



## Resolución Directoral Ejecutiva N° 027 -2020/APCI-DE

Miraflores, 09 MAR 2020

### VISTO:

El Informe N° 0013-2020-APCI/OPP del 27 de febrero de 2020 de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI;

### CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo establecido en la Ley de Creación de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional - APCI, Ley N° 27692 y sus normas modificatorias, la APCI es un organismo público ejecutor adscrito al Ministerio de Relaciones Exteriores, a cargo de ejecutar, programar y organizar la cooperación técnica internacional, también llamada cooperación internacional no reembolsable, que se gestiona a través del Estado y que proviene de fuentes del exterior de carácter público y/o privado, en función de la política nacional de desarrollo, y por consiguiente gozan de los beneficios tributarios que la ley establece;

Que, mediante la Ley N° 29664 se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) como un sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastres, mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, el literal a. del artículo 19 de la referida Ley señala que la elaboración de los planes específicos por cada proceso y tipo de desastre que deben ser desarrollados anualmente por las entidades públicas en todos los niveles de gobierno, tiene como marco el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres;

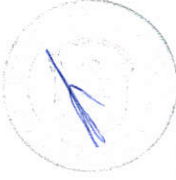
Que, el numeral 16.2 del artículo 16 de la referida Ley N° 29664, concordante con el numeral 13.4 del artículo 13 de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo



N° 048-2011-PCM, y sus modificatorias, dispone que el Titular de las entidades públicas constituye grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD), encargados de coordinar y articular la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD e integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad;

Que, el numeral 17.1 del artículo 17 del referido Reglamento de la Ley N° 29664, señala que la máxima autoridad ejecutiva de cada entidad pública de nivel nacional, los presidentes regionales y los alcaldes, constituyen y presiden los grupos de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres para la formulación de normas, planes, entre otros, de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia;

Que, el numeral 39.1 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 29664, señala que en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, las entidades públicas en todos los niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres;



Que, con Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM se aprobaron los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres, cuyo numeral 7.2.1 establece que el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, es un instrumento técnico operativo diseñado para incorporar de manera intrínseca y efectiva la prevención del riesgo de desastres en los instrumentos de planificación del desarrollo;



Que, en el numeral 7.2.2 de los referidos Lineamientos, se señala que el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) aprobará la Guía o Manual específico con la finalidad de estandarizar los criterios para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres y su adecuada implementación;



Que, en atención a lo señalado, el CENEPRED elaboró la "Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno", aprobada por Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, con la finalidad de brindar un instrumento de apoyo para las acciones de prevención y reducción del riesgo de desastres que deben formar parte de los Planes de Prevención





y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD); en ese sentido, el numeral 6.3.4.2 de la referida Guía señala que el documento del PPRRD deberá ser aprobado mediante acto administrativo (resolución);

Que, de acuerdo a la Resolución Directoral Ejecutiva N° 098-2015/APCI-DE del 23 de junio de 2015, modificada por la Resolución Directoral Ejecutiva N° 156-2019/APCI-DE del 20 de diciembre de 2019, el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI, se encuentra conformado por el/la Director(a) Ejecutivo(a) quien lo preside, el/la Director(a) de Políticas y Programas, el/la Director(a) de Operaciones y Capacitación, el/la Director(a) de Gestión y Negociación Internacional, el/la Director(a) de Fiscalización y Supervisión, el/la Jefe(a) de la Oficina General de Administración, el/la Jefe(a) de la Oficina de Asesoría Jurídica y, el/la Jefe(a) de Planeamiento y Presupuesto en calidad de Secretaría Técnica;

Que, con Informe N° 0013-2020-APCI/OPP del 27 de febrero de 2020, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) informó que el Grupo de Trabajo de la APCI aprobó el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la APCI 2020-2022, de conformidad con el Acta N° 004-2019 del 19 de diciembre de 2019;

Que, de acuerdo al Acta N° 001-2020, del 20 de febrero de 2020, el Grupo de Trabajo de la APCI acordó que corresponde que el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la APCI 2020-2022 sea elevado a la Dirección Ejecutiva a fin que sea aprobado por Resolución Directoral Ejecutiva;

Que, en atención a lo expuesto, corresponde que la Dirección Ejecutiva de la APCI apruebe el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la APCI 2020-2022;

Con los vistos de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y la Oficina Asesoría Jurídica de la APCI; y;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 27692, Ley de Creación de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI, y sus modificatorias; el Reglamento de Organización y Funciones de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional, aprobado mediante Decreto Supremo N° 028-2007-RE y sus

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

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Aprobar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la APCI 2020-2022, que como anexo forma parte integrante de la presente Resolución Directoral Ejecutiva.

**Artículo 2°.-** Remitir copia de la presente Resolución, acompañado de su anexo, a las/los integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la APCI, para los fines correspondientes.

**Artículo 3°.-** Disponer que la Oficina de Planeamiento y Presupuesto remita la presente Resolución y su anexo, a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) y al Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

**Artículo 4°.-** Disponer que la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, en calidad de Secretaría Técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la APCI, se encargue de la difusión del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la APCI 2020-2022, a todo el personal de la APCI.

**Artículo 5°.-** Disponer la publicación de la presente Resolución y su Anexo en el Portal Institucional de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI ([www.apci.gob.pe](http://www.apci.gob.pe)).

Regístrese y comuníquese.



  
JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ NORRIS  
Director Ejecutivo  
AGENCIA PERUANA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL





**PERÚ**

**Ministerio  
de Relaciones Exteriores**

**Agencia Peruana  
de Cooperación Internacional**

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud"*

## **PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (PPRR) (2020 – 2022)**



**Marzo**

**2020**

## CONTENIDO

|       |                                                                                                                                     |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.    | PREPARACION DEL PROCESO DE GRD .....                                                                                                | 5  |
| 1.1   | Situación de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres .....                                                      | 5  |
| 1.2   | Marco Legal y Normativo .....                                                                                                       | 9  |
| 2.    | DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES .....                                                                             | 11 |
| 2.1   | Características del ámbito de estudio .....                                                                                         | 11 |
| 2.1.1 | Ubicación geográfica .....                                                                                                          | 11 |
| 2.1.2 | Antecedentes de desastres y emergencias del distrito de Miraflores .....                                                            | 13 |
| 2.1.3 | Vías de Acceso .....                                                                                                                | 17 |
| 2.2   | Análisis Institucional .....                                                                                                        | 17 |
| 2.2.1 | Aspecto Social .....                                                                                                                | 17 |
| 2.2.2 | Aspecto Económico .....                                                                                                             | 19 |
| 2.2.3 | Aspecto Físico .....                                                                                                                | 19 |
| 2.2.4 | Aspecto Ambientales .....                                                                                                           | 23 |
| 2.2.5 | Proceso de Gestión del Riesgo de Desastres y Políticas Internacionales y Nacional .....                                             | 24 |
| 2.3   | Análisis de Riesgo de Desastres .....                                                                                               | 28 |
| 2.3.1 | Identificar de peligros del ámbito, elaborar la cronología de los impactos de los desastres: Identificación de Zonas Críticas. .... | 29 |
| 2.3.2 | Identificación de los elementos Expuestos .....                                                                                     | 33 |
| 2.3.3 | Análisis de Vulnerabilidad .....                                                                                                    | 33 |
| 2.3.4 | Evaluación de Riesgo .....                                                                                                          | 41 |
| 3.    | FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (PPRRD) .....                                                | 41 |
| 3.1   | Definición de objetivos (Objetivo General y específico) .....                                                                       | 41 |
| 3.2   | Articulación del Plan .....                                                                                                         | 43 |
| 3.3   | Estrategias .....                                                                                                                   | 44 |
| 3.3.1 | Roles institucionales .....                                                                                                         | 44 |
| 3.3.2 | Ejes y prioridades .....                                                                                                            | 45 |
| 3.3.3 | Implementación de medidas estructurales .....                                                                                       | 47 |





|        |                                                            |    |
|--------|------------------------------------------------------------|----|
| 3.3.4  | Implementación de medidas no estructurales.....            | 47 |
| 3.4    | Programación .....                                         | 49 |
| 3.4.1. | Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables ..... | 49 |
| 3.4.2  | Programación de inversiones.....                           | 51 |
| 4.     | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN .....                              | 53 |
| 4.1    | Financiamiento (Presupuesto anual) .....                   | 53 |
| 4.2    | Seguimiento y Monitoreo .....                              | 53 |
| 4.3    | Evaluación.....                                            | 57 |

## INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI 2020-2022, se sostiene en los lineamientos de la Política General del Estado, establecidos en la Trigésimo Segunda Política de Estado del Acuerdo Nacional sobre Gestión del Riesgo de Desastres; en la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su Reglamento y los objetivos generales del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014 – 2021.

En el plano institucional, el Plan responde al Cuarto Objetivo Estratégico Institucional (OEI) del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019-2022, aprobado mediante Resolución Directoral Ejecutiva N° 180-2018/APCI-DE, de fecha 27 de diciembre de 2018.

Asimismo, el presente Plan ha sido elaborado en el marco de lo establecido en los lineamientos de la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, así como la asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

Este Plan constituye un instrumento para orientar la realización de actividades y acciones vinculadas con los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres: prevención y reducción del riesgo, en lo que corresponda al ámbito de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI, por el periodo del 2020-2022.

Para este objetivo, se ha contado con la participación del personal del Grupo de Trabajo y Equipo técnico para la Gestión del Riesgo de Desastre de la APCI, los cuales han tenido a sus cargo la elaboración Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI 2020-2022, a raíz del cual se ha identificado el sismo como un peligro en el que la APCI está vulnerable, posteriormente se tratará el peligro de incendio en base a la evaluación de los riesgos existentes.

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI, tiene como objetivo principal la persona humana y su bienestar, para ello cuenta con una programación de actividades prospectivas que permiten un mayor grado de especificidad para guiar las coordinaciones y toma de decisiones en cuanto a las acciones de prevención y reducción del riesgo de desastres mediante el fomento de la institucionalización de la GRD de manera transversal en las actividades de la APCI.

Finalmente, el presente plan está dividido en IV Capítulos; Aspectos Generales; Diagnóstico de la Gestión del Riesgo de Desastres: Formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres; Implementación del Plan de PPRRD; y los Anexos respectivos.



## 1. PREPARACION DEL PROCESO DE GRD

### 1.1 Situación de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres

La Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI) es un organismo público ejecutor adscrito al Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, con autonomía técnica, económica, presupuestal y administrativa.

Se crea el 08 de abril del 2002, a través de la Ley N° 27692, con la finalidad de hacer más moderna, eficiente y transparente la gestión de la Cooperación Técnica Internacional en el país, simplificando e impulsando la relación con las fuentes cooperantes

Asimismo, en cumplimiento con el Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021, la APCI, considera importante, contar con un documento de gestión, en el cual se oriente y se sustente con medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan los riesgos existentes por desastres, y contenga acciones preventivas para eliminar las nuevas condiciones de riesgo.

De acuerdo a la Resolución Directoral Ejecutiva N° 098-2015/APCI-DE del 23 de junio de 2015, modificada por la Resolución Directoral Ejecutiva N° 156-2019/APCI-DE del 20 de diciembre de 2019, el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI, se encuentra conformado de la siguiente manera:

- Director(a) Ejecutivo(a), quien la preside.
- Director(a) de Políticas y Programas.
- Director(a) de Operaciones y Capacitación.
- Director(a) de Gestión y Negociación Internacional.
- Director(a) de Fiscalización y Supervisión.
- Jefe(a) de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, en calidad de Secretaria Técnica.
- Jefe(a) de la Oficina General de Administración.
- Jefe(a) de la Oficina de Asesoría Jurídica.

El Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional-APCI, desarrolla sus funciones de acuerdo a la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD "Lineamientos para la





Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno”.

Las actividades de preparación del proceso de elaboración del PPRRD, son:

### 1.1.1 Organización

- a) Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la APCI

El Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional-APCI, tendrá a su cargo el proceso social con la finalidad principal de instaurar la prevención, buscando la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre, considerando las políticas nacionales de manera sostenible.

Participantes:

- ✓ Sr. Antonio González Norris, Director Ejecutivo de la APCI, Presidente del Grupo de Trabajo.
- ✓ Sr. César Díaz Díaz, Jefe de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Secretario técnico.
- ✓ Sra. Nancy Silva Sebastián, Directora de Políticas y Programas, miembro.
- ✓ Sr. Carlos Castagne Saavedra, Director de Fiscalización y Supervisión, miembro.
- ✓ Sr. Jaime Mosqueira, Director de la Dirección Operaciones y Capacitaciones, miembro.
- ✓ Sr. Álvaro Carrillo Mayanga, Jefe de la Oficina General de Administración, miembro.
- ✓ Min. (SDR) Alberto Hart Potesta, Director (e) de la Dirección de Gestión y Negociación Internacional, miembro.

Entre las principales funciones del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la APCI está, la de participar en todas las sesiones ordinarias y extraordinarias que convoque el el/la Presidente/a del GTGRD-APCI, así como, hacer seguimiento y cumplir con los acuerdos del mismo.

Asimismo, el Secretario Técnico, elaborará la agenda, convocará a sesión, formulará actas y realizará el seguimiento de los

acuerdos del Grupo de Trabajo. Se considera pertinente que este grupo sesione bimestralmente.

b) Conformación del Equipo de Técnico para la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la APCI

Con el Acta N° 003-2019-APCI-GTGRD, del 10 de setiembre del 2019, mediante acuerdo se formalizó la conformación del Equipo Técnico del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo y Desastre de APCI, el mismo que ha sido informado al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED con Oficio N°0189-2019-APCI/DE (Anexo N° 01), la conformación del equipo técnico se detalla a continuación:

- ✓ Sr. Luis Canales Cárdenas, representante de la Dirección de Gestión y Negociación Internacional.
- ✓ Sr. Leonardo Meza Reyes, representante de la Dirección de Políticas y Programa.
- ✓ Sr. José Cabrera Alfaro, representante de la Dirección de Fiscalización y Supervisión.
- ✓ Sra. Cecilia Burneo Muñoz, representante de la Oficina General de Administración.
- ✓ Sra. Aymée Fernández López, representante de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto.
- ✓ Sr. José Antonio Castro Polanco, representante de la Dirección de Operaciones y Capacitación.

Este Equipo Técnico, ha considerado un cronograma de actividades a realizar donde se establecieron las tareas a realizar y la propuesta del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la APCI. (Anexo N° 02).

### 1.1.2 Fortalecimiento de Competencias

a) Sensibilización, Capacitación

Para elaborar el presente plan, se capacitó a los integrantes del Equipo Técnico del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la APCI, capacitación que se llevó a cabo en las instalaciones de la entidad el día 29 de octubre de 2019, con la participación de los integrantes del Grupo de Trabajo de Riesgo y Desastre y del Equipo Técnico.





Para ello se coordinó con la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), capacitación que estuvo a cargo del Ing. Enrique Villanueva Agüero.

b) Asistencia Técnica

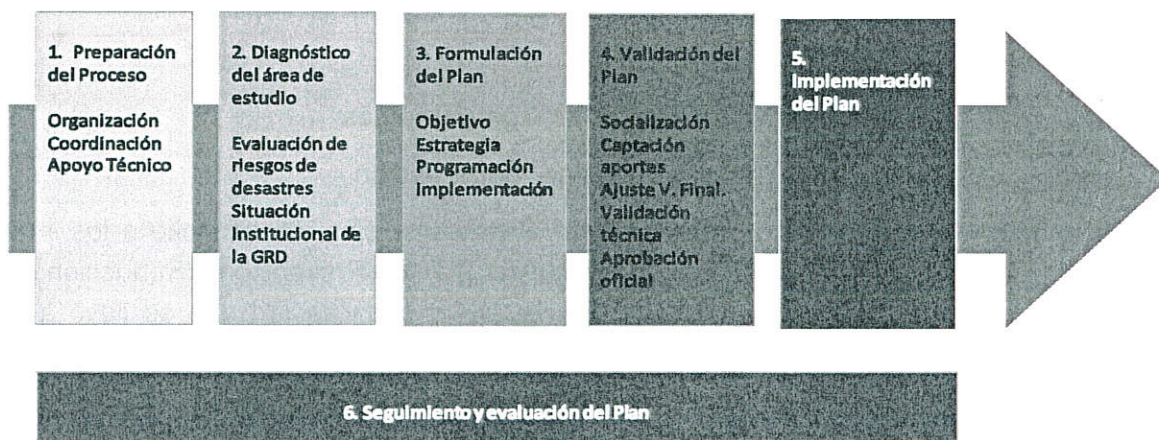
En base a las directrices establecidas en la Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno, CENEPRED intervino en forma permanente en la elaboración del presente Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, con reuniones y coordinaciones entre CENEPRED y APCI.

c) Proceso Participativo

El presente plan, ha sido el resultado de un trabajo participativo, contando con la participación de los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres y del Equipo Técnico de la APCI y del acompañamiento técnico del personal de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica del CENEPRED.

### 1.1.3 Metodología

La metodología utilizada para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, es la prevista en la Guía Metodológica elaborada por el CENEPRED; y con el fin de involucrar la participación de las Direcciones y Oficinas, se compartió información con cada una de ellas y se hizo entrega a cada participante de los avances del Plan como se puede apreciar en el presente gráfico:





## 1.2 Marco Legal y Normativo

En febrero de 2011, se promulgó en el Perú la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), estableciéndose la base para un nuevo enfoque y acciones para reducir el riesgo de desastres.

### Marco Internacional

1. 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 la Resolución 69/283.
2. Decisión 529, creación del Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE).
3. Decisión 713 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores que prueba la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres – EAPAD armonizada con el Marco de Acción de Hyogo.
4. Guía para Asistencia Mutua en Caso de Desastre de los Países Andinos. elaborado por el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE).
5. Resolución N° 4/2013, creación del Grupo de Trabajo de Alto Nivel para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres de UNASUR.
6. Resolución 023-2015, Manual de Cooperación para Asistencia Mutua frente a Desastres en Países Miembros de UNASUR, aprobado por el Consejo de Ministros y Ministras de Relaciones Exteriores de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR).

### Marco Nacional

1. Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional - Gestión del Riesgo de Desastres
2. Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-Ley N° 29664 y su Reglamento aprobado por D. S. N° 048-2011-PCM, y sus modificatorias.
3. Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021.
4. Decreto Supremo N° 054-2011-PCM, que aprueba el Plan Bicentenario 2012-2021.
5. Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres



6. Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
7. Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
8. R. M. N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
9. Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J, que aprueba el “Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales” segunda versión.
10. Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, y sus modificatorias
11. Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM que aprueba los Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de las entidades públicas en los tres niveles de Gobierno.
12. Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la “Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo en los Tres Niveles de Gobierno.
13. Decreto Supremo N° 018-2017-PCM, que aprueba medidas para fortalecer la planificación y operatividad del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres mediante la adscripción y transferencia de funciones al Ministerio de Defensa a través del Instituto Nacional de Defensa Civil-INDECI y otras disposiciones.
14. Resolución Ministerial N° 145-2018-PCM, Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014 -2021.

#### Normas Institucionales

1. Ley N° 27692, Ley de Creación de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional, y sus modificatorias.
2. Decreto Supremo N° 028-2007-RE Aprueban Reglamento de Organización y Funciones de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI, y sus modificatorias
3. Decreto Supremo N° 027-2019-RE – aprueba el Reglamento del Sistema Nacional Descentralizado de Cooperación Internacional No Reembolsable.
4. Resolución Directoral Ejecutiva N° 180-2018-/APCI-DE aprueba Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019-2022.
5. Resolución Directoral Ejecutiva N° 055-2019-/APCI-DE, aprueba Plan



Operativo Institucional (POI) Multianual 2020-2022.

6. Resolución Directoral Ejecutiva N° 148-2019-/APCI-DE. Aprueba Plan Operativo Institucional (POI) 2019 (Versión 3).

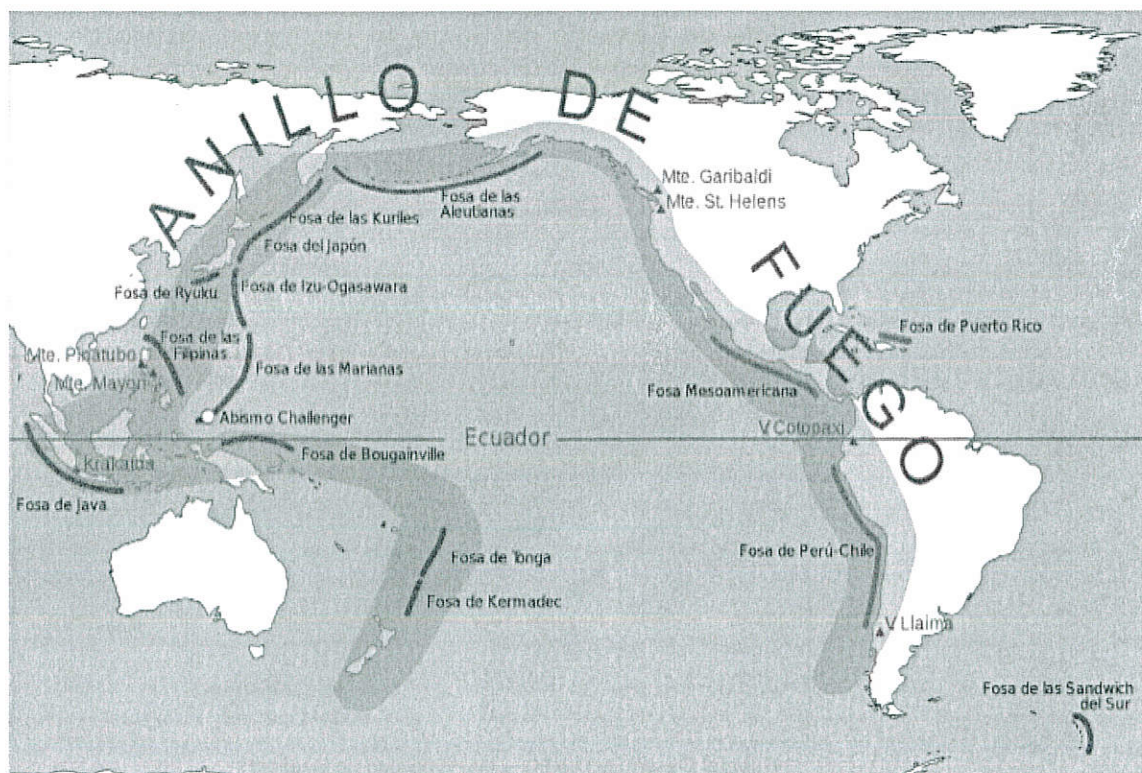
## 2. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

### 2.1 Características del ámbito de estudio

#### 2.1.1 Ubicación geográfica

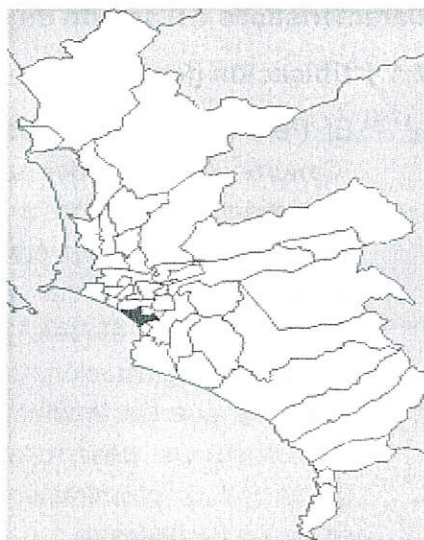
El Perú se encuentra ubicado en un territorio sísmico, denominado “Cinturón de fuego del océano pacífico” que concentra el 85% de los movimientos sísmicos a nivel mundial, igualmente, la presencia de cambios climáticos adversos y recurrentes, son causantes de desastres, como la ocurrencia de inundaciones, fenómeno del niño, deslizamientos, aludes, derrumbes, aluviones; así como también sequías, desglaciación, heladas, granizadas, vientos fuertes y otros. Debido a que los fenómenos naturales son imprevisibles, las acciones que podemos desarrollar están más orientadas a la prevención, mitigación y preparación para una adecuada respuesta ante una situación de desastre.

Gráfico N° 01 – Peligro sísmico



Para efectos del presente plan se enfocará al distrito de Miraflores que es uno de los 43 distritos de la provincia de Lima Metropolitana. Se ubica a orillas del mar en la parte sur de Lima a 79 metros sobre el nivel de mar, como se muestra en el siguiente gráfico.

**Gráfico N° 02 - Ubicación del distrito de Miraflores en Lima Centro**



El siguiente gráfico muestra el plano del distrito, el cual limita al norte con el distrito de San Isidro, al este con el distrito de Surquillo y el distrito de Santiago de Surco, al sur con el distrito de Barranco y al oeste con el Océano Pacífico. Se encuentra dentro del cono urbano de Lima, con una extensión de 9,62 kilómetros cuadrados y cuenta con 14 zonas.

**Gráfico N° 03 Plano del distrito de Miraflores**



Fuente: Desarrollo Urbano – Municipalidad de Miraflores



A continuación, se detalla la Información del distrito de Miraflores:

|                                               |                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| Departamento                                  | Lima                           |
| Provincia                                     | Lima                           |
| Distrito                                      | Miraflores                     |
| Altura Capital (m.s.n.m.)                     | 79                             |
| Clima                                         | 12° C – 30° C                  |
| Latitud                                       | 12° 06' 51" SUR                |
| Longitud                                      | 77° 03' 27" Oeste de Greenwich |
| Número de zonas                               | 14                             |
| Número de manzanas                            | 779                            |
| Número de lotes urbanos (2007)                | 11,300                         |
| Número de viviendas según (2007)              | 33,093                         |
| Número de viviendas según catastro (2007)     | 33,783                         |
| Número de establecimientos comerciales (2010) | 8,958                          |
| Número de predios (2010)                      | 76,619                         |
| Número de contribuyentes (2010)               | 49,974                         |
| Superficie Territorial                        | 9.62 km <sup>2</sup>           |

Fuente: Municipalidad de Miraflores, Instituto Nacional de Estadística e Informática (Censo Nacional 2007).

### 2.1.2 Antecedentes de desastres y emergencias del distrito de Miraflores

- Peligros de Origen Natural

#### Proceso en el interior de la tierra:

El peligro de origen natural, en el interior de la tierra, se encuentra el sismo que afectaría a todo el distrito de Miraflores. El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico brinda el Estudio Geodinámica de la Cuenca del río Rímac, del cual se desprenden algunos

- ✓ El 24 de mayo del año 1940; Terremoto con Intensidad MM (VIII), afectando la Provincia del Callao y parte de Lima.
- ✓ El 17 de octubre del año 1966; Terremoto con Intensidad MM (VII), afectando el Callao y todos los distritos de Lima Metropolitana.
- ✓ El 24 de mayo del año 1974; Terremoto con Intensidad MM (VIII), afectando el Callao y Lima Metropolitana (Distritos de Lima, San Isidro, Miraflores, Santiago de Surco, Etc.).
- ✓ El 15 de agosto del año 2007; Terremoto con Intensidad MM (VII), afectando un radio de 250 KM alrededor del epicentro (Sur de la Región Central del Perú), el sismo sentido con intensidades de V (MM) en Lima ciudad capital y de II-III (MM) en las ciudades de Chiclayo y Arequipa.

[illegible]

Resolución Directoral Ejecutiva N° 027-2020/APCI-DE



Se infiere del gráfico N° 03, que el distrito de Miraflores se encuentra en una zona I, que corresponde a una zona de afloramiento de roca con diferentes grados de fracturación, depósitos de gravas y arena de compacidad densa a muy densa, depósitos de limo y arcillas de consistencia rígida y muy rígida. Periodos de vibración ambiental menores a 0.30s., lo que permite evaluar las características físicas, mecánicas y dinámicas del suelo de cimentación dentro del distrito de Miraflores, siendo esta información de suma importancia para entender la influencia del suelo en el incremento de la fuerza sísmica que puede afectar a las estructuras y por ende en el incremento del nivel de daño esperado durante la ocurrencia de un evento sísmico en el distrito.

Por el proceso en la superficie de la tierra

- Derrumbe: En construcciones antiguas y precarias
- Deslizamientos: En zonas aledañas a laderas con tipo de suelo arenoso
- Erosión: en zonas de fuerte pendiente.
- Tsunami

La zona de Lima Metropolitana y el Callao está asentada en una zona altamente vulnerable (en un contexto general o global) ante la ocurrencia de sismos y maremotos. Una de las mayores catástrofes ocurrió el 28 de octubre de 1746, la ciudad de Lima y el Callao fueron remecidas por un fuerte terremoto que dio origen a un maremoto que destruyó la ciudad del Callao y produjo la muerte de más de 5,000 personas, quedando sólo 200 sobrevivientes (4 %).

El escenario para un terremoto de magnitud = 8.5 Mw, con epicentro en el mar, frente al Callao (el más probable que podría ocurrir en Lima) determina que las zonas de alta vulnerabilidad son: Ventanilla (2.0 km de máxima inundación horizontal), Callao Puerto (0.7 km de inundación), Villa – Chorrillos (1.2 km de inundación) y Lurín (1.5 km de inundación). La zona menos vulnerable está comprendida desde Punta Hermosa hasta Pucusana.

Para un maremoto local en la zona de Lima y Callao, el tiempo de arribo de la primera ola sería de alrededor de 20 minutos (al Callao), lo cual proporciona poco tiempo para realizar una evacuación. Mientras que, la máxima altura de la ola en la línea de costa para la zona del Callao (Chucuito) es de alrededor de los 7



m. Para el caso de prevención de desastres tiene que tomarse en cuenta la llamada evacuación vertical para esta zona (Chucuito y la Punta).

La presencia de la isla San Lorenzo no supone una barrera natural de defensa ante el embate del maremoto, debido a que la longitud de onda es comparable a las dimensiones de la isla (fenómeno de difracción de ondas), dichas ondas se desviarán y bordearán a la isla, atacando al distrito de la Punta desde 2 frentes: norte y sur.

El impacto de una ola de 7 a 10 m sobre el talud de los distritos ubicados en la parte superior del acantilado, entre ellos Miraflores, ocasionaría socavación del mismo y, posiblemente, el deslizamiento de infraestructura localizada demasiado cerca al borde del mismo.

- Peligros inducidos por la actividad del hombre

- Incendio Urbano: en todo el distrito existe el peligro. (En ellos se incluyen incendios estructurales, así como en vehículos).
- Derrame de sustancias Químicas Peligrosas: en todo el distrito existe el peligro; relacionados a la transportación de materiales peligrosos, su mala manipulación, almacenamiento y uso, pudiendo causar daños a la vida, la propiedad y medio ambiente.
- Explosión: La probabilidad de una reacción violenta o súbita de gases de combustión, se viene incrementando en todo el distrito, por la existencia de tanques de GLP estacionarios en diferentes inmuebles, la presencia de Estaciones de Servicio de combustible, GLP y GNV, el transporte de vehículos a combustible de gas. También existe la posibilidad que próximamente se realicen instalaciones del sistema de red de GNV domiciliaria.
- Fuga de Gas Natural: El Gas Natural no tiene olor, por tal razón, la empresa Calidda le añade un olor artificial al gas, para que se detecte rápidamente su fuga. Se tiene que considerar que éste es distribuido a través de una red principal de tuberías desde el City Gate de Lurín hasta las industrias, comercios, estaciones de servicio y hogares de Lima y Callao (incluido el distrito de Miraflores), con una capacidad de los canales de 420 MMPCD; la presión del gas es reducida a través de Estaciones de Regulación de



Presión (ERP) ubicadas a lo largo de la red, además de una serie de válvulas de bloqueo dan al sistema un mayor grado de seguridad.

### 2.1.3 Vías de Acceso

Actualmente APCI cuenta con una sede ubicada en la Av. José Pardo N° 261 en el distrito de Miraflores, a la cual se puede llegar por la Av. José Pardo, la Av. Arequipa, Av. José Larco, Av. Ricardo Palma o la Av. Diagonal, tomando como referencia que se encuentra a 2 cuadras del Óvalo de Miraflores.

## 2.2 Análisis Institucional

### 2.2.1 Aspecto Social

La cantidad de personas que labora en la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI es de 136 personas, entre: Personal Altamente Calificado – PAC, personal del Servicio Diplomático de la República - SDR, personal con Contrato de Administrativo de Servicio - CAS, personal con régimen D. Leg. N° 276, practicantes y personal tercerizado (orden de servicio, personal de mantenimiento y vigilancia), es importante precisar que se está considerando en el diagnóstico todo el personal que labora en la Agencia, ya sea por contrato directo y personal que brinda servicios, considerando que es importante identificar a todo el personal que se moviliza por las instalaciones de la Agencia.

Cuadro N° 01: Personal que labora en la APCI

| Población           | Cantidad   |
|---------------------|------------|
| PAC                 | 1          |
| SDR                 | 1          |
| D. Leg. N° 1057 CAS | 101        |
| D. Leg. N° 276      | 13         |
| Practicantes        | 7          |
| Terceros            | 13         |
| <b>TOTAL</b>        | <b>136</b> |

Fuente: Reporte OGA (UASG-UAP)

- Población

Se ha clasificado al personal que labora en APCI según: grupo etario, cantidad de discapacitados y tipo de seguro.

En esa línea, las edades de los servidores de APCI fluctúan entre los 18 y 75 años obteniendo un promedio de edad de 48 años, se muestra un cuadro del grupo etario:

**Cuadro N° 02: Grupo Etario**

| Rango        | Cantidad   |
|--------------|------------|
| 18 a 29 años | 14         |
| 30 a 41 años | 44         |
| 42 a 52 años | 28         |
| 53 a 64 años | 35         |
| 65 a 75 años | 15         |
| <b>TOTAL</b> | <b>136</b> |

Fuente: Reporte OGA (UASG-UAP)

La APCI tiene dos personas con discapacidad que representan el 1.4%, una con discapacidad visual y una de miembros inferiores.

Los tipos de seguros con los que cuentan los que laboran en la APCI, son los siguientes:

**Cuadro N° 03: Tipo de Seguro**

| Tipo de Seguro | Cantidad   | %           |
|----------------|------------|-------------|
| EsSalud        | 106        | 78%         |
| EPS            | 17         | 13%         |
| Otros          | 7          | 5%          |
| Sin seguro     | 6          | 4%          |
| <b>TOTAL</b>   | <b>136</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Reporte OGA (UASG-UAP)



- Densidad Poblacional

En la sede existe un promedio de 4.8m<sup>2</sup> por persona aproximadamente; sin embargo, se puede evidenciar que existe una alta concentración de personal en los pisos 1°, 2° y 4°; lo que podría generar dificultades para evacuar ante algún siniestro o desastre.

Cuadro N° 04: Cantidad de personal por piso

| Piso         | Cantidad   |
|--------------|------------|
| 1°           | 38         |
| 2°           | 35         |
| 3°           | 17         |
| 4°           | 46         |
| <b>TOTAL</b> | <b>136</b> |

Fuente: Reporte OGA (UASG-UAP)

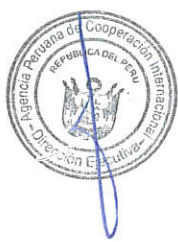
### 2.2.2 Aspecto Económico

La APCI, como unidad ejecutora, es financiada con recursos provenientes del Tesoro Público, a través de la aprobación anual del presupuesto institucional mediante la Ley de Presupuesto del Sector Público.

### 2.2.3 Aspecto Físico

La sede de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional se ubica en la Av. José Pardo 261 Miraflores, que pertenece a la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales SBN y ha sido afectado en uso, a favor de la Agencia, según Resolución N° 116-2002/SBN-GO-JAD.

Es una edificación de 04 pisos, con un área construida de 674.65 m<sup>2</sup>. Su uso es de oficinas administrativas, ubicadas en los pisos 2, 3 y 4. También hay oficinas en el 1er piso, contando con un ambiente destinado a la atención al ciudadano y con un espacio destinado a



estacionamientos.

- Aspectos generales – Aspectos arquitectónicos

- a) Habitabilidad y Funcionabilidad – Ocupación promedio por ambientes

Se verifica un alto grado de hacinamiento, en donde la capacidad de personal en muchas de las oficinas supera lo que plantea el Reglamento Nacional de Edificaciones (9.5 m<sup>2</sup> por persona), en la sede existe un promedio de 4.8 m<sup>2</sup> por persona, a esto se suma la cantidad de mobiliario y equipo, lo que podría generar dificultades para evacuar ante eventualidades.

- b) Iluminación Natural

La iluminación natural no se aprovecha de manera correcta, el edificio cuenta con ventanas en la fachada y parte posterior, la luz solar se recibe de manera directa y es necesario bajar las cortinas para contrarrestar el brillo solar y se pueda ver de manera correcta, las ventanas cuentan con lámina de seguridad, y las que encuentran en la fachada tiene lámina tipo espejo, pero no es posible contrarrestar el brillo solar.

- c) Iluminación Artificial

La iluminación artificial es adecuada en las oficinas, hay paneles LED (luz blanca) 60x60 de 45W en todas las oficinas que mejora las condiciones de iluminación con ahorro de energía.

- d) Ventilación Natural

La ventilación de las áreas comunes es adecuada, constantemente se abren las ventanas de las áreas comunes (escaleras) para mayor ventilación. Sin embargo, las oficinas no cuentan con una ventilación adecuada, generándose así consecuencias en la salud del personal, por el hacinamiento y la cantidad de papelería en cada oficina podría producir cuadros de alergias en el personal.

- e) Ventilación Artificial

En las oficinas se utiliza equipos de aire acondicionado de acuerdo al metraje de cada espacio, se puede observar equipos pequeños para áreas de 20 o 30m<sup>2</sup>, dependiendo del tamaño de la oficina.



- Aspectos estructurales y de instalaciones

- a) Estructura de edificación

El edificio cuenta con una antigüedad de 44 años, según partida electrónica 41616792 de Registros Públicos de Lima y Callao, esto nos indica que las normas con la que fue proyectado el diseño y el cálculo estructural del edificio pertenecen a normativas antiguas.

El edificio conserva la misma estructura desde su construcción, sin embargo, en la mayoría de las oficinas se ha instalado tabiques de drywall para subdividir las oficinas.

- b) Instalaciones Sanitarias

Las tuberías de la red de agua y desagüe son de fierro galvanizado del año de construcción del edificio, las cuales se han ido reemplazando por tubería PVC al 40% aproximadamente.

Con respecto a la cantidad de servicios higiénicos del edificio, son 13 baños unipersonales que constan de: 01 inodoro y 01 lavatorio; es necesario una evaluación de la distribución de los baños para el funcionamiento de las instalaciones como oficinas, debido a que, en un principio, el edificio, estaba acondicionado para funcionar como locales comerciales.

- c) Instalaciones Eléctricas

La edificación cuenta con 01 tablero general, 05 tableros eléctricos y 06 sub-tableros eléctricos, estos cuentan con un sistema de protección de pozo a tierra; sin embargo, se pueden observar que algunos cables de los tomacorrientes, no están dentro de las canaletas correspondientes.

Los tableros de energía comercial provienen del suministro eléctrico de Luz del Sur que llega a los medidores de energía y luego al tablero general, distribuye la energía hacia los circuitos de los tomacorrientes comerciales con puesta a tierra, estos tomacorrientes sirven para enchufar los equipos y aparatos de uso comercial y cuentan con su sistema de protección pozo a tierra.

Los tableros de energía estabilizada, se distribuyen hacia los circuitos de los tomacorrientes estabilizados con puesta a tierra; los tomacorrientes suministran la energía del mismo



tablero general y se alimentan los UPS (Uninterruptible Power Supply) con el fin de proveer energía segura y de manera controlada a los equipos informáticos y cuentan con sistema de protección pozo a tierra.

- Aspectos de Seguridad

El edificio de la sede de la APCI no fue diseñado con las medidas de seguridad inscritas en el Reglamento Nacional de Edificaciones, por lo que carece de sistemas que apoyen en la evacuación en caso de siniestro.

- a) Pasillos y escaleras

Los pasadizos en todos los pisos cumplen con el ancho mínimo establecido, sin embargo, la edificación no cuenta con escalera de evacuación exclusiva, por lo que se utiliza las escaleras de circulación como escaleras de evacuación, las cuales no cumplen con el ancho mínimo establecido y la altura de la baranda no cumple con la norma de diseño en seguridad.

- b) Equipos de detección de incendio

En todo el edificio se puede observar 14 detectores de humo ubicados en las oficinas (piso 1°, 2°, 3° y 4°) almacén y archivo; cabe precisar, que se debe solicitar la verificación para saber si son suficientes, ubicadas en el lugar correcto y si se encuentran en óptimas condiciones para alertar un riesgo de incendio.

- c) Equipos de control y extinción de incendio

El edificio cuenta con extinguidores contraincendios en el pasadizo de cada piso, esto es para prevenir riesgos de incendio.

- d) Equipos de apoyo en la evacuación

El edificio cuenta con luces de emergencia operativas en su totalidad, que se encuentran ubicadas en las rutas de evacuación.





#### 2.2.4 Aspectos Ambientales

La sede de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional se encuentra ubicada en el distrito de Miraflores, en la costa central del país, a orillas del Océano Pacífico, formando parte del desierto costero, ubicada a una zona tropical a 12° de latitud debido a la influencia de la corriente fría de Humboldt, se presentan características especiales como la ausencia de precipitaciones con alta humedad atmosférica y cobertura nubosa persistente, presentando un clima subtropical, fresco, desértico y húmedo a la vez.

- Calidad del aire

De acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano, la calidad del aire en Lima Metropolitana no es la más óptima. Con una concentración de polvo atmosférico sedimentable (PAS) en la ciudad de Lima de 14.1 toneladas por km<sup>2</sup> al mes (medido a diciembre de 2011) muy por encima de las 5 toneladas que recomienda la Organización Mundial de la Salud - OMS (Municipalidad Metropolitana de Lima, 2012).

También supera en cinco veces el límite permitido por la OMS de niveles de concentración de partículas menores a 2.5 (Municipalidad Metropolitana de Lima, 2012).

- Calidad del agua

La sede de la APCI cuenta con los servicios de agua potable y alcantarillado. Este servicio es prestado por la empresa SEDAPAL, que es la Empresa Prestadora de Servicios responsable también del monitoreo de los Valores Máximos Admisibles (VMA) en aguas residuales.

- Residuos Sólidos

En la APCI hay una adecuada gestión de los residuos sólidos; pero aun así se debe realizar campañas de concientización e información respecto a la separación de los residuos en contenedores de acuerdo a la siguiente clasificación: vidrio, plástico, papel, lata, orgánico.

- Áreas verdes y cambio climático

La APCI no cuenta con áreas verdes, sin embargo, se encuentra ubicado en el distrito de Miraflores donde la cobertura de áreas verdes es muy superior al promedio de Lima Metropolitana (13 m<sup>2</sup>/hab frente al 2.9 m<sup>2</sup>/hab); este indicador supera ampliamente lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud – OMS.



### 2.2.5 Proceso de Gestión del Riesgo de Desastres y Políticas Internacionales y Nacional

- Proceso de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD)

La Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) es un proceso social cuyo fin es (i) la prevención, reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad y (ii) la preparación y respuesta ante situaciones de desastres. El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED tiene como objetivo la prevención, reducción y el control permanente; mientras el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI tiene como objetivo la preparación y respuesta ante situaciones de desastres. El CENEPRED y el INDECI tienen como fin supremo, ante desastres, proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y el Estado.

La Gestión del Riesgo de Desastres cuenta con investigación científica, registra la información y orienta las acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad.

Se establece sobre la base de 3 componentes y 7 procesos, según lo establecido en la Política Nacional del Riesgos de Desastres:

#### Componentes:

- a) **Gestión Prospectiva:** el asesoramiento técnico está a cargo del CENEPRED, este componente consiste en el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar el riesgo futuro.
- b) **Gestión Correctiva:** el asesoramiento técnico está a cargo del CENEPRED, este componente consiste en el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de corregir el riesgo existente.
- c) **Gestión Reactiva:** el asesoramiento técnico está a cargo del INDECI, este componente consiste en el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres, ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.



Grafico N° 05: Ciclo del Proceso



Fuente: Orientaciones para la Implementación de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres en los Gobiernos Regionales y Locales

[http://cenepred.gob.pe/web/wpcontent/uploads/Guia\\_Manuales/Orientaciones%20para%20implementar%20la%200GP%20y%20GC%20\(002\).pdf](http://cenepred.gob.pe/web/wpcontent/uploads/Guia_Manuales/Orientaciones%20para%20implementar%20la%200GP%20y%20GC%20(002).pdf)

### Proceso:

Para fines de este Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, nos vamos a centrar en los 3 primeros procesos que son:

1. **Estimación:** son las acciones que se planifican y realizan para generar el conocimiento de los peligros, analizan la vulnerabilidad y establecen los niveles de riesgo.
2. **Prevención:** son las acciones que se planifican y realizan para evitar la generación de los nuevos riesgos.
3. **Reducción:** son las acciones que se planifican y realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes.

Por ello, es de vital importancia la articulación entre CENEPRED, y APCI, para trabajar de manera coordinada y permanente con la finalidad de implementar de forma progresiva la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD) en la entidad.

En la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI, la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD) se encuentra en una etapa inicial, para lo cual, se está desarrollando en Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2022, el cual se encuentra articulado con las Políticas Nacionales e



Internacionales; asimismo, con los Planes Institucionales de la APCI.

- Políticas Nacionales e Internacionales

**Internacionales:**

1. Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030

Es el instrumento sucesor del Marco de Acción de Hyogo 2005 2015, en el Marco de Sendai se aumentó la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres, se basa en los elementos que garantizan la continuidad del trabajo hecho por el Marco de Acción de Hyogo con una serie innovaciones, marcando énfasis en la gestión del riesgo de desastres.

**Nacionales:**

1. Acuerdo Nacional, Política de Estado N° 32: Gestión del Riesgo de Desastres (17/12/2010)

En sesión plenaria del 17 de diciembre de 2010 se aprobó por unanimidad la trigésimo segunda política de Estado del Acuerdo Nacional, *Gestión del Riesgo de Desastres*.

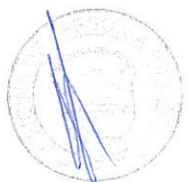
2. Ley N°29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD (18/02/2011)

Se crea el SINAGERD como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo; es de aplicación y cumplimiento obligatorio para todas las entidades públicas, sector privado y la ciudadanía en general.

3. Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD (25/05/2011)

Tiene por finalidad reglamentar la Ley N° 29664, para el desarrollo de sus componentes, procesos, procedimientos y roles de las entidades que conforman el SINAGERD.

4. Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, Lineamiento para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo





de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno (24/10/2012)

En esta resolución se aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD y tiene por objetivo orientar la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD), en las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, conforme lo determina la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su reglamento.

- Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como Política Nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional (01/11/2012).

Conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres.

- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021 (12/05/2014).

El Objetivo Nacional que tiene PLANAGERD es reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres; asimismo, de forma concurrente a su Objetivo Nacional, el PLANAGERD consta de: 06 Objetivos Estratégicos, 14 Objetivos Específicos y 47 Acciones Estratégicas.

- R.M. N° 145-2018-PCM, Aprueban la Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 - 2021 (08/06/2018).

En esta resolución se aprueba el conjunto de acciones que permitirán viabilizar el cumplimiento de los objetivos y acciones estratégicas del PLANAGERD 2014 – 2021.

#### Planes Institucionales:

- Resolución Directoral Ejecutiva N° 180-2018/APCI-DE, se formaliza la aprobación del Plan Estratégico Institucional



(PEI) 2019 – 2022 de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional (27/12/2018).

Se encuentra en el Objetivo Estratégico Institucional N° 04 que se debe medir con un indicador en porcentaje de cumplimiento del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres implementado en la APCI.

2. Resolución Directoral Ejecutiva N° 148-2019/APCI-DE, se aprueba el Plan Operativo Institucional (POI) Modificado versión 3 de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional (28/11/2019).

Se encuentra como actividad operativa la implementación del Programa anual de Gestión de Riesgo de Desastres.

### 2.3 Análisis de Riesgo de Desastres

El Perú, está expuesto de manera permanente a fenómenos de origen natural que pueden desencadenar en desastres, situación, que, añadido al proceso de crecimiento informal y desordenado de la población y la falta de planificación de la infraestructura urbana de parte de las autoridades, ponen en riesgo y afectan la seguridad y la vida de la población, la infraestructura del desarrollo, el patrimonio y el ambiente.

En ese escenario, se está orientando a reducir la vulnerabilidad, contar con los medios de prevención ante el riesgo de desastres con la finalidad de proteger la vida y la integridad de las personas reduciendo la vulnerabilidad bajo un enfoque de procesos que comprenda la estimación y reducción del riesgo ante emergencias y desastres bajo el principio protector y de bienestar común.

La efectiva operatividad de estos procesos conlleva a la generación de conocimientos y metodologías a fin de estratificar los niveles de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo en la zona expuesta al fenómeno natural o inducido por la acción humana.<sup>1</sup>

Si bien los desastres se clasifican de acuerdo al origen del peligro que lo genera (fenómenos naturales o antrópicos - inducidos por el ser humano), son las condiciones de vulnerabilidad y las capacidades de la sociedad afectada las que determinan la magnitud de los daños.

<sup>1</sup> [www.cenepred.gob.pe](http://www.cenepred.gob.pe).



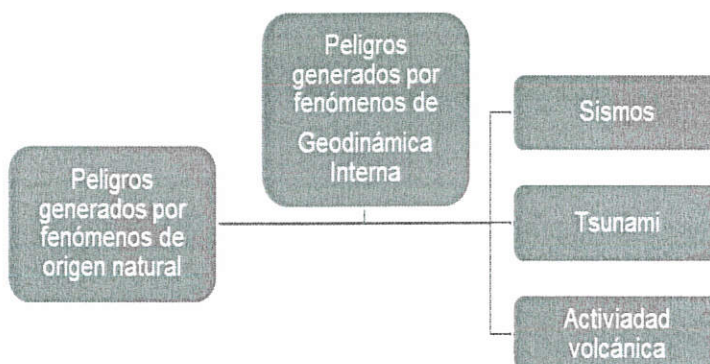
### 2.3.1 Identificar de peligros del ámbito, elaborar la cronología de los impactos de los desastres: Identificación de Zonas Críticas.

Se entiende por peligro a la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presenta en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos<sup>2</sup>. En el estudio de estos fenómenos, se han agrupados los peligros de acuerdo a su origen: por acción humana y natural.

Los desastres originados por fenómenos naturales o inducidos por la acción humana interrumpen directa y negativamente el normal funcionamiento de una determinada comunidad; causando grandes pérdidas a nivel humano, material o ambiental; suficientes para que la comunidad afectada no pueda enfrentar y salir adelante por sus propios medios, necesitando apoyo externo.

Se tienen identificados los siguientes peligros, los cuales se clasifican por origen natural y por acción humana:

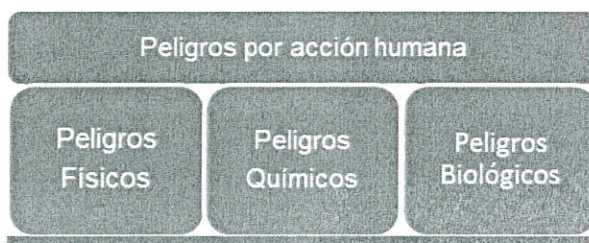
Gráfico N°06: Peligros generados por fenómenos de origen natural  
(CENEPRED)



Fuente: Manual VO2-CENEPRED

<sup>2</sup> SINAGERD – Ley N° 2964.

Gráfico N° 07: Peligros generados por acción humana  
(CENEPRED)



Fuente: Manual VO2-CENEPRED

En relación a la geotécnica sísmica del distrito de Miraflores, según el estado de vulnerabilidad y riesgo sísmico en Lima y Callao<sup>3</sup> este se encuentra asentado en el cono de deyección del río Rímac, por lo cual el suelo consiste en un material aluvial de estructura lentiforme entrelazada de depósitos superpuestos de cantos rodados, arena, arcilla y limos.

Eventualmente aparece un estrato desde la profundidad anterior hasta 4,75 metros de arcilla limosa, con cierto contenido de arena fina, de consistencia dura y poco húmeda. En la zona del acantilado se ha detectado la presencia de rellenos de gran potencia, que tienen más de 20,0 m de espesor, los cuales son producto del relleno de algunas cárcavas para conformar terraplenes de origen tectónico, cuyo epicentro estaría ubicado al Nor Oeste de las Costas de Lima y Callao y cuyo alcance afectaría de manera directa al distrito de Miraflores.

De la misma manera, cabe señalar, el Perú es un país altamente sísmico y Lima ha sido afectada por grandes terremotos, como los ocurridos en 1940 y 1974 con magnitudes de 8,2 MI y 7,2 MI respectivamente, dejando 1500 muertos, 3600 heridos y más de 300,000 damnificados<sup>4</sup>. Teniendo como base las magnitudes históricas citadas, se considera que en Miraflores podría producirse un Sismo grado 8.5MI de magnitud.

Es importante precisar que los principales peligros por el proceso en la superficie de la tierra, son los derrumbes de las construcciones antiguas y precarias; deslizamientos en zonas aledañas a laderas con tipo de suelo arenoso y erosión en zonas de fuerte pendiente.

<sup>3</sup> Centro peruano japonés investigaciones de desastres (CISMID), 2015.

<sup>4</sup> Municipalidad de Miraflores. Subgerencia de Defensa Civil.



APCI, se sitúa en el distrito de Miraflores ubicado en la franja costera de Lima (capital de Perú), sobre una zona de silencio sísmico desde 1974, encontrándose expuesto a un sismo que podría superar la magnitud de M8.5<sup>5</sup>.

Consecuentemente, para la identificación de los peligros a que estaría expuesta la infraestructura de APCI, se ha elaborado la siguiente matriz que comprende los peligros de origen natural y su posible ocurrencia:

**Cuadro N° 05: Peligros probables a los que se encuentra expuesto APCI**

| ¿Existen peligros de antecedentes en la zona de ubicación de la APCI? |    |    | ¿Existen estudios que pronostican la probable ocurrencia de peligros en la zona bajo análisis? Qué tipos de peligros |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| Ocurrencia                                                            | Si | No |                                                                                                                      | Si | No |
| Tsunami                                                               |    | X  | Tsunami                                                                                                              |    | X  |
| Sismo                                                                 | X  |    | Sismo                                                                                                                | X  |    |
| Incendios urbanos                                                     |    | X  | Incendios urbanos                                                                                                    |    | X  |

Fuente: CISMID – Estudio Riesgo Sísmico de Eduardo Tavera

Del Cuadro N° 05, se desprende que, el peligro de mayor probabilidad sería el del “Sismo” ya que Miraflores es una zona de riesgos frente a sismos debido a sus 10,756 edificios, de los cuales 46 fueron construidos hace 100 años, sus ocho playas en la Costa Verde y los acantilados<sup>6</sup>.

Al respecto, no se cuenta con información estadística, en qué porcentaje los edificios modernos se han construido de manera antisísmica. No obstante, se han realizado análisis de suelos como alerta temprana para reducir el riesgo del distrito ante la ocurrencia probable de sismos de gran magnitud que constituyen información primaria en el diseño y la construcción de las estructuras apropiadas para cada tipo de suelos del distrito de Miraflores<sup>7</sup>.

A manera de ilustración, el Gráfico N° 08, muestra la disposición del equipo sísmico, en el distrito de Miraflores al momento del registro de datos, además, ejemplos de señales de vibración ambiental obtenidas

<sup>5</sup> Evaluación de peligros geofísicos en el Distrito de Miraflores.

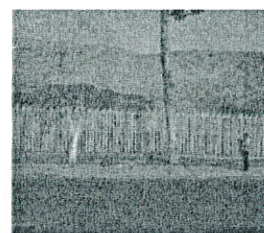
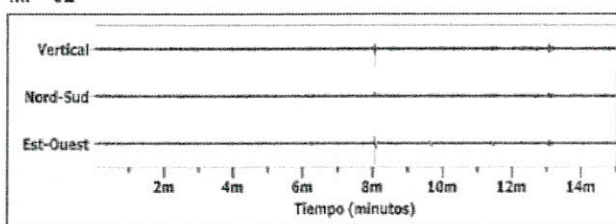
<sup>6</sup> Municipalidad de Miraflores.

<sup>7</sup> Informe de evaluación de peligros geofísicos en el distrito de Miraflores.

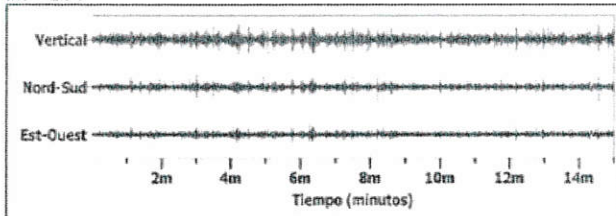
en un punto con ruido de fondo constante (Huaca Pucllana, MI-32) y otros dos en puntos con altos niveles de ruido debido a la congestión vehicular (circuito de playa, MI-234; Av. José Pardo, MI-67)<sup>8</sup>.

**Gráfico N° 08: Registro de vibración ambiental. Huaca Pucllana**  
**MI-32, Circuito de Playa, MI -234; Av. José Pardo, MI 67**

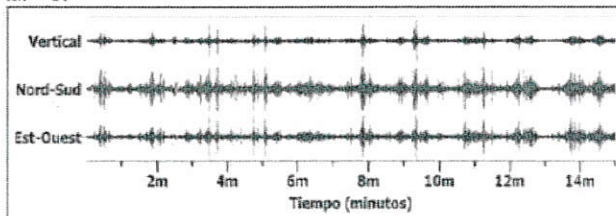
**MI - 32**



**MI - 234**



**MI - 67**



Fuente: Informe de evaluación de peligros geofísicos en el distrito de Miraflores

Asimismo, el CISMID<sup>9</sup> ha realizado investigaciones concernientes a la evaluación del riesgo sísmico, donde indicaron que los distritos analizados que cuentan con zonas altas y muy altas fueron: Miraflores, San Isidro, Punta Hermosa, Rímac, Magdalena del Mar entre otros.

Los resultados generales obtenidos fueron los siguientes: el número de exposición muy alta es de 77,213 y con exposición alta la cifra fue de 21,818 habitantes, totalizando 99,031 personas con exposición muy alta y alta al peligro de sismo.

<sup>8</sup> Índice de intensidad.

<sup>9</sup> Centro Peruano Japonés de Mitigación de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (Institución de prestigio internacional que gracias al aporte de sus investigaciones ha logrado colocarse a la vanguardia de la Ingeniería Sísmica.



Cuadro N° 06: Nivel de sismicidad - APCI

| Local | Dirección          | Distrito   | Nivel de Sismicidad  | Nivel de Daño     | Aceleración máxima horizontal en el Suelo Rígido |
|-------|--------------------|------------|----------------------|-------------------|--------------------------------------------------|
| APCI  | Av. José Pardo 261 | Miraflores | Nivel II a Nivel III | Movimiento Severo | 0.25 < Nivel II a III < 0.35                     |

Fuente: GPP en base estudios de CIDMI

Desde el punto de vista conceptual y técnico<sup>10</sup> los datos del cuadro anterior del nivel de sismicidad de la APCI son los siguientes:

- **Nivel II:** Sacudida sentida por pocas personas en reposo, especialmente en los pisos altos de los edificios. Los objetos suspendidos pueden oscilar.
- **Nivel III:** Sacudida sentida claramente en los interiores, especialmente en los pisos altos de los edificios, muchas personas no lo asocian con un sismo. Los vehículos de motor estacionados pueden moverse ligeramente. Vibración como la originada por el paso de un carro pesado. Duración estimable.

La aceleración máxima horizontal en el suelo rígido es de 0.25 < Nivel II a II < 0.35: generalmente no se siente el sismo, pero es registrado.

### 2.3.2 Identificación de los elementos Expuestos

Los elementos expuestos en la APCI, son principalmente las personas que laboran en la APCI, tanto personal con contrato con la Agencia y personal que brinda servicios, asimismo la infraestructura, archivos y equipos.

### 2.3.3 Análisis de Vulnerabilidad

En el ámbito de la Ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres y su Reglamento (D.S. N° 048-2011- PCM), se define el análisis de vulnerabilidad como el proceso mediante el cual se evalúa las condiciones existentes de los factores de vulnerabilidad<sup>11</sup>: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y sus medios de vida.

<sup>10</sup> Servicio Sismológico. – SSM. Escalas de Sismos.

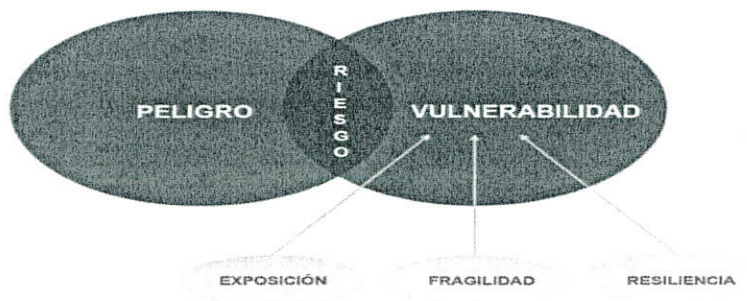
<sup>11</sup> Susceptibilidad de la población, estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro.

El crecimiento poblacional y los procesos de urbanización, las tendencias en la ocupación del territorio, el proceso de empobrecimiento de importantes segmentos de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños, por exceso de un peligro o amenaza, han incrementado la vulnerabilidad de la población frente a los fenómenos de origen natural.

Un tema vinculante es el riesgo, y no depende de la posibilidad que se presenten eventos o fenómenos naturales intensos, sino, también de las condiciones de vulnerabilidad que favorecen o facilitan que se desencadenen desastres, cuando se presentan dichos fenómenos.

De manera que para reducir el riesgo<sup>12</sup> no habría otra alternativa que disminuir la vulnerabilidad de los elementos expuestos, eso tiene relación con la gestión prospectiva y correctiva, dos de los tres componentes<sup>13</sup> de la Gestión de Riesgo de Desastres, además, de los factores de vulnerabilidad de la población y su medio de vida tal como se muestra a continuación.

Gráfico N° 09: Factores de vulnerabilidad



Fuente: Manual V02- CENEPRED

#### a. Exposición

Relativo a las decisiones y prácticas que ubican al ser humanos y sus medios de vida en la zona de impacto de un peligro. La exposición se genera por una relación no apropiada con el ambiente, que se puede deber a procesos no planificados de crecimiento demográfico, a un proceso migratorio desordenado, al proceso de urbanización sin un adecuado manejo del territorio y/o

<sup>12</sup> Probabilidad 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. SINAGERD – Ley N° 2964.

<sup>13</sup> Componentes: Gestión prospectiva, gestión correctiva y gestión reactiva – SINAGERD – Ley N° 2964.



a políticas de desarrollo económico no sostenibles. A mayor exposición, mayor vulnerabilidad.

**b. Fragilidad**

Referido a las condiciones de desventaja o debilidad relativa del ser humano y sus medios de vida frente a un peligro. En general, está centrada en las condiciones físicas de una comunidad o sociedad y es de origen interno, por ejemplo: formas de construcción, no seguimiento de normativa vigente sobre construcción y/o materiales, entre otros. A mayor fragilidad, mayor vulnerabilidad.

**c. Resiliencia**

Concerniente a la capacidad de las personas, familias y comunidades, entidades públicas, las actividades económicas y las estructuras físicas, para asimilar, absorber, adaptarse, cambiar, resistir y recuperarse del impacto de un peligro o amenaza, así como de incrementar su capacidad de aprendizaje y recuperación de los desastres pasados para protegerse en el futuro<sup>14</sup>.

Ello, no implica un mayor control de la vulnerabilidad, ya que una sociedad puede tener poca vulnerabilidad y gran capacidad de resiliencia para enfrentarse a los riesgos conocidos y previstos; aun así, puede ser muy vulnerable para enfrentarse a nuevos riesgos o riesgos que son parte intrínseca de su estilo de vida.

Para el análisis de la vulnerabilidad de la APCI, se evalúa en base a 4 dimensiones, que son:

- Dimensión social: Consiste en identificar las características intrínsecas del personal que labora en la APCI.
- Dimensión física: Está directamente relacionada con las características que tiene la infraestructura de la APCI.
- Dimensión ambiental: Implica entender con precisión los riesgos relacionados con la manifestación de la problemática ambiental y la evaluación de los posibles impactos relacionados con la misma y que pudieran incidir en la población.
- Dimensión económica: Se determinan las actividades económicas expuestas dentro del área de influencia del riesgo identificado.

En base a lo mencionado se está utilizando para el análisis de

<sup>14</sup> SINAGERD – Ley N° 29664.

vulnerabilidad, las dos primeras dimensiones, pues ante la exposición de algún riesgo, la APCI, no afectará en las dimensiones ambientales ni económicas a la población, por no afectar al medio ambiente ni a una actividad económica.

Por lo cual, para el análisis se están considerando las dimensiones sociales y físicas, y se hará la evaluación mediante la Matriz Saaty<sup>15</sup>:

**Cuadro N° 06: Dimensiones de vulnerabilidad de la APCI**

| Dimensiones de la Vulnerabilidad de APCI |             |                                                                                            |
|------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensión Social                         | Fragilidad  | - Grupo etario<br>- Discapacidad                                                           |
|                                          | Resiliencia | - Conocimiento en GDR.                                                                     |
| Dimensión Física                         | Fragilidad  | -Tipo de sistema constructivo<br>- Estado de conservación.<br>- Antigüedad de edificación. |
|                                          | Resiliencia | -Cumplimiento de la normatividad                                                           |

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico con Asistencia Técnica del CENEPRED

### 2.3.3.1 Dimensión Social

Se determina la población expuesta dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural, identificando la población vulnerable y no vulnerable, para posteriormente incorporar el análisis de la fragilidad social y resiliencia social en la población vulnerable. Esto ayuda a identificar los niveles de vulnerabilidad social.

#### a. Fragilidad

Se está tomando en cuenta la caracterización de los colaboradores de APCI, por grupo etario y por presentar algún tipo de discapacidad, tal como se observa en el siguiente cuadro:

<sup>15</sup> The Analytic Hierarchy Process, 1980, está diseñado para resolver problemas complejos de criterios múltiples



**Cuadro N° 07: Dimensión social**

**Personal de la APCI por grupo etáreo y discapacidad**

**Fragilidad social**

| Grupo etareo |             |                        | Discapacidad                            |             |                        | Valor de Fragilidad social |
|--------------|-------------|------------------------|-----------------------------------------|-------------|------------------------|----------------------------|
| Descriptores | Ponderación | Vector de priorización | Descriptores                            | Ponderación | Vector de priorización |                            |
| 65 a 75 años | 0.8         | 0.416                  | Con discapacidad de miembros inferiores | 0.2         | 0.446                  | 0.42                       |
| 53 a 64 años | 0.8         | 0.262                  | Con discapacidad visual                 | 0.2         | 0.295                  | 0.27                       |
| 42 a 52 años | 0.8         | 0.161                  | Con discapacidad de miembros superiores | 0.2         | 0.113                  | 0.15                       |
| 30 a 41 años | 0.8         | 0.099                  | Con discapacidad de oír y hablar        | 0.2         | 0.088                  | 0.10                       |
| 18 a 29 años | 0.8         | 0.062                  | Sin discapacidad                        | 0.2         | 0.058                  | 0.06                       |

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico con Asistencia Técnica del CENEPRED

**b. Resiliencia**

Se considera la caracterización de los colaboradores de APCI, con conocimiento en Gestión del Riesgo de Desastre - GDR, como se evidencia en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 08: Dimensión social**

**Personal de la APCI con conocimiento en GRD**

**Resiliencia social**

| Capacitación en GRD        |             |                        | Valor de Resiliencia social |
|----------------------------|-------------|------------------------|-----------------------------|
| Descriptores               | Ponderación | Vector de priorización |                             |
| Sin capacitación           | 1           | 0.454                  | 0.45                        |
| Con capacitación escasa    | 1           | 0.305                  | 0.31                        |
| Con capacitación parcial   | 1           | 0.130                  | 0.13                        |
| Con capacitación frecuente | 1           | 0.066                  | 0.07                        |
| Con capacitación constante | 1           | 0.044                  | 0.04                        |

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico con Asistencia Técnica del CENEPRED

**Cuadro N° 09: Dimensión social**

**Valor de la vulnerabilidad social**

| Fragilidad social |                                         |                            |                           | Resiliencia social         |                             |                            | Valor de Vulnerabilidad social* |
|-------------------|-----------------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Grupo etareo      | Discapacidad                            | Valor de Fragilidad social | Peso de Fragilidad social | Conocimiento en GRD        | Valor de Resiliencia social | Peso de Resiliencia social |                                 |
| Descriptores      | Descriptores                            |                            |                           | Descriptores               |                             |                            |                                 |
| 65 a 75 años      | Con discapacidad de miembros inferiores | 0.42                       | 0.7                       | Sin capacitación           | 0.45                        | 0.3                        | 0.43                            |
| 53 a 64 años      | Con discapacidad visual                 | 0.27                       | 0.7                       | Con capacitación escasa    | 0.31                        | 0.3                        | 0.28                            |
| 42 a 52 años      | Con discapacidad de miembros superiores | 0.15                       | 0.7                       | Con capacitación parcial   | 0.13                        | 0.3                        | 0.15                            |
| 30 a 41 años      | Con discapacidad de oír y hablar        | 0.10                       | 0.7                       | Con capacitación frecuente | 0.07                        | 0.3                        | 0.09                            |
| 18 a 29 años      | Sin discapacidad                        | 0.06                       | 0.7                       | Con capacitación constante | 0.04                        | 0.3                        | 0.06                            |

\*(Valor de fragilidad social\*Peso de fragilidad social) + (Valor de resiliencia social\*Peso de resiliencia social) =Valor de vulnerabilidad social.

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico con Asistencia Técnica del CENEPRED

Tomando en consideración la información referente en la dimensión social se puede identificar que la población más vulnerable de APCI son las personas mayores a 65 años, con discapacidad de los miembros inferiores y que no se encuentran capacitados en Gestión de Riesgos y Desastres (GRD).

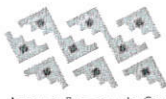
### 2.3.3.2 Dimensión Física

Consiste en identificar la localización de la edificación, servicio básico de agua potable y saneamiento, servicios de las empresas eléctricas expuestas, servicio de las empresas de distribución de combustible y gas, servicio de telecomunicaciones, entre otros.

#### a. Fragilidad

Se estima la caracterización de APCI, por tipo de edificación, estado de conservación y antigüedad.



|                                                                                                                                               |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>APCI</b><br>Agencia Peruana de Cooperación Internacional | Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres<br>(PPRR)<br>(2020 – 2022) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

Cuadro N°10: Dimensión física

Tipo de edificación, estado de conservación y antigüedad

Fragilidad física

| Tipo de sistema constructivo |             |                        | Estado de conservación |             |                        | Antigüedad      |             |                        | Valor de Fragilidad física |
|------------------------------|-------------|------------------------|------------------------|-------------|------------------------|-----------------|-------------|------------------------|----------------------------|
| Descriptor                   | Ponderación | Vector de priorización | Descriptor             | Ponderación | Vector de priorización | Descriptor      | Ponderación | Vector de priorización |                            |
| Albañilería de ladrillo      | 0.4         | 0.441                  | Muy malo               | 0.3         | 0.433                  | Mayor a 30 años | 0.3         | 0.416                  | 0.43                       |
| Ladrillo y concreto          | 0.4         | 0.335                  | Malo                   | 0.3         | 0.319                  | Entre 16 y 30   | 0.3         | 0.262                  | 0.31                       |
| Concreto armado              | 0.4         | 0.120                  | Regular                | 0.3         | 0.156                  | Entre 11 y 15   | 0.3         | 0.161                  | 0.14                       |
| Estructuras metálicas        | 0.4         | 0.062                  | Bueno                  | 0.3         | 0.058                  | Entre 6 y 15    | 0.3         | 0.099                  | 0.07                       |
| Sistema drywall              | 0.4         | 0.042                  | Muy bueno              | 0.3         | 0.034                  | Menor a 5 años  | 0.3         | 0.062                  | 0.05                       |

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico con Asistencia Técnica del CENEPRED

## b. Resiliencia

Se está contemplando el cumplimiento con la normatividad vigente de construcción, de esta manera, se obtuvieron los siguientes datos:

Cuadro N°11: Dimensión física

Cumplimiento de la normatividad vigente de construcción

Resiliencia física

| Cumplimiento de la normatividad |             |                        | Valor de Resiliencia física |
|---------------------------------|-------------|------------------------|-----------------------------|
| Descriptor                      | Ponderación | Vector de priorización |                             |
| No cumple                       | 1           | 0.416                  | 0.42                        |
| Cumple escasamente              | 1           | 0.262                  | 0.26                        |
| Cumple parcialmente             | 1           | 0.161                  | 0.16                        |
| Cumple requisitos mínimos       | 1           | 0.099                  | 0.10                        |
| Cumple más de lo requerido      | 1           | 0.062                  | 0.06                        |

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico con Asistencia Técnica del CENEPRED

**Cuadro N°12: Dimensión física**

**Valor de vulnerabilidad física**

| Fragilidad física            |                        |                 |                            |                           | Resiliencia física              |                             |                            | Valor de Vulnerabilidad física* |
|------------------------------|------------------------|-----------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Tipo de sistema constructivo | Estado de conservación | Antigüedad      | Valor de Fragilidad física | Peso de Fragilidad física | Cumplimiento de la normatividad | Valor de Resiliencia física | Peso de Resiliencia física |                                 |
| Descriptores                 | Descriptores           | Descriptores    |                            |                           | Descriptores                    |                             |                            |                                 |
| Albañilería de ladrillo      | Muy malo               | Mayor a 30 años | 0.43                       | 0.7                       | No cumple                       | 0.42                        | 0.3                        | 0.43                            |
| Ladrillo y concreto          | Malo                   | Entre 16 y 30   | 0.31                       | 0.7                       | Cumple escasamente              | 0.26                        | 0.3                        | 0.29                            |
| Concreto armado              | Regular                | Entre 11 y 15   | 0.14                       | 0.7                       | Cumple parcialmente             | 0.16                        | 0.3                        | 0.15                            |
| Estructuras metálicas        | Bueno                  | Entre 6 y 15    | 0.07                       | 0.7                       | Cumple requisitos mínimos       | 0.10                        | 0.3                        | 0.08                            |
| Sistema drywall              | Muy bueno              | Menor a 5 años  | 0.05                       | 0.7                       | Cumple más de lo requerido      | 0.06                        | 0.3                        | 0.05                            |

\*(Valor de fragilidad física\*Peso de fragilidad física) + (Valor de resiliencia física\*Peso de resiliencia física) =Valor de vulnerabilidad física

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico con Asistencia Técnica del CENEPRED

De la información referente en la dimensión física se puede identificar que las edificaciones más vulnerables en la APCI son las edificaciones prefabricadas (Drywall) en muy mal estado con una antigüedad mayor a 30 años.

**Cuadro N°13: Valor de Vulnerabilidad**

| Valor de Vulnerabilidad Social | Peso de Vulnerabilidad Social | Valor de Vulnerabilidad física | Peso de Vulnerabilidad física | Valor de vulnerabilidad |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 0.43                           | 0.5                           | 0.43                           | 0.5                           | 0.43                    |
| 0.28                           | 0.5                           | 0.29                           | 0.5                           | 0.29                    |
| 0.15                           | 0.5                           | 0.15                           | 0.5                           | 0.15                    |
| 0.09                           | 0.5                           | 0.08                           | 0.5                           | 0.08                    |
| 0.06                           | 0.5                           | 0.05                           | 0.5                           | 0.05                    |

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico con Asistencia Técnica del CENEPRED



Teniendo en cuenta las dimensiones sociales y físicas, podemos identificar que la población con mayor vulnerabilidad en APCI, ante la ocurrencia de un peligro, son las personas mayores a 65 años, con discapacidad de los miembros inferiores, que no se encuentran capacitados en Gestión de Riesgos y Desastres (GRD) y que además laboran en edificaciones prefabricadas (Drywall) en muy mal estado con una antigüedad mayor a 30 años.

#### 2.3.4 Evaluación de Riesgo

Al haberse identificado y analizado el peligro al que está expuesto de acuerdo al ámbito geográfico de estudio, mediante la evaluación de la intensidad, magnitud, frecuencia o periodo de recurrencia, el nivel de susceptibilidad, análisis de componentes que inciden en la vulnerabilidad explicada por la exposición, fragilidad y resiliencia, la identificación de los elementos potencialmente vulnerables, se ha procedido a la conjunción de éstos para calcular el nivel de riesgo del área de estudio.<sup>16</sup>

De acuerdo a los resultados obtenidos, según el grado de sismicidad y niveles de vulnerabilidad podemos indicar que, de producirse un sismo de gran magnitud, la APCI tiene un alto grado de vulnerabilidad, pues se tiene un alto porcentaje del personal de la APCI, de un grupo etario mayor de 60 años, sin capacitación en GRD. Además, la edificación tiene una antigüedad mayor a 30 años, con un sistema constructivo en su mayoría de ladrillo y está pendiente una evaluación actualizada si la infraestructura cumple con la normatividad vigente.



### 3. FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (PPRRD)

#### 3.1 Definición de objetivos (Objetivo General y específico)



##### 3.1.1 Objetivo General

“Implementar progresivamente la Gestión de Riesgo de Desastres (Etapas de Prevención y Reducción) de la APCI”.

<sup>16</sup> Manual para la evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales Versión 02-Pag 147

| INDICADOR                                                                           | FORMULA                                                                                                      | RESPONSABLE                           | MEDIO DE VERIFICACION |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Porcentaje de avance de implementación de la GRD (Etapas de prevención y Reducción) | 35% Indicador del OEE3 +<br>30% Indicador del OEE4 +<br>20% Indicador del OEE1 +<br>15% Indicador del OEE2 + | Grupo de Trabajo de la GRD de la APCI | Informe anual         |

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico

### 3.1.2 Objetivos Específicos

| Nº | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                                                                                                                               | RESPONSABLES                  | MEDIO DE VERIFICACION                                                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Identificar nuevos peligros y evaluar los riesgos y medios de vida esenciales existentes en la APCI                                                                                 | Grupo de Trabajo (GRD)        | Informe de Identificación de nuevos peligros, evaluación y análisis de los riesgos en la APCI.                                                                      |
| 2  | Implementar las medidas de prevención y/o reducción del riesgo (a nivel estructural, a nivel no estructural, a nivel de seguridad contra incendios y a nivel funcional) en la APCI. | OGA/Grupo de Trabajo de (GRD) | Informe de seguimiento y evaluación de la implementación de las medidas de seguridad de los servicios básicos medios de vidas esenciales ante el riesgo en la APCI. |
| 3  | Fomentar la institucionalización de la GRD de manera transversal en las actividades de la APCI                                                                                      | Grupo de Trabajo de la GRD    | Informe consolidado de actividades realizadas para fomentar la institucionalización de la GRD de manera transversal.                                                |
| 4  | Fortalecer capacidades en GRD a los colaboradores de la APCI                                                                                                                        | Grupo de Trabajo de la GRD    | Informe de evaluación de las capacitaciones recibidas.                                                                                                              |

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico



### 3.2 Articulación del Plan

El presente plan se articula al PLANAGERD, PEI y PPRRD de la APCI.

| OBJETIVOS ESTRATÉGICOS<br>PLANAGERD 2014 - 2021                                                                                                    | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS<br>PEI 2019 - 2022              | OBJETIVO GENERAL<br>PPRRD - APCI 2020-2022                                       | OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PPRD - APCI 2020-2022                                                                                                                                                                          | ACCIONES ESTRATÉGICAS DEL PPRD - APCI 2020-2022                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 1</b><br><br>Desarrollar el conocimiento del riesgo                                                                      | <b>OBJETIVO ESTRATÉGICO 4</b>                          | <b>OBJETIVO GENERAL</b>                                                          | <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1</b><br><br>Identificar nuevos peligros y evaluar los riesgos y medios de vida esenciales existentes en la APCI                                                                                | Identificación de riesgos críticos, mitigables y no mitigables de la APCI<br><br>Tratamiento de los riesgos mitigables existentes en la APCI                                                     |
| <b>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 2</b><br><br>Evitar y Reducir las condiciones de Riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial |                                                        |                                                                                  | <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS 2</b><br><br>Implementar las medidas de prevención y/o reducción del riesgo (a nivel estructural, a nivel no estructural, a nivel de seguridad contra incendios y a nivel funcional) en la APCI | Implementación de las medidas de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales para la disminución de riesgos mitigables                                                        |
| <b>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 5</b><br><br>Fortalecer las Capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD                                     | Implementar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres | Implementar progresivamente la GRD (Etapas de Prevención y Reducción) de la APCI | <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS 3</b><br><br>Fomentar la institucionalización de la GRD de manera transversal en las actividades de la APCI                                                                                     | Fortalecimiento del Grupo de Trabajo y Equipo Técnico en el marco de la GRD<br><br>Realización de actividades alineadas a la GRD, en el marco de las funciones de cada área misional de la APCI. |
|                                                                                                                                                    |                                                        |                                                                                  | <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4</b><br><br>Fortalecer capacidades en GRD a los colaboradores de la APCI                                                                                                                       | Ejecución de talleres, cursos para el fortalecimiento de capacidades de los colaboradores de la APCI en GRD                                                                                      |

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico

### 3.3 Estrategias

#### 3.3.1 Roles institucionales

##### Dirección Ejecutiva

Sus funciones son las siguientes:

- 1) Delegar las acciones correspondientes al Grupo de Trabajo de la GRD, o la Unidad Orgánica que tenga funciones afines al objeto de los presentes lineamientos, en función de su estructura orgánica y la complejidad de sus operaciones y servicios.
- 2) Solicitar a los integrantes del GTGRD-APCI, los reportes de las actividades priorizadas, programadas y ejecutadas para la GRD.
- 3) Disponer las acciones que resulten necesarias, a fin que los funcionarios de la APCI participen personalmente en la Gestión de Riesgos de Desastres y asuman responsabilidades directas en su implementación, seguimiento y monitoreo; así como velar por que dicha gestión cuente con los recursos humanos, operativos y económicos.
- 4) Establecer los mecanismos que propicien la participación de todo el personal.
- 5) Disponer que cada Dirección, designe una persona encargada de las coordinaciones con el Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgos de Desastres

##### Grupo de trabajo

Se constituye como responsable de la Gestión de Riesgos de Desastres en la Entidad, prestando el soporte y apoyo en el interior de la misma, con la finalidad de asegurar la participación de todo el personal, teniendo como funciones las siguientes:

- 1) Proponer los procedimientos y metodologías apropiados para la Gestión de Riesgos de Desastres en la APCI, en coordinación con los integrantes del Equipo Técnico.
- 2) Elaborar el cronograma de implementación de la Gestión de Riesgos de Desastres y presentarlo para su aprobación y ejecución.
- 3) Aprobar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres propuesto por el Equipo de Trabajo, previa revisión por el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.



- 4) Coordinar y articular los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en la APCI, con el asesoramiento y la asistencia técnica del CENEPRED en lo que corresponde a los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo y reconstrucción; y del INDECI en lo que corresponde a los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación; cuando así se requiera.
- 5) Realizar el seguimiento del cumplimiento de los avances y del correspondiente cronograma, elaborar los informes de avance y las recomendaciones para la toma de decisiones.
- 6) Realizar las coordinaciones con las áreas competentes, con la finalidad de identificar el estado y los riesgos de la infraestructura de la APCI, así como promover la elaboración del correspondiente diagnóstico, con las recomendaciones para la ejecución de medidas correctivas o las que correspondan por parte de las áreas competentes en seguridad y en infraestructura y, de ser el caso, solicitar el asesoramiento de profesionales externos a la Institución.
- 7) Identificar y evaluar los principales riesgos operativos a los que se encuentra expuesta la Entidad.
- 8) Gestionar de forma progresiva y en la medida de lo posible la asignación de recursos en lo referente a la Gestión de Riesgos de Desastres.
- 9) Realizar Talleres sobre la Gestión de Riesgos de Desastres de la Entidad, a fin de difundir entre los colaboradores, una cultura para la reducción de desastres, incluyendo aspectos de prevención, mitigación y preparación.
- 10) Establecer como un punto a tratar en los cursos de inducción

#### Todas las Direcciones

Participar activamente y con compromiso en las actividades enmarcadas en la Gestión de Riesgos de Desastres.

### **3.3.2 Ejes y prioridades**

Se detalla a continuación el Objetivo Estratégico General y específicos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre para la APCI, con su respectiva priorización.

**Cuadro N° 14: Priorización de los Objetivo Estratégico Específicos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre para la APCI**

| OEG DEL PPRD<br>2020-2022                                                        | OEE. DEL PPRD DE LA APCI 2019-2021                                                                                                                                                       | PRIORIDAD |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Implementar progresivamente la GRD (etapas de Prevención y Reducción) de la APCI | OEE 1 Identificar nuevos peligros y evaluar los riesgos y medios de vida esenciales existentes en la APCI                                                                                | 4         |
|                                                                                  | OEE 2 Implementar las medidas de prevención y/o reducción del riesgo (a nivel estructural, a nivel no estructural, a nivel de seguridad contra incendios y a nivel funcional) en la APCI | 3         |
|                                                                                  | OEE 3 Fomentar la institucionalización de la GRD de manera transversal en las actividades de la APCI                                                                                     | 1         |
|                                                                                  | OEE 4 Fortalecer capacidades en GRD a los colaboradores de la APCI                                                                                                                       | 2         |

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico

Criterios para establecer la prioridad

- Prioridad N° 01.- El Objetivo Estratégico Especifico N° 3 que es “Fomentar la institucionalización de la GRD de manera transversal en las actividades de la APCI”, porque es necesario que la GRD sea aceptada por el personal de la APCI, y principalmente por la alta dirección, como parte de las labores que se realizan diariamente, lo que implica un cambio cultural en los servidores de la APCI que permita su institucionalización.
- Prioridad N° 02.- Objetivo Estratégico Especifico N° 4 que es “Fortalecer capacidades en GRD a los colaboradores de la APCI”, porque cualquier entidad está expuesta a numerosos riesgos, siendo necesario adoptar las medidas oportunas e implantar los procesos necesarios para minimizar o eliminar los mismos, logrando que el personal de APCI, esté capacitado y resiliente ante el riesgo de desastre.
- Prioridad N° 03.- Objetivo Estratégico Especifico N° 02 que es “Implementar las medidas de prevención y/o reducción del riesgo (a nivel estructural, a nivel no estructural, a nivel de seguridad contra incendios y a nivel funcional) en la APCI”, porque las medidas de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales, son necesarios a fin de evitar o minimizar los riesgos de los desastres que puedan ocurrir y afectar al personal.



- Prioridad N° 04.- Objetivo Estratégico Especifico N° 01 que es “Identificar nuevos peligros y evaluar los riesgos y medios de vida esenciales existentes en la APCI”, porque es importante a fin de evitar que el riesgo considerado como probabilidad, se convierta en amenaza de un desastre, de igual manera los medios de vida esenciales son necesarios para asegurar las necesidades vitales del personal ante el desastre, además es parte de la mejora continua.

### 3.3.3 Implementación de medidas estructurales

Las actividades a desarrollar según el Plan, implica la identificación y ejecución de medidas estructurales, lo cual significa por ejemplo una intervención física, como reforzamiento estructural, entre otras acciones.

Para estas intervenciones se debe realizar una evaluación estructural, considerando que existe un nivel de riesgo alto, determinado por la evaluación de riesgos correspondiente.

### 3.3.4 Implementación de medidas no estructurales

#### ○ Actividades para el año 2020

- Se está programando que el Grupo de Trabajo sesione bimestralmente, para ver la implementación y/o avances de la Gestión de Riesgos de Desastres de la entidad en el marco del presente plan.
- Se prevé realizar coordinaciones con el CENEPRED a fin de poder brindar capacitaciones, cursos, charlas o talleres, para fortalecer las capacidades del personal en temas de prevención y reducción del riesgo de desastres.
- Además, se realizará la evaluación de la estructura de la construcción de la APCI, infraestructura, riesgo eléctrico, seguridad, de manera progresiva considerando la disponibilidad de recursos.
- A partir de esta información, el Grupo de Trabajo realizará el seguimiento a las Direcciones involucradas a fin de que se realicen las implementaciones de las recomendaciones en materia de seguridad.

#### ○ Actividades para el año 2021

- Se está programando que el Grupo de Trabajo sesione

bimestralmente, para ver la implementación y/o avances de la Gestión de Riesgos de Desastres de la entidad en el alcance del presente Plan.

- Se prevé realizar coordinaciones con el CENEPRED a fin de seguir brindando capacitaciones, cursos, charlas o talleres, para fortalecer las capacidades del personal en temas de prevención y reducción del riesgo de desastres.
- Además, se continuará con las evaluaciones pendientes con respecto a los riesgos identificado el 2020 asimismo, el Grupo de Trabajo continuará con el seguimiento a las Direcciones involucradas a fin de que se realicen las implementaciones de las recomendaciones en materia de seguridad.
- Finalmente, se realizará la evaluación del Plan de Prevención de Riesgo de Desastres de la APCI 2020-2022 correspondiente al año 2021 y a partir de ello incorporar las mejoras correspondientes en una versión modificada del precitado Plan.

o Actividades para el año 2022

- Se está programando que el Grupo de Trabajo sesione bimestralmente, para ver la implementación y/o avances de la Gestión de Riesgos de Desastres de la entidad en el alcance del presente plan.
- Se prevé realizar coordinaciones con el CENEPRED a fin de seguir brindando capacitaciones, cursos, charlas o talleres, para fortalecer las capacidades del personal en temas de prevención y reducción del riesgo de desastres.
- Además, se continuará con las evaluaciones pendientes con respecto a los riesgos identificado el 2021 asimismo, el Grupo de Trabajo continuará con el seguimiento a las Direcciones involucradas a fin de que se realicen las implementaciones de las recomendaciones en materia de seguridad.
- Finalmente, se realizará la evaluación del Plan de Prevención de Riesgo de Desastres de la APCI 2020-2022 correspondiente al año 2022 y a partir de ello incorporar las mejoras correspondientes en una versión modificada del precitado Plan.





### 3.4 Programación

#### 3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables

| OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL 2020 - 2022:                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Implementar progresivamente la GRD (etapas de Prevención y Reducción) de la APCI                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
| Objetivo Estratégico                                                                                                                                                                      | Estrategias del PPRD                                                                                                                                                                      | Acciones                                                                                                                                         | Meta                                                                              | Indicador                                                    | Actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Responsable |
| OEE1: Identificar nuevos peligros y evaluar los riesgos y medios de vida esenciales existentes en la APCI                                                                                 | Suscribir convenios con entidades especializadas para la elaboración de estudios de evaluación de riesgos                                                                                 | Identificación de riesgos críticos, mitigables y no mitigables de la APCI                                                                        | Un informe descriptivo de la evaluación estructural y no estructural de la APCI   | N° de riesgos estructurales y no estructurales identificados | - Suscribir convenios con entidades especializadas<br>- Contratación de consultor en GRD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OGA-UASG    |
|                                                                                                                                                                                           | Promover la asistencia técnica del CENEPRED o entidades especializadas para la determinación de riesgos de la APCI                                                                        | Tratamiento de los riesgos mitigables existentes                                                                                                 | Elaborar Plan de Tratamiento de riesgos para la gestión de riesgos identificados. | % de cumplimiento del Plan de tratamiento de riesgos         | - Elaborar un Plan de tratamiento de riesgos, con acciones para mitigar los riesgos identificados en el diagnóstico                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | OGA-UASG    |
| OEE 2: Implementar las medidas de prevención y/o reducción del riesgo (a nivel estructural, a nivel no estructural, a nivel de seguridad contra incendios y a nivel funcional) en la APCI | Sensibilizar a los responsables de la toma de decisiones y poder contar con la adecuación de las condiciones de seguridad de los servicios básicos ante el riesgo de desastres en la APCI | Implementación de las condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales para la disminución de riesgos de mitigables | Un informe semestral de mitigación de riesgos                                     | % de riesgos mitigados o reducidos                           | - Redistribución de oficinas y estaciones de trabajo, en base a evaluación.<br>- Evaluación de los vidrios de la entidad para proceder a cambiar los crudos por templados o laminados.<br>- Mantenimiento del sistema de alarma contra incendio y su instalación en la ubicación adecuada.<br>- Solicitar que se realice la Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones ITSE.<br>- Evaluación de la instalación de escalera | OGA-UASG    |

Suscripción

**OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL 2020 - 2022:**

**Implementar progresivamente la GRD (etapas de Prevención y Reducción) de la APCI**

| Objetivo Estratégico                                                                                 | Estrategias del PPRD                                                                                                           | Acciones                                                                                                      | Meta                                                                                            | Indicador                                                                       | Actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Responsable |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                                      |                                                                                                                                |                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                                 | de emergencias en base a normatividad.<br>- Tratamiento corta fuego de escalera e ignífugo.<br>- Mantenimiento de luces de emergencia.<br>- Mantenimiento de tableros de energía principal y secundaria, cableado.<br>- Mantenimiento de tuberías de agua y desagüe.<br>- Mantenimiento de equipos de emergencia y seguridad.<br>- Instalación y actualización de señalética. |             |
| OEE 3 Fomentar la institucionalización de la GRD de manera transversal en las actividades de la APCI | Contar con documentos de gestión interna que permita el cumplimiento de las actividades de GRD de forma transversal en la APCI | Fortalecimiento del Grupo de Trabajo y Equipo Técnico en el marco de la GRD                                   | Taller anual participativo de implementación de GRD en los instrumentos de gestión.             | N° de integrantes del Grupo de Trabajo y Equipo Técnico con conocimiento de GRD | Realización de 1 taller anual de GDR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | OGA         |
|                                                                                                      |                                                                                                                                | Realización de actividades alineadas a la GRD, en el marco de las funciones de cada área misional de la APCI. | Reconocimiento de las actividades realizadas por cada área misional de la APCI alineadas a GRD. | N° promedio de actividades realizadas por las áreas misionales alineadas a GRD  | Planificación y ejecución del concurso para reconocimiento de la mejor actividad realizada por las áreas misionales alineada al GRD.                                                                                                                                                                                                                                          | GTGRD       |
| OEE 4 Fortalecer capacidades en GRD a los colaboradores de la APCI                                   | Suscribir convenios con CENEPRED o entidades especializadas, para una capacitación continua de sus funcionarios en GRD         | Ejecución de talleres, cursos para el fortalecimiento de capacidades de los colaboradores de la APCI en GRD   | Aprobación de plan de fortalecimiento de capacidades en GRD para el personal                    | % de servidores con conocimiento actualizado en GRD                             | Plan de fortalecimiento en GRD ejecutado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | GTGRD       |
|                                                                                                      |                                                                                                                                |                                                                                                               | Una publicación semestral virtual de información sobre la implementación del PPRD               | N° de publicaciones realizadas                                                  | Actualización de la información del PPRD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | GTGRD       |



### 3.4.2 Programación de inversiones

#### OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL 2020 - 2022:

Implementar progresivamente la GRD (etapas de Prevención y Reducción) de la APCI

| Acciones                                                                                                                                     | Meta                                                                              | Actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Responsable | Costo Total S/ | Avance Ppto. |      |      | Ejecución de Presupuesto |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------|------|------|--------------------------|---------|---------|
|                                                                                                                                              |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                | 2020         | 2021 | 2022 | 2020                     | 2021    | 2022    |
| Identificación de riesgos críticos, mitigables y no mitigables de la APCI                                                                    | Un informe descriptivo de la evaluación estructural y no estructural de la APCI   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suscribir convenios con entidades especializadas</li> <li>- Contratación de consultor en GRD</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | OGA-UASG    | 53,200         | ---          | 100% | --   | 0                        | 53,200  | 0       |
| Tratamiento de los riesgos mitigables existentes                                                                                             | Elaborar Plan de Tratamiento de riesgos para la gestión de riesgos identificados. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar un Plan de tratamiento de riesgos, con acciones para mitigar los riesgos identificados en el diagnóstico</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | OGA-UASG    | 50,000         | 20%          | 40%  | 40%  | 10,000                   | 20,000  | 20,000  |
| Implementación de las medidas de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales para la disminución de riesgos de mitigables | Un informe semestral de mitigación de riesgos                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redistribución de oficinas y estaciones de trabajo, en base a evaluación.</li> <li>- Evaluación de los vidrios de la entidad para proceder a cambiar los crudos por templados o laminados.</li> <li>- Mantenimiento del sistema de alarma contra incendio y su instalación en la ubicación adecuada.</li> <li>- Solicitar que se realice la Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones ITSE.</li> <li>- Evaluación de la instalación de escalera de emergencias en base a normatividad.</li> <li>- Tratamiento corta fuego de escalera e ignífugo.</li> <li>- Mantenimiento de luces de emergencia.</li> <li>- Mantenimiento de tableros de energía principal y secundaria, cableado.</li> <li>- Mantenimiento de tuberías de agua y desagüe.</li> <li>- Mantenimiento de equipos de emergencia y seguridad.</li> <li>- Instalación y actualización de señalética.</li> </ul> | OGA-UASG    | 767,000        | 17%          | 41%  | 42%  | 130,000                  | 318,500 | 318,500 |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL 2020 - 2022:**

Implementar progresivamente la GRD (etapas de Prevención y Reducción) de la APCI

| Acciones                                                                                                      | Meta                                                                                            | Actividades                                                                                                                          | Responsable | Costo Total S/ | Avance Ppto. |      |      | Ejecución de Presupuesto |                |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------|------|------|--------------------------|----------------|----------------|
|                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                                                                                      |             |                | 2020         | 2021 | 2022 | 2020                     | 2021           | 2022           |
| Fortalecimiento del Grupo de Trabajo y Equipo Técnico en el marco de la GRD                                   | Taller anual participativo de implementación de GRD en los instrumentos de gestión.             | Realización de 1 taller anual de GDR                                                                                                 | OGA         | 21,000         | 29%          | 33%  | 38%  | 6,000                    | 7,000          | 8,000          |
| Realización de actividades alineadas a la GRD, en el marco de las funciones de cada área misional de la APCI. | Reconocimiento de las actividades realizadas por cada área misional de la APCI alineadas a GRD. | Planificación y ejecución del concurso para reconocimiento de la mejor actividad realizada por las áreas misionales alineada al GRD. | GTGRD       | 1,500          | 33%          | 33%  | 33%  | 500                      | 500            | 500            |
| Ejecución de talleres, cursos para el fortalecimiento de capacidades de los colaboradores de la APCI en GRD   | Aprobación de plan de fortalecimiento de capacidades en GRD para el personal                    | Plan de fortalecimiento en GRD ejecutado                                                                                             | GTGRD       | 33,000         | 30%          | 33%  | 36%  | 10,000                   | 11,000         | 12,000         |
|                                                                                                               | Una publicación semestral virtual de información sobre la implementación del PPRD               | Actualización de la información del PPRD                                                                                             | GTGRD       | 0              | --           | --   | --   | 0                        | 0              | 0              |
|                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                                                                                      |             | <b>925,700</b> |              |      |      | <b>156,500</b>           | <b>410,200</b> | <b>359,000</b> |





#### 4. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

##### 4.1 Financiamiento (Presupuesto anual)

El PPRRD de la APCI incorpora cuatro (4) Objetivos Estratégico Específicos, cinco (5) Estrategias del PPRRD, seis (6) acciones, siete (7) indicadores y siete (7) actividades para la implementación del plan.

El costo de las actividades se muestra en el cuadro adjunto.

| <b>OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL 2020 - 2022:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                |                          |                |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------|----------------|----------------|
| <b>Implementar progresivamente la GRD (etapas de Prevención y Reducción) de la APCI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                |                          |                |                |
| Actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Responsable | Costo Total S/ | Ejecución de Presupuesto |                |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                | 2020                     | 2021           | 2022           |
| - Suscribir convenios con entidades especializadas<br>- Contratación de consultor en GRD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | OGA-UASG    | 53,200         | 0                        | 53,200         | 0              |
| - Elaborar un Plan de tratamiento de riesgos, con acciones para mitigar los riesgos identificados en el diagnóstico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | OGA-UASG    | 50,000         | 10,000                   | 20,000         | 20,000         |
| - Redistribución de oficinas y estaciones de trabajo, en base a evaluación.<br>- Evaluación de los vidrios de la entidad para proceder a cambiar los crudos por templados o laminados.<br>- Mantenimiento del sistema de alarma contra incendio y su instalación en la ubicación adecuada.<br>- Solicitar que se realice la Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones ITSE.<br>- Evaluación de la instalación de escalera de emergencias en base a normatividad.<br>- Tratamiento corta fuego de escalera e ignífugo.<br>- Mantenimiento de luces de emergencia.<br>- Mantenimiento de tableros de energía principal y secundaria, cableado.<br>- Mantenimiento de tuberías de agua y desagüe.<br>- Mantenimiento de equipos de emergencia y seguridad.<br>- Instalación y actualización de señalética. | OGA-UASG    | 767,000        | 130,000                  | 318,500        | 318,500        |
| Realización de 1 taller anual de GDR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | OGA         | 21,000         | 6,000                    | 7,000          | 8,000          |
| Planificación y ejecución del concurso para reconocimiento de la mejor actividad realizada por las áreas misionales alineada al GRD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | GTGRD       | 1,500          | 500                      | 500            | 500            |
| Plan de fortalecimiento en GRD ejecutado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | GTGRD       | 33,000         | 10,000                   | 11,000         | 12,000         |
| Actualización de la información del PPRRD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | GTGRD       | 0              | S/ 0                     | S/ 0           | S/ 0           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | <b>925,700</b> | <b>156,500</b>           | <b>410,200</b> | <b>359,000</b> |

##### 4.2 Seguimiento y Monitoreo

El PPRRD de la APCI prioriza las estrategias para dar viabilidad a las mejoras de la estructura, zonas críticas y áreas de trabajo; lo que representa una labor coordinada entre Direcciones y el fortalecimiento de capacidades, generando una cultura de prevención, buscando la implementación de la ley del SINAGERD. El proceso de implementación del PPRRD debe ser:

- Integral, que englobe los esfuerzos de todas las Direcciones y Jefaturas de la APCI.
- Focalizado en una primera etapa sobre la base de áreas críticas de riesgo identificadas, que generen impacto en la APCI, y que sea actualizable.

Se realizará un seguimiento semestral del avance de los indicadores de los objetivos y acciones programados, que se desprenden del propio plan. El seguimiento estará a cargo del Grupo de Trabajo de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres.





**OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL 2020 - 2022:**

**Implementar progresivamente la GRD (etapas de Prevención y Reducción) de la APCI**

| Objetivo Estratégico                                                                                                                                                                     | Estrategias del PPRD                                                                                                                                                                      | Acciones                                                                                                                                     | Indicador                                                                       | Responsable | Avance Actividad/Indicador |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|------|------|
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |                                                                                 |             | 2020                       | 2021 | 2022 |
| OEE1: Identificar nuevos peligros y evaluar los riesgos y medios de vida esenciales existentes en la APCI                                                                                | Suscribir convenios con entidades especializadas para la elaboración de estudios de evaluación de riesgos                                                                                 | Identificación de riesgos críticos, mitigables y no mitigables de la APCI                                                                    | N° de riesgos estructurales y no estructurales identificados                    | OGA-UASG    | 10                         | 8    | 6    |
|                                                                                                                                                                                          | Promover la asistencia técnica del CENEPRED o entidades especializadas para la determinación de riesgos de la APCI                                                                        | Tratamiento de los riesgos mitigables existentes                                                                                             | % de cumplimiento del Plan de tratamiento de riesgos                            | OGA-UASG    | 33%                        | 66%  | 100% |
| OEE 2 Implementar las medidas de prevención y/o reducción del riesgo (a nivel estructural, a nivel no estructural, a nivel de seguridad contra incendios y a nivel funcional) en la APCI | Sensibilizar a los responsables de la toma de decisiones y poder contar con la adecuación de las condiciones de seguridad de los servicios básicos ante el riesgo de desastres en la APCI | Implementación de las medidas de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales para la disminución de riesgos de mitigables | % de riesgos mitigados o reducidos                                              | OGA-UASG    | 50%                        | 60%  | 80%  |
| OEE 3 Fomentar la institucionalización de la GRD de manera transversal en las actividades de la APCI                                                                                     | Contar con documentos de gestión interna que permita el cumplimiento de las actividades de GRD de forma transversal en la APCI                                                            | Fortalecimiento del Grupo de Trabajo y Equipo Técnico en el marco de la GRD                                                                  | N° de integrantes del Grupo de Trabajo y Equipo Técnico con conocimiento de GRD | OGA         | 100%                       | 100% | 100% |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           | Realización de actividades alineadas a la GRD, en el marco de las funciones de cada área misional de la APCI.                                | N° promedio de actividades realizadas por las áreas misionales alineadas a GRD  | GTGRD       | 2                          | 4    | 6    |
| OEE 4 Fortalecer capacidades en GRD a los colaboradores de la APCI                                                                                                                       | Suscribir convenios con CENEPRED o entidades especializadas, para una                                                                                                                     | Ejecución de talleres, cursos para el fortalecimiento de capacidades de los                                                                  | % de servidores con conocimiento actualizado en GRD                             | GTGRD       | 100%                       | 100% | 100% |

**OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL 2020 - 2022:**

**Implementar progresivamente la GRD (etapas de Prevención y Reducción) de la APCI**

| Objetivo Estratégico | Estrategias del PPRD                             | Acciones                        | Indicador                      | Responsable | Avance Actividad/Indicador |      |      |
|----------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------|----------------------------|------|------|
|                      |                                                  |                                 |                                |             | 2020                       | 2021 | 2022 |
|                      | capacitación continua de sus funcionarios en GRD | colaboradores de la APCI en GRD | N° de publicaciones realizadas | GTGRD       | 2                          | 2    | 2    |





### 4.3 Evaluación

La evaluación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la APCI la realizará el Grupo de Trabajo GRD, al término de cada año fiscal con el apoyo del ETGRD.