nivel MEDIO a susceptibilidad movimientos en masa (deslizamiento, reclinación de suelos) por saturación (Según mapa de susceptibilidad elaborado por INGEOMIN) Susceptibilidad Media. Laderas con algunas zonas de falla, erosión intensa o materiales parcialmente saturados, moderadamente meteorizados, donde han ocurrido algunos MM. Estos pueden ser detonados por sismos y lluvias excepcionales.</p> |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| VALOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESCRIPTOR                                                                                                                                                                                                                                                 | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                     |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | INADMISIBLE                                                                                                                                                                                                                                                | Se debe aplicar inmediatamente medidas de control físico y de ser posible transferir inmediatamente recursos económicos para reducir el riesgo. |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | INACEPTABLE                                                                                                                                                                                                                                                | Se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo del riesgo.                                                           |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TOLERABLE                                                                                                                                                                                                                                                  | Se deben desarrollar actividades para el manejo del riesgo.                                                                                     |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ACEPTABLE                                                                                                                                                                                                                                                  | El riesgo no presenta un peligro significativo, realizar actividades para el manejo del riesgo.                                                 |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |
| <p style="text-align: center; background-color: #FFD700; margin-bottom: 5px;">RECOMENDACIONES</p> <p>A) Elaborar un programa de capacitaciones en materia de GRD (en sus 3 componentes) para el personal de la sede.</p> <p>B) Realizar y/o participar correctamente de simulaciones y/o simulacros por sismo. (intervalos de 3 a 6 meses)</p> <p>C) Elaboración y/o actualización oportuna del Plan de Seguridad del predio.</p> <p>D) Elaboración del plan de continuidad de servicios para la sede en caso de desastre (socio natural, biológico) o conflicto.</p> <p>E) Incorporar temas de gestión prospectiva del riesgo en las capacitaciones de las brigadas de la sede.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p style="text-align: center; background-color: #FFD700; margin-bottom: 5px;">REGISTRO FOTOGRÁFICO / IMÁGENES DE REFERENCIA</p>                                        |                                                                                                                                                 |                   |        |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |      |      |        |

## Gráfica N° 14: Ficha Técnica Laboratorio Itinerante 2 Trujillo INACAL

14 A

| FICHA TÉCNICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                    |                              |                                                                   |                           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|
|  <b>INACAL</b><br>Instituto Nacional de Calidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            | <b>CODIGO DE FICHA</b><br><table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>4</td> </tr> </table> |                                                                                     | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                        | 0                                  | 4                            | <b>SEDE</b><br>SEDE TRUJILLO                                      | <b>FECHA</b><br>2705 2021 |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0          | 0                                                                                                            | 4                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                    |                              |                                                                   |                           |  |
| <b>COORDENADAS</b><br><table border="1"> <tr> <td>sur</td> <td>oeste</td> </tr> <tr> <td>8°06'53"S</td> <td>79°02'19"O</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | sur                                                                                                          | oeste                                                                               | 8°06'53"S                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 79°02'19"O               | <b>DEPARTAMENTO</b><br>LA LIBERTAD | <b>PROVINCIA</b><br>TRUJILLO | <b>DISTRITO</b><br>Jareh N° 521, Universidad Nacional de Trujillo | <b>DIRECCIÓN</b>          |  |
| sur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oeste      |                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                    |                              |                                                                   |                           |  |
| 8°06'53"S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 79°02'19"O |                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                    |                              |                                                                   |                           |  |
| <b>CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |                                                                                                              | <b>UBICACIÓN</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                    |                              |                                                                   |                           |  |
| <p>El distrito Trujillo es una ciudad peruana, capital de la provincia homónima y del departamento de La Libertad. ... Es la tercera ciudad más populosa a nivel nacional y la más populosa de la macrorregión Norte con 914 mil hab. según estimación del INEI para 2020, y se extiende en una superficie aproximada de 111 km².</p> <p><b>Límites:</b> Limita por el norte con los distritos de Picsi, José Leonardo Ortiz y Lambayeque; por el sur con Zaña, Requena y La Victoria; por el este con Zaña; y, por el oeste con Pimentel y San José.</p> <p><b>Clima:</b> es templado, desértico y oceánico.<br/>                     La media anual de temperatura máxima y mínima (periodo 1950-1991) es 22.9°C y 15.7°C, respectivamente.<br/>                     La precipitación media acumulada anual para el periodo 1950-1991 es 5.2 mm. El clima varía con la ocurrencia del fenómeno de El Niño, principalmente la precipitación, aunque con menor intensidad con respecto a las regiones ubicadas al norte de esta ciudad. De agosto de 1997 a julio de 1998 se registró un valor record histórico de 81 mm y en el mismo periodo 1982-1983 alcanzó 6.5 mm.</p> <p><b>Geología:</b> Peligros geológicos y geohidrológicos detonados por El Niño Costero 2017 en la Región La Libertad-Cajamarca: Análisis geológico, geomorfológico y de peligros en la Ciudad de Trujillo.</p> <p><b>Geomorfología:</b> Sobresalen los macizos aislados con las escombras producidos por la erosión y que forman sus laderas, los depósitos acarreados por las aguas que han creado las planicies que contienen a la ciudad actual, a Chan Chan, y a las tierras de cultivo del valle; los conos de deyección.</p> <p><b>Suelos:</b> Este sector presenta en su superficie Tierras aptas para cultivos en limpio, calidad agroclimática baja, limitaciones por suelo, erosión y clima requiere riego. - A3sec (r). Estos suelos tienen un régimen de humedad arídico y un régimen de temperatura térmico. Estos suelos son aptos para cultivos en limpio; sin embargo pueden dedicarse a cultivos permanentes, en ambos casos la instalación de cultivos requieren de prácticas de manejo y conservación apropiadas como: abonamiento pero previo análisis de suelos, uso de semillas certificadas, uso de variedades mejoradas de alto rendimiento, rotación de cultivos, riego permanente, etc. Estas tierras pueden dedicarse a otras actividades cuyo uso implique un beneficio colectivo, pero siempre cuidando el medio ambiente. Las principales limitaciones que presentan estas tierras son por suelo, erosión y clima.</p> <p><b>Características de la sede:</b> Sede container, 01 pisos de elevación, estructura de metal</p> <p><b>Sobre el personal de la sede:</b> 1 trabajador, en rango de edad de 24 - 54 años, mayoritariamente con contratos en categoría CAS, seguro de Essalud, el 100 % del personal cuenta con capacitaciones en materia de gestión de riesgo de desastres. (gestión reactiva)</p> |            |                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                    |                              |                                                                   |                           |  |
| ANÁLISIS DE PELIGROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                    |                              |                                                                   |                           |  |
| CRONOLOGÍA DE IMPACTO DE DESASTRES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                    |                              |                                                                   |                           |  |
| FECHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                                                                                                              | EVENTO                                                                              | DESCRIPCIÓN DEL EVENTO                                                                                                                                                                                                                                                                         | FUENTE:                  | DAÑOS A LA SEDE                    |                              |                                                                   |                           |  |
| DÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | MES        | AÑO                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                    |                              |                                                                   |                           |  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3          | 2019                                                                                                         | SISMO                                                                               | El 06 de marzo de 2019 a las 23:05 horas, se registró un movimiento sísmico de magnitud 5.4, profundidad 18 Km, referencia 46 km al NE de la provincia de Ferreñafe - Lambayeque, intensidad III - IV Ferreñafe, Latitud - 6.40 y Longitud - 79.45, referencia continente.                     | INDECI                   | No registra                        |                              |                                                                   |                           |  |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11         | 2013                                                                                                         | SISMO                                                                               | Movimiento sísmico en el departamento de Lambayeque de magnitud 5.3 y 63 km de profundidad.                                                                                                                                                                                                    | INDECI                   | No registra                        |                              |                                                                   |                           |  |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12         | 2012                                                                                                         | SISMO                                                                               | Movimiento sísmico en el departamento de Lambayeque de magnitud 4.6 y 38 km de profundidad.                                                                                                                                                                                                    | INDECI                   | No registra                        |                              |                                                                   |                           |  |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12         | 1970                                                                                                         | SISMO                                                                               | Noreste del Perú, intensidad VII                                                                                                                                                                                                                                                               | INDECI SISMOS HISTÓRICOS | -                                  |                              |                                                                   |                           |  |
| 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8          | 1963                                                                                                         | SISMO                                                                               | Noreste del Perú, intensidad VIII                                                                                                                                                                                                                                                              | INDECI SISMOS HISTÓRICOS | -                                  |                              |                                                                   |                           |  |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8          | 1957                                                                                                         | SISMO                                                                               | Noreste del Perú, intensidad V - VI                                                                                                                                                                                                                                                            | INDECI                   | -                                  |                              |                                                                   |                           |  |
| 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4          | 2019                                                                                                         | INUNDACIÓN                                                                          | El 27 de abril de 2019 a las 03:00 horas aproximadamente, a consecuencia de la colmatación del canal de regadío Acequia Cois, se produjo una inundación, que ocasionó daños a la vida y salud de las personas, afectó viviendas en la Urb. Miraflores, en el distrito y provincia de Chiclayo. | INDECI                   | No registra                        |                              |                                                                   |                           |  |

| FICHA TÉCNICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|-------------------------------------------------------------|-------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------------------|----------------------------|--------|-----|-----|---------|-----|------|-------|
|  <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <b>INACAL</b><br/> <small>Instituto Nacional<br/>de Calidad</small> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">SEDE</td> <td style="padding: 2px 5px;">SEDE TRUJILLO</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">FECHA:</td> <td style="padding: 2px 5px;">2705 2021</td> </tr> </table> | SEDE                                                                                                                                            | SEDE TRUJILLO | FECHA:            | 2705 2021 |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| SEDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SEDE TRUJILLO                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| FECHA:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2705 2021                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| CALCULO DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 | ALTO          |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| <p>La matriz de riesgo del peligro sísmico, está en función del Peligro por la Vulnerabilidad calculado en la zona.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>I. NIVELES DE RIESGO</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <th colspan="4">NIVELES DE RIESGO</th> </tr> <tr> <th>NIVEL</th> <th colspan="3">RANGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #FF0000; color: white;"> <td>MUY ALTO</td> <td>0.066</td> <td>&lt; R ≤</td> <td>0.232</td> </tr> <tr style="background-color: #FFA500;"> <td>ALTO</td> <td>0.017</td> <td>&lt; R ≤</td> <td>0.066</td> </tr> <tr style="background-color: #FFFF00;"> <td>MEDIO</td> <td>0.004</td> <td>&lt; R ≤</td> <td>0.017</td> </tr> <tr style="background-color: #90EE90;"> <td>BAJO</td> <td>0.002</td> <td>≤ R ≤</td> <td>0.004</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>II. ESTRATIFICACIÓN</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>VALOR DE PELIGRO</th> <th>VALOR DE LA VULNERABILIDAD</th> <th>RIESGO</th> </tr> <tr> <th>(P)</th> <th>(V)</th> <th>(P*V=R)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #FFFF00;"> <td>0.2</td> <td>0.12</td> <td>0.024</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sismo desencadenado por la liberación de energía de un sismo de magnitud 6.1-7.0 Mw (Sismo mayor), con intensidad de V y VIII, profundidad de 40 a 80 km, con epicentro de 33 a 70 km de la ciudad de Chiclayo; daños considerables en estructuras de pobre construcción. La Sede Trujillo cuenta con 01 trabajadores, en rango de edad de 24 a 54 años, en su mayoría con contrato categoría CAS, y seguro de Essalud, el 100 % del personal cuenta con capacitaciones en materia de gestión de riesgo de desastres. (gestión reactiva). En cuanto a la infraestructura la sede presenta 01 piso de elevación, en un container con metal.</p> </div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |               | NIVELES DE RIESGO |           |             |                                                                                                                                                 | NIVEL | RANGO       |                                                                                       |   | MUY ALTO  | 0.066                                                       | < R ≤ | 0.232     | ALTO                                                                                            | 0.017                                                                                                                                                  | < R ≤ | 0.066 | MEDIO | 0.004 | < R ≤ | 0.017 | BAJO | 0.002 | ≤ R ≤ | 0.004 | VALOR DE PELIGRO | VALOR DE LA VULNERABILIDAD | RIESGO | (P) | (V) | (P*V=R) | 0.2 | 0.12 | 0.024 |
| NIVELES DE RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| NIVEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | RANGO                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| MUY ALTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.066                                                                                                                                                                                                                                                   | < R ≤                                                                                                                                           | 0.232         |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| ALTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.017                                                                                                                                                                                                                                                   | < R ≤                                                                                                                                           | 0.066         |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| MEDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.004                                                                                                                                                                                                                                                   | < R ≤                                                                                                                                           | 0.017         |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| BAJO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.002                                                                                                                                                                                                                                                   | ≤ R ≤                                                                                                                                           | 0.004         |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| VALOR DE PELIGRO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | VALOR DE LA VULNERABILIDAD                                                                                                                                                                                                                              | RIESGO                                                                                                                                          |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| (P)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (V)                                                                                                                                                                                                                                                     | (P*V=R)                                                                                                                                         |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| 0.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.12                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.024                                                                                                                                           |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| CONTROL DE RIESGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| <p><b>I. ACEPTABILIDAD Y TOLERANCIA AL RIESGO</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <th>VALOR</th> <th>DESCRIPTOR</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #FF0000; color: white;"> <td>4</td> <td>INADMISIBLE</td> <td>Se debe aplicar inmediatamente medidas de control físico y de ser posible transferir inmediatamente recursos económicos para reducir el riesgo.</td> </tr> <tr style="background-color: #00FFFF;"> <td>3</td> <td>INACEPTABLE</td> <td>Se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo del riesgo.</td> </tr> <tr style="background-color: #FFFF00;"> <td>2</td> <td>TOLERABLE</td> <td>Se deben desarrollar actividades para el manejo del riesgo.</td> </tr> <tr style="background-color: #90EE90;"> <td>1</td> <td>ACEPTABLE</td> <td>El riesgo no presenta un peligro significativo, realizar actividades para el manejo del riesgo.</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         | VALOR                                                                                                                                           | DESCRIPTOR    | DESCRIPCIÓN       | 4         | INADMISIBLE | Se debe aplicar inmediatamente medidas de control físico y de ser posible transferir inmediatamente recursos económicos para reducir el riesgo. | 3     | INACEPTABLE | Se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo del riesgo. | 2 | TOLERABLE | Se deben desarrollar actividades para el manejo del riesgo. | 1     | ACEPTABLE | El riesgo no presenta un peligro significativo, realizar actividades para el manejo del riesgo. | <p><b>II. OTROS RIESGOS</b></p> <p>Sede en nivel MUY ALTO de susceptibilidad a unidades asociadas al "Fenómeno El Niño" (Según Escenario Cenepred)</p> |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| VALOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DESCRIPTOR                                                                                                                                                                                                                                              | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                     |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | INADMISIBLE                                                                                                                                                                                                                                             | Se debe aplicar inmediatamente medidas de control físico y de ser posible transferir inmediatamente recursos económicos para reducir el riesgo. |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | INACEPTABLE                                                                                                                                                                                                                                             | Se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo del riesgo.                                                           |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | TOLERABLE                                                                                                                                                                                                                                               | Se deben desarrollar actividades para el manejo del riesgo.                                                                                     |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ACEPTABLE                                                                                                                                                                                                                                               | El riesgo no presenta un peligro significativo, realizar actividades para el manejo del riesgo.                                                 |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| RECOMENDACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                         | REGISTRO FOTOGRÁFICO / IMÁGENES DE REFERENCIA                                                                                                   |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |
| <p>A) Elaborar un programa de capacitaciones en materia de GRD (en sus 3 componentes) para el personal de la sede.</p> <p>B) Realizar y/o participar correctamente de simulaciones y/o simulacros por sismo. (intervalos de 3 a 6 meses)</p> <p>C) Elaboración y/o actualización oportuna del Plan de Seguridad del predio.</p> <p>D) Elaboración del plan de continuidad de servicios para la sede en caso de desastre (socio natural, biológico) o conflicto.</p> <p>E) Incorporar temas de gestión prospectiva del riesgo en las capacitaciones de las brigadas de la sede.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |               |                   |           |             |                                                                                                                                                 |       |             |                                                                                       |   |           |                                                             |       |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |                  |                            |        |     |     |         |     |      |       |

#### ANEXO N° 4: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664
- Plan Estratégico Sectorial Multianual – PESEM 2017-2021 del sector Producción, aprobado con Resolución Ministerial N° 354-2017-PRODUCE y sus modificatorias.
- Plan Estratégico Institucional (PEI) del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, período 2019-2024, aprobado mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 017-2021-INACAL/PE
- Política Nacional para la Calidad, aprobado mediante Decreto Supremo N° 046-2014-PCM
- Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres al 2050, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2021 -PCM
- Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales 2da versión – 2015
- PLANAGERD 2014 – 2021, Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Presidencia del Consejo de Ministros, Primera edición, Lima - Perú, setiembre de 2014
- TAVERA, Hernando. El Proceso de Ruptura Sísmica: ¿Barrera o Asperidad? Instituto Geofísico del Perú.
- CRUCES, Denis. Geografía General. Año 2003, Edit. Moshera