

2015 2021

**Plan de Desarrollo e
Implementación del SIGRID**



CENEPRED

Índice

PRESENTACION	3
I. INTRODUCCION	4
II. ANTECEDENTES	6
III. DIAGNOSTICO	8
IV. ARTICULACION DEL PLAN DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SIGRID 2021 CON EL PLANAGERD, PLAN BICENTENARIO, PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL Y EL PROCESO DE GESTION DE LA INFORMACION	10
V. VISIÓN Y MISION DEL SIGRID.	11
1) VISION	11
2) MISIÓN	11
3) OBJETIVO GENERAL	11
4) OBJETIVOS ESPECIFICOS	11
VI. MATRIZ DE OBJETIVOS PRIORITARIOS Y METAS	12
VII. ESTRATEGIAS, PRODUCTOS, ACCIONES, METAS, INDICADORES Y RESPONSABLES	13
VIII. MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN:	18
ANEXO N° 1	19
Anexo N° 2	21

INDICE



PRESENTACION

Nuestro país, por su ubicación geográfica¹, las características físicas de su territorio y el área que cubre la misma², se encuentra permanentemente expuesto al impacto de una variada gama de eventos fenomenológicos que tienen un origen natural, se podría mencionar que para los peruanos es común convivir con eventos destructivos expresados en sismos muchas veces acompañados de tsunamis en la costa, actividad volcánica en la cordillera occidental de los andes de la región sur así como deslizamientos, derrumbes, aludes e inundaciones que comúnmente tiene como factor detonante a la dinámica hidrometeorológica que se manifiesta en temporales, precipitaciones intensas, inundaciones, heladas, granizos, pasando de severos cambios climáticos con exceso de humedad a severas sequías por falta de esta.

Esta actividad fenomenológica intensa y los años que su registro implica, ha puesto en evidencia que los modelos actuales de desarrollo están contribuyendo a la generación de situaciones de riesgo como consecuencia de procesos de ocupación, uso y transformación de los recursos naturales y del medio ambiente bajo condiciones inadecuadas e insostenibles; durante el año 2013 se registraron en todo el Perú 4,379 emergencias³, las consecuencias de las mismas se traducen principalmente en pérdidas de vidas humanas y daños económicos que frenan el normal desarrollo de las actividades sociales y productivas del país.

Los aspectos físicos, sociales, económicos y su desarrollo cronológico brevemente descritos en los párrafos precedentes se encuentran registrados y/o vienen siendo generados por las instituciones técnicas - científicas, académicas y diversas entidades del estado Peruano; esta variada información⁴, temática y en muchos casos multidisciplinaria normalmente se encuentra bajo el poder de una o un grupo de entidades y/o profesionales que trabajan para el Estado Peruano, siendo su difusión, acceso y uso un reto importante que el CENEPRED está asumiendo; para ello se requiere formular diversos instrumentos técnico-normativos e implementar mecanismos tecnológicos que deberán ejecutarse en base un conjunto de actividades planificadas, coordinadas y articuladas con el fin de contar con una IDE⁵ institucional y los diversos instrumentos y mecanismos que garanticen la sostenibilidad y seguridad del proceso de gestión de la Información dentro del CENEPRED y apoyo al SINAGERD.

El Plan de Desarrollo e Implementación del SIGRID AL 2021, elaborado por la Subdirección de Gestión de la Información de la Dirección de Gestión de Procesos del CENEPRED.

PRESENTACION



¹ Perú; Ubicado en la zona Intertropical de Sudamérica, comprendida entre la Línea del Ecuador y el Trópico de Capricornio.

² Perú; Cubre 1' 285 215 km², lo que lo convierte en el vigésimo país más grande en tamaño de la Tierra y el tercero de América del Sur.

³ Compendio Estadístico del INDECI 2013 en la preparación, respuesta y rehabilitación ante emergencias y desastres / Perú.

⁴ Información geoespacial y registros administrativos referidos al riesgo de los desastres.

⁵ IDE; Infraestructura de Datos Espaciales/Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática.

I. INTRODUCCION

El Plan de Desarrollo e implementación del SIGRID al 2021, se formula en el marco de la Ley N° 29664 Ley del SINAGERD⁶; la misma que en su Artículo 3° define que la Gestión del Riesgo de Desastres está basada en la investigación científica y el registro de informaciones, así mismo las funciones conferidas por la precitada Ley en su Artículo 12° inciso g), instituye que el CENEPRED deberá establecer los mecanismos que faciliten el acceso público a la información geoespacial y los registros administrativos generados por los organismos públicos técnico - científicos, relacionados con la GRD.

El cumplimiento de las disposiciones dadas por la Ley del SINAGERD, implica necesariamente la formulación de diversos instrumentos técnico-normativos y la implementación de los mecanismos tecnológicos que deberán ejecutarse de manera planificada y coordinada con las diversas entidades técnico-científicas, sectores, gobiernos regionales, gobiernos locales y entidades del sector privado.

Con el fin de mostrar la consistencia y coherencia de las acciones, así como la pertinencia con relación al producto, estrategias y el respectivo objetivo prioritario, se ha diseñado una matriz en la cual, para cada una de las acciones previstas se establece la meta que se espera alcanzar al año 2021, los indicadores que permite medir el orden de su magnitud, la fórmula para su cálculo, así como los respectivos responsables de su ejecución.

En cuanto se refiere al aspecto Normativo es importante mencionar que la Ley N°29664, que crea el SINAGERD establece que la Gestión del Riesgo de Desastres está basada en la investigación científica y el registro de informaciones; por tanto la información a nivel gráfico (mapas) o alfanumérico (datos) son una herramienta fundamental para su gestión; así mismo la precitada Ley dispone el establecimiento de los mecanismos que faciliten el acceso público a la información geoespacial y los registros administrativos generados por los organismos públicos técnico- científicos, relacionados con la GRD , de acuerdo al Artículo 12° inciso g, de la Ley del SINAGERD, esta es una función del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED .

En tal sentido, durante los años 2012 y 2013 se han ejecutado un conjunto de acciones coordinadas y articuladas que nos han permitido en primera instancia establecer una línea base acerca de la realidad del manejo y/o gestión de la información en el país y los mecanismos tecnológicos que se usan normalmente, fundamentados en ello se dio inicio con el proceso de diseño e implementación de nuestro Sistema de Información Para la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres- SIGRID, el mismo que fuese lanzado en el año 2013 como producto final del trabajo de especialistas peruanos que laboran en el CENEPRED, el proceso de gestión y la herramienta tecnológica

I. INTRODUCCION



⁶ Ley N° 29664 Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres



rápidamente fueron valorados por diversas entidades del estado motivo por el cual, con el financiamiento del PP068 del Ministerio de Economía y Finanzas se dispuso su descentralización en primera instancia hasta los Gobiernos Regionales y se tiene como meta futura su descentralización hasta los gobiernos locales; estos esfuerzos definitivamente fueron una respuesta inmediata a la necesidad primordial que los tres niveles de gobierno tiene respecto del conocimiento de la fenomenología nacional y su interrelación directa con el territorio, las diversas actividades que se desarrollan en ella y la posibilidad de impactos negativos sobre la misma, lo cual implica necesariamente el manejo de herramientas tecnológicas que permitan gestionar la información eficientemente, con la finalidad de apoyar los procesos de toma de decisiones, el planeamiento estratégico, la formulación y ejecución del proyectos de inversión pública y diversas actividades que busquen una solución permanente al problema de riesgo presente en ámbitos geográficos específicos.

A la luz de todo lo avanzado y los logros obtenidos a la fecha, es importante hacer una evaluación de todo nuestro accionar y en base a ello elaborar un Plan que a mediano y largo plazo con la finalidad de normalizar, afinar nuestras actividades y engranar los mismos con los objetivos nacionales e institucionales para alcanzar el cumplimiento de los objetivos y funciones específicas que dispone la Ley del SINAGERD para con el CENEPRED. El presente Plan cronograma, describe y esquematiza las acciones y estrategias diseñadas para el logro de estos objetivos y el cumplimiento de nuestras funciones.

El horizonte temporal del PLANN-GRD es la misma que el Plan Bicentenario, sin embargo para el cumplimiento de metas se establece un horizonte intermedio al 2016.



II. ANTECEDENTES**II. ANTECEDENTES**

En 1,999 el Instituto Geográfico Nacional – IGN y el Centro de Investigación en Geografía Aplicada de la Universidad Católica – CIGA, organizan el primer taller de Cartografía Cibernética, llevado a cabo del 25 al 29 de enero, con participación de las entidades públicas y la universidad peruana. En dicho evento el Dr. Frayser Taylor, ciudadano del Canadá, expuso los avances tecnológicos de la cartografía y los conceptos sobre cartografía cibernética, metadatos⁷, clearinghouse e infraestructura nacional de datos espaciales.

En el año 2000, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones propicia un Taller sobre Sistemas de Información Geográfica donde se plantea la urgente necesidad de estandarizar la información cartográfica, elaborar sus metadatos y compartirla entre las instituciones del Estado.

Con el Decreto Supremo N° 045-2001-PCM del 27 de abril del 2001, se constituye la Comisión Nacional de Ordenamiento Territorial Ambiental cuyo grupo asesor técnico, ante el encargo de proponer un sistema para el acceso e intercambio de información cartográfica y estadística en forma actualizada y automatizada para el ordenamiento territorial ambiental, propone en su informe final la creación de la Infraestructura de Datos Espaciales de Perú – IDEP.

En junio del mismo año, CONTRADROGAS-USAID, organiza un Taller de Tecnologías Clearinghouse y Metadatos en un segundo esfuerzo por inventariar, documentar y poner al alcance de los usuarios la información espacial disponible.

En el año 2002, en un esfuerzo conjunto el Ministerio de Economía y Finanzas, la Superintendencia de Bienes Nacionales, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Educación, Congreso de la República y el Instituto Nacional de Estadística e Informática, desarrollan un piloto para mostrar la posibilidad de compartir información cartográfica y estadística a nivel interministerial. En el segundo semestre del mismo año (2002), el Ministerio de Transportes y Comunicaciones desarrolla un Taller sobre la Construcción de una Infraestructura Nacional de Datos Espaciales con participación de las instituciones públicas generadoras y usuarias de la información espacial.

Ante la creciente demanda de información georeferenciada y estandarizada por parte de los organismos públicos y privados y coronando estos esfuerzos institucionales se publica la Resolución Ministerial N° 126-2003 PCM, constituyendo el CC-IDEP⁸, el Comité de

⁷ Metadatos; Son datos que describen otros datos, en general se refieren a fichas de información.

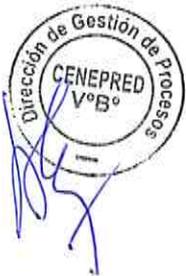
⁸ CC-IDEP; Comité Coordinador de la Infraestructura de Datos Espaciales de Perú CC-IDEP.

Coordinación debe recopilar y complementar los análisis de la problemática de la información cartográfica automatizada y estadística en el Perú, realizados hasta la fecha, con este propósito debe evaluar las características de la información cartográfica analógica y digital y la información estadística, así como la dinámica del sector público con relación a esta información, aspectos que constituyen elementos del diagnóstico que facilitaran el diseño de un plan de implementación de la IDEP.

En el contexto global, desde 1996, se está promoviendo la construcción de las Infraestructuras Globales de Datos Espaciales -GSDI, entendida como un proceso mundial y abierto que interconecta las infraestructuras nacionales y regionales para coordinar la gestión y el uso de datos espaciales y las actividades relacionadas.

Con Decreto Supremo N° 325-2007-PCM se crea el Comité Coordinador de Infraestructura de Datos Espaciales del Perú - CCIDEP, en el cual se establece sus funciones, donde la función de la Secretaría del CCIDEP estará a cargo del Jefe de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática - ONGEI de la PCM, en el cual se le asignan las funciones a su cargo. En este marco, la función del ONGEI es convocar a los integrantes del CCIDEP y supervisar el adecuado cumplimiento de los acuerdos y las recomendaciones emitidas del CCIDEP, y recomendar las medidas que se requieran para garantizar su cumplimiento; así también, preparar la agenda del CCIDEP, llevar, actualizar y conservar las actas de las sesiones, comunicar los acuerdos y demás actos propios de la naturaleza del cargo.

Con fecha 27 de diciembre de 2013, se publicó en el Diario Oficial El Peruano el Decreto Supremo N° 133-2013, mediante el cual se establece el acceso e intercambio de información espacial entre entidades de la Administración Pública, en el Artículo 6°, del Decreto Supremo N° 133-2013-PCM, establece que el CENEPRED definirá las capas de información espacial críticas para la GRD en un plazo no mayor a los 150 días calendario publicaran la lista de capas de información, mediante el instrumento de mayor jerarquía en la entidad.





III. DIAGNOSTICO

III. DIAGNOSTICO

Basados en el diagnóstico del manejo de la información referido al riesgo de desastres, realizado por el CENEPRED a mediados del año 2012⁹ se puede mencionar los siguientes:

- En el Nivel regional, existe muy poca cobertura de registros de información cartográfica, base, catastral, temática, del riesgo a escala de ingeniería, lo cual dificulta la ejecución de los procesos y sub proceso de la gestión del riesgo de desastres a través de la formulación, ejecución y/o implementación de planes y proyectos de inversión pública.
- Para el caso de la información a escala de ingeniería existente, está se encuentra en poder de una o un grupo de personas, unidades, gerencia y/o sub gerencias; por tanto la información no es publica y no se encuentra a disposición de los ejecutores de la GRD en el ámbito regional.
- Predominancia de enfoques institucionales parciales antes que nacionales, en las prioridades de generación y adquisición de información geoespacial, este aspecto se agrava por la falta de conocimiento e insuficiente comunicación interinstitucional a nivel regional y nacional lo que motiva por ejemplo adquisiciones aisladas institucionalmente, antes que corporativas con beneficio en costo y disponibilidad.
- Poco esfuerzo de algunas regiones para su modernización tecnológica con el fin de aumentar su productividad a través del desarrollo de Sistemas de Información Geográfica, el fortalecimiento de infraestructuras informáticas y de comunicaciones.
- Desarrollo fragmentado y heterogéneo de los sistemas de información geoespacial de cada institución considerando diferentes criterios de seguridad y de transparencia y diferentes enfoques sobre evaluación, adquisición y mantenimiento de la infraestructura informática y de comunicaciones.
- Diferentes niveles de capacitación del recurso humano, en producción y manejo de información geoespacial, con fines de procesos de transferencia de tecnología.
- Desconocimiento del valor estratégico de la información geográfica – cartográfica, que requiriendo sea actualizada periódicamente o monitoreada permanentemente, no cuenta con los recursos que permitan su sostenibilidad y mantenimiento.

⁹ DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA INFORMACION GEOESPACIAL Y LOS REGISTROS ADMINISTRATIVOS DEL RIESGO EXISTENTE EN EL PERU, Elaborado por el Ing. Juan Gabriel Pillco Gálvez, 2012.

En este contexto, los problemas más comunes son:

Respecto de la existencia y generación de información

- Existencia de datos digitales que cubren de manera parcial y desigual el territorio regional y nacional, con un bajo nivel de actualización.
- Desconocimiento de la información disponible y de la calidad de los datos que le dieron origen.
- Producción autónoma de los datos a cargo de cada entidad sin consideración de las prioridades nacionales y regionales comunes y con análisis parcial de los requerimientos de los usuarios.
- Existencia de compartimentos aislados de producción de información cartográfica que dan origen a información espacial con especificaciones técnicas diferentes impidiendo su intercambio.

Respecto los mecanismos tecnológicos y el recurso humano

- Ausencia de un mecanismo de acceso e intercambio de información cartográfica y estadística en forma actualizada, automatizada e interoperable, que permita a los usuarios su integración y uso.
- Carencia de mecanismos de comunicación entre las entidades productoras y usuarias de la información espacial.
- Diferentes niveles de capacitación del recurso humano, en producción y manejo de información geoespacial y su uso para apoyar los procesos y sub procesos de la GRD

Respecto a la normalización

- Falta de estandarización de los formatos y de normatividad en la generación de cartografía en las respectivas escalas de producción.
- Ausencia de un dispositivo legal que establezca los ámbitos y roles de las instituciones del estado en relación a la generación de datos espaciales y que impida el actual traslape de competencias y funciones, como el doble esfuerzo desplegado.
- Falta de normatividad y estandarización en el empleo de la red geodésica nacional y desconocimiento de los parámetros oficiales de transformación entre redes geodésicas.

Respecto de la interoperabilidad¹⁰

- Inadecuada Articulación institucional, duplicidad, falta de claridad en las competencias institucionales
- Escasa disponibilidad de datos espaciales de calidad en internet
- Poca Integración de Información en WEB.
- Poco intercambio de información entre entidades públicas
- Gran cantidad de formatos
- Carencias geográficas
- Sistemas de referencia sin armonizar
- Fuentes de datos no consistentes
- Diferencias en las escalas
- Datos no interoperables

¹⁰ INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DEL PERU, Presidencia del Consejo de Ministros, Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática - ONGEI

IV. ARTICULACION DEL PLAN DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SIGRID 2021 CON EL PLANAGERD, PLAN BICENTENARIO, PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL Y EL PROCESO DE GESTION DE LA INFORMACION

POLITICA NACIONAL EN GDO	PLAN NACIONAL EN GDO		PROCESO DE GESTION DE LA INFORMACION - SIGRID	
	FINALIDAD	OBJETIVO	PROCESOS ESTRATEGICOS	PROCESOS OPERACIONALES
<p>POLITICA NACIONAL EN GDO</p> <p>14.23 Gestión del riesgo de desastres</p>	<p>Fortalecimiento de la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia</p>	<p>desarrollar el conocimiento del riesgo</p>	<p>Desarrollar instrumentos normativos</p>	<p>PROCESO DE APOYO</p>
	<p>Preparación y respuesta ante emergencias y desastres</p>	<p>desarrollar la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres</p>	<p>Desarrollar alianzas estratégicas que incrementen la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres</p>	
<p>Preparación y respuesta ante emergencias y desastres</p>	<p>Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres</p>	<p>Preparación y respuesta ante emergencias y desastres</p>	<p>Desarrollar alianzas estratégicas que incrementen la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres</p>	<p>Análisis y evaluación de la información</p>
<p>Preparación y respuesta ante emergencias y desastres</p>	<p>Preparación de la población y el patrimonio de las personas y de sus bienes</p>	<p>Preparación y respuesta ante emergencias y desastres</p>	<p>Desarrollar alianzas estratégicas que incrementen la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres</p>	<p>Modelamiento</p>
<p>Preparación y respuesta ante emergencias y desastres</p>	<p>Preparación y respuesta ante emergencias y desastres</p>	<p>Preparación y respuesta ante emergencias y desastres</p>	<p>Desarrollar alianzas estratégicas que incrementen la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres</p>	<p>Desarrollar alianzas estratégicas que incrementen la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres</p>



[Handwritten signature]

V. VISION Y MISION DEL SIGRID.

1) VISION

Al 2021 el SIGRID cuenta con el reconocimiento Nacional e Internacional al constituirse en una plataforma tecnológica desconcentrada, interoperable y sustentada en una Infraestructura de Datos Espaciales Nacional, al cual se accede de manera libre para su aplicación y consulta por parte de los miembros del SINAGERD.

2) MISIÓN

El SIGRID brindara diversas funcionalidades e información oportuna y confiable para la consulta y aplicación en apoyo de la ejecución de los procesos y sub procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

3) OBJETIVO GENERAL

Diseñar y formular los mecanismos para la Institucionalización del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.

4) OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseño e implementación de Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Desarrollar e implementar la infraestructura de Datos Espaciales – IDE del SIGRID.
- Fortalecer las capacidades del personal técnico del CENEPRED y la capacidad operativa de los administradores del sistema en los 3 niveles de gobierno.
- Transferencia tecnológica a través de la personalización de los SIGRIDs desconcentrados.

Para alcanzar los objetivos planteados se han formulado 13 acciones estratégicas



VI. MATRIZ DE OBJETIVOS PRIORITARIOS Y METAS

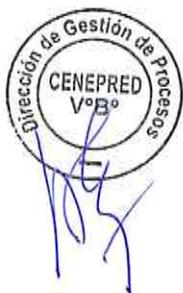
META ESTIMADA			
Objetivos prioritarios	Lineamientos estratégicos	Línea de Base	Final (2021)
Institucionalizar, desarrollar e implementar una Infraestructura de Datos Espaciales del CENEPRED para la Gestión del Riesgo de Desastres.	Desarrollar instrumentos técnicos y de gestión a las entidades públicas, privadas y la sociedad civil, para mejorar su capacidad de gestión en los procesos de estimación, prevención, reducción, reconstrucción.	El 100% de los Gobiernos Regionales están utilizando el SIGRID e implementando sus IDEs regionales.	El 100% de las instituciones que conforman el SINAGERD (entidades públicas y privadas) acceden y usan el SIGRID como una plataforma interoperable (IDE) y aplican estándares.
Fortalecer el desarrollo de capacidades en la utilización de instrumentos técnicos para la gestión de la información como base para la toma de decisiones en los tres niveles de gobierno.	Fortalecer la gestión del conocimiento en materia de gestión del Riesgo de Desastres, con participación de las entidades académicas, colegios profesionales e instituciones técnico-científicas para contribuir a la toma de decisiones.	El 100% de los Gobiernos Regionales están en proceso de fortalecimiento institucional a través del SIGRID como herramientas para acceder a conocimiento del riesgo.	El 100% de las instituciones que conforman el SINAGERD (entidades públicas y privadas) acceden y usan el SIGRID como fuente proveedora de conocimiento multidisciplinario.
Incorporar e implementar la Gestión del Riesgo de Desastres a través de la planificación del desarrollo y la priorización de los recursos físicos y financieros.	Promover y fortalecer la implementación y el uso del Sistema de Información para la GRD, que permita la adecuada toma de decisiones en la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres, coadyuvando a los procesos de desarrollo; y la formulación de estudios de pre-inversión de proyectos de inversión.	El 53% de los Ministerios y 60% de GOREs están en proceso de desarrollo e implementación de Sistemas de Información y son las proveedoras de información del SIGRID.	El 100% de las instituciones que conforman el SINAGERD (entidades públicas y privadas) cuentan con acceso a plataformas tecnológicas acreditadas por el estado peruano que brindan acceso a información estandarizada.
Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de resiliencia para el desarrollo sostenible.	Establecer procedimientos para sensibilizar e interiorizar la GRD en las instituciones públicas y privadas y en la ciudadanía en general para generar la cultura de prevención del riesgo de desastres.	El 23.4 % de los GOREs cuenta con presupuesto, acompañamiento y asesoramiento técnico en la implementación del SIGRID e IDE. (Apurímac, Ayacucho, Cusco, Huanuco, Ica, Piura, Tacna, Ucayali y Callao).	El 100% de las instituciones que conforman el SINAGERD (entidades públicas y privadas) cuentan con presupuesto para institucionalizar y generar información en los tres niveles de gobierno y sectores.





VII. ESTRATEGIAS, PRODUCTOS, ACCIONES, METAS, INDICADORES Y RESPONSABLES

En este capítulo se desarrolla además de los aspectos cualitativos, las metas previstas al 2021, los indicadores que permitirán medir el orden de magnitud de las metas, así como los responsables. Al respecto, el Plan contiene además de los 4 objetivos prioritarios, 9 estrategias, de los cuales 2 corresponden al objetivo 1, 2 acciones al objetivo 2, 2 acciones al objetivo 3 y 3 acciones al objetivo 4, teniendo un total de 38 productos, los mismos que son secuenciales, complementarios e interrelacionados entre sí.



VI. ESTRATEGIAS

CROMOGRAMA DE TRABAJO						2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Objetivo prioritario 1.- Institucionalizar, desarrollar e implementar una infraestructura de Datos Espaciales del CENEPRD para la GRD.												
Lineamiento estratégico.- Implementar una Infraestructura de Datos Espaciales del CENEPRD para la GRD												
Estrategia 1.1.- Implementar una IDE - Infraestructura de Datos Espaciales del CENEPRD para la GRD												
Producto.- Infraestructura de Datos Espaciales en el CENEPRD implementada												
Acciones												
Elaboración y publicación de Catálogos de objetos	Indicadores	Meta estimada	Entidad Responsable									
	Número de objetos catalogados	24 Catálogos	CENEPRD, Ministerios, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales									
Elaboración y publicación de Catálogos de Datos - Metadatos	Número de datos catalogados	Catálogo	CENEPRD, Ministerios, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales									
Diseño de la Base de datos estándar	Número de Tablas	Base de datos	CENEPRD									
Diseño del Sistema de Información	Número de funciones	Sistema	CENEPRD									
Implementación NTP ISO/IEC 12207:2006 Tecnología de la información - procesos de ciclo de vida de software	Número de A.R. emitidos	Acto Resolutivo	CENEPRD									
Estrategia 1.2.- Formular y promover la implementación de lineamientos técnicos para la gestión de información para la GRD												
Producto.- Lineamientos técnicos para la generación, intercambio y uso de información para la GRD												
Acciones												
Definición de las capas de información crítica para la GRD de acuerdo a las competencias de entidades generadoras de información.	Indicadores	Meta estimada	Entidad Responsable									
	Numero de Capas	Informe	PCM, CENEPRD									
Estructuración de datos de la información geoespacial fundamental	Número de Lineamientos	Lineamiento	CENEPRD, INEI, IGN									
Publicación Servicios de información WEB	Número de A.R. emitidos	Lineamiento	CENEPRD, Ministerios, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales									
Objetivo prioritario 2.- Investigar, promover y aplicar el desarrollo de las capacidades para la investigación en Geomática.												
Lineamiento estratégico.- Fortalecer la gestión del conocimiento en Geomática aplicada a la Gestión del Riesgo.												
Estrategia 2.1.- Capacitación en Teledetección, Sistemas de Información Geográfica, Fotogrametría, Geodesia, Topografía, Modelamiento y Simulación de escenarios predictivos.												
Producto.- Personal del CENEPRD especializado en ciencias de la Tierra y Geomática.												
Acciones												
Priorización y Asignación de Recursos para capacitación	Indicadores	Meta estimada	Entidad Responsable									
	% de Presupuesto destinado	PIA/PIPAAC	CENEPRD									





PLAN DE DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SIGRID AL 2021

PROYECTO : IDE-CENEPRED
 CODIGO : 561-0.1
 FECHA : 03/03/2015

Acciones	Número Personal capacitado	Convenios	CENEPRED, Ministerios, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales
Establecer convenios interinstitucionales, nacional e internacional	Número Personal capacitado	Convenios	CENEPRED, Ministerios, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales
Patrocinio para acceso a Becas de formación profesional	Número Personal capacitado	Becas	CENEPRED
Estrategia 2.2.- Aplicación e implementación de los conocimientos adquiridos.			
Producto.- Herramientas técnicas implementadas y aplicaciones			
Elaboración de Modelos y simulaciones aplicados a la GRD	Número de modelos	Modelos	CENEPRED
Elaboración de productos cartográficos	Número de mapas	Mapas	CENEPRED
Elaboración de escenarios de riesgo	Número de escenarios	Escenarios	CENEPRED
Generación de información cartográfica y catastral para la GRD	Número de planos y fichas	Planos y fichas	CENEPRED, Gobiernos Locales
Objetivo prioritario 3.- Mejora y reposición de la información del SIGRID.			
Lineamiento estratégico.- Implementación de mecanismos de acceso a información en GRD.			
Estrategia 3.1.- Implementación de la Base de datos geoespacial y alphanumerica única a nivel nacional para la GRD			
Producto.- Base de datos oficial para el SIGRID			
Acciones	Indicadores	Meta estimada	Entidad Responsable
Celebrar convenios para homologación de datos con instituciones que conforman el SINAGERD.	Número de convenios	Convenios	CENEPRED, Ministerios, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales
Elaboración de modelo lógico y físico de la base de datos del SIGRID	Numero de modelos	Modelos	CENEPRED, Ministerios, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales
Implementación y testeo de base de datos del SIGRID	Numero de tablas	Base de datos	CENEPRED, Ministerios, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales
Validación y aprobación de la base de datos	Numero de acto resolutivo	Acto Resolutivo	CENEPRED, Ministerios, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales
Estrategia 3.2.- Desarrollo de una plataforma tecnológica que sirva como herramienta para la Gestión del Riesgo de Desastres			
Producto.- Sistema de Información para Gestión del Riesgo de Desastres - SIGRID operando			
Acciones	Indicadores	Meta estimada	Entidad Responsable
Análisis e implementación de las mejoras del SIGRID en plataforma WEB	Indicadores RUP	Geoportial WEB en producción	CENEPRED





PLAN DE DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SIGRID AL 2021

PROYECTO : IDE-CENEPRED
CODIGO : SGI-0.1
FECHA : 08/03/2015

Analisis, diseño e implementación del SIGRID en plataforma DESKTOP	indicadores RUP	Aplicación	CENEPRED						
Analisis, diseño e implementación del SIGRID en plataforma MOVIL	indicadores RUP	Aplicación móvil	CENEPRED						
Piloto y pruebas de las funcionalidades y mejoras implementadas	Numero de prototipos	Prototipos	CENEPRED						
Publicación de servicios WEB, (WMS, WFS, WCS, XML, WSDL)	Numero de servicios publicados	Servicios	CENEPRED, Ministerios, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales						
Objetivo prioritario 4.- Personalizar, acompañar y monitorear los procesos de uso, acceso, intercambio de información, registros y servicios web generados.									
Lineamiento estratégico.- Desarrollar el acompañamiento, monitoreo, personalización y documentación de las experiencias realizadas y propuestas de mejora continua.									
Estrategia 4.1.- Personalización del SIGRID en todos los niveles de gobierno									
Producto.- Personalización de SIGRID via internet y via DESKTOP en todos los niveles de gobierno									
Acciones									
Personalización a nivel Sectorial	Indicadores Instituciones Implementadas	Meta estimada Sectores y OPE implementados	Entidad Responsable CENEPRED, Ministerios y Opts						
Personalización a nivel Regional	Instituciones Implementadas	24 GOREs implementados	CENEPRED y Gobiernos Regionales						
Personalización a nivel Provincial	Instituciones Implementadas	164 Provincias implementadas	CENEPRED y Gobiernos Locales						
Personalización a nivel Distrital	Instituciones Implementadas	1851 distritos implementados	CENEPRED y Gobiernos Locales						
Personalización a proyectos especiales	Numero de proyectos implementados	Proyectos atendidos	CENEPRED y Proyectos Especiales						
Estrategia 4.2.- Monitoreo y seguimiento de marco normativo y estándares para gestión de información geoespacial									
Producto.- Mecanismos e instrumentos mejorados									
Acciones									
Monitoreo a nivel sectorial de la aplicación del marco normativo y estándares de información geoespacial	Indicadores Instituciones monitoreadas	Meta estimada / Unidad de medida Sectores y OPG monitoreados	Entidad Responsable CENEPRED, Ministerios y Opts						
Monitoreo a nivel regional de la aplicación del marco normativo y estándares de información geoespacial	Instituciones monitoreadas	26 GOREs monitoreados	CENEPRED y Gobiernos Regionales						





PLAN DE DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SIGRID AL 2021

PROYECTO : IDE-CENEPRED
 CODIGO : 561-0.1
 FECHA : 03/03/2015

Monitoreo a nivel provincial de la aplicación del marco normativo y estándares de información geoespacial	Instituciones monitoreadas	164 Provincias monitoreadas	CENEPRED y Gobiernos Locales						
Monitoreo a nivel distrital de la aplicación del marco normativo y estándares de información geoespacial	Instituciones monitoreadas	1851 distritos monitoreados	CENEPRED y Gobiernos Locales						
Monitoreo a proyectos especiales de la aplicación del marco normativo y estándares de información geoespacial	Instituciones monitoreadas	Proyectos atendidos	CENEPRED y Proyectos Especiales						
Monitoreo de uso y aplicación del SIGRID	Numero de reportes de monitoreo	Reportes de monitoreo	CENEPRED						
Estrategia 4.3.- Documentación y propuestas de mejora continua del SIGRID									
Producto.- Documentación de experiencias y propuestas de mejora continua del sistema de gestión de la información									
Documentación de las experiencias de implementación y recojo de datos vía encuestas y/o entrevistas Elaboración de Propuestas de Mejora continua del Sistema	Acciones	Indicadores	Meta estimada	Entidad Responsable					
		Informes de avance	Informes	CENEPRED					
	Informes de avance	Informe	Informe	CENEPRED					



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

VIII. MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN:

El PLAN DE DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SIGRID AL 2021 es de cumplimiento obligatorio para las entidades que conforman el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), estando las autoridades del Gobierno en sus tres niveles, nacional, regional y local, obligadas a establecer metas concretas e indicadores de desempeño en sus propios planes de gestión de riesgo, los cuales deben estar incluidos en sus procesos y funciones institucionales.

En este contexto, corresponde a las entidades públicas de los tres niveles de gobierno, incorporar dentro de sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial o sus equivalentes los contenidos del PLAN DE DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SIGRID AL 2021, para lo cual informan al ente rector - PCM sobre los avances en el cumplimiento del presente Plan, de acuerdo a sus competencias, tomado en consideración los indicadores y metas planteados, en el corto, mediano y largo plazo.

Dichos informes deberán ser presentados semestralmente a la Presidencia de Consejo de Ministros, en los formatos que se establezcan para tal fin. Asimismo, los resultados serán publicados en la página web de la PCM, CENEPRED, INDECI y otros medios que se consideren necesarios, para su difusión.

Las entidades del SINAGERD, deben asegurar la participación activa e informada de otros actores para lograr el cumplimiento de los objetivos del PLAN DE DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SIGRID AL 2021 y por ende de la Política Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres, promoviendo y procurando la aplicación y difusión de instrumentos de gestión de riesgo de desastres. Es importante destacar que deben otorgar especial atención a la gestión del riesgo de desastres y consecuentemente a los mecanismos de participación ciudadana en la gestión del riesgo de desastres.

Financiamiento.

La Ley N° 29664 considera como uno de los instrumentos del SINAGERD, la Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastres, constituida por el conjunto de acciones establecidas para asegurar una adecuada capacidad financiera en los procesos de la GRD, así como una mejor cobertura de los riesgos fiscales derivados de la ocurrencia de desastres.

Las instituciones estatales, deberán priorizar la asignación de recursos presupuestarios destinados a desarrollar las acciones correspondientes a los procesos de la GRD, considerando la obligación de fiscalización por la Contraloría General de la República.

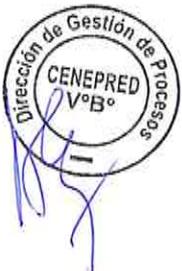


9

ANEXO N° 1.

Glosario.

- Análisis de la vulnerabilidad:** Proceso mediante el cual se evalúa las condiciones existentes de los factores de la vulnerabilidad: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y de sus medios de vida.
- Asistencia Humanitaria:** Es el conjunto de acciones oportunas, adecuadas y temporales que ejecutan las entidades integrantes del SINAGERD en el marco de sus competencias y funciones, para aliviar el sufrimiento, garantizar la subsistencia, proteger los derechos y defender la dignidad de las personas damnificadas y afectadas por los desastres.
- Autoayuda:** Es la respuesta inmediata, solidaria y espontánea de la población presente en la zona de una emergencia o desastre, para brindar ayuda a las personas afectadas y/o damnificadas. Normalmente es la propia población, la que actúa sobre la base de su potencialidad y recursos disponibles.
- Cultura de prevención:** Es el conjunto de valores, principios, conocimientos y actitudes de una sociedad que le permiten identificar, prevenir, reducir, prepararse, reaccionar y recuperarse de las emergencias desastres. La cultura de la prevención se fundamenta en el compromiso y la participación de todos los miembros de la sociedad.
- Desastre:** Conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana.
- Desarrollo sostenible:** Proceso de transformación natural, económico social, cultural e institucional, que tiene por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.
- Emergencia:** Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la acción humana que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.
- Evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN):** Identificación y registro cualitativo y cuantitativo, de la extensión, gravedad y localización de los efectos de un evento adverso.
- Elementos en riesgo o expuestos:** Es el contexto social, material y ambiental presentado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas que pueden ser afectados por un fenómeno físico.
- Gestión del Riesgo de Desastres:** es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible.
- Gestión correctiva:** Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente.
- Gestión prospectiva:** Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio.
- Gestión reactiva:** Es el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.
- Identificación de peligros:** Conjunto de actividades de localización, estudio y vigilancia de peligros y su potencial de daño, que forma parte del proceso de estimación del riesgo.
- Infraestructura:** Es el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones, con su correspondiente vida útil de diseño, que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales.
- Medidas estructurales:** Cualquier construcción física para reducir o evitar los riesgos o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a las peligros.
- Medidas no estructurales:** Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos,



S



especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación.

Peligro: Probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos.

Plan de Gestión del Riesgo de Desastres: tiene por objeto establecer las líneas estratégicas, los objetivos y las acciones, de carácter plurianual necesarios para concretar lo establecido en la Ley y la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Plan de Operaciones de Emergencia: Es un plan operativo que organiza la preparación y la respuesta a la emergencia, considerando los riesgos del área bajo su responsabilidad y los medios disponibles en el momento. Este plan es evaluado periódicamente mediante simulaciones y simulacros. Se emite a nivel Nacional, Sectorial, Regional, Provincial y Distrital.

Plan de contingencia: Son los procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tiene escenarios definidos. Se emite a nivel nacional, regional y local.

Primera respuesta: Es la intervención más temprana posible, de las organizaciones especializadas, en la zona afectada por una emergencia o desastre, con la finalidad de salvaguardar vidas y daños colaterales.

Proceso de estimación del riesgo: Proceso que comprende las acciones y procedimientos que se realizan para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres.

Proceso de prevención del Riesgo: Proceso que comprende las acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.

Proceso de reducción del riesgo de desastres Proceso que comprende las acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.

Proceso de preparación: Proceso constituido por el conjunto de acciones de planeamiento, de desarrollo de capacidades, organización de la sociedad, operación eficiente de las instituciones regionales y locales encargadas de la atención y socorro, establecimiento y operación de la red nacional de alerta temprana y de gestión de recursos, entre otros, para anticiparse y responder en forma eficiente y eficaz, en caso de desastre o situación de peligro inminente, a fin de procurar una óptima respuesta en todos los niveles de gobierno y de la sociedad.

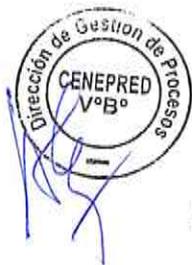
Proceso de rehabilitación: Proceso constituido por el conjunto de acciones conducentes al restablecimiento de los servicios públicos básicos indispensables e inicio de la reparación del daño físico, ambiental, social y económico en la zona afectada por una emergencia o desastre. Se constituye en el puente entre el proceso de respuesta y el proceso de reconstrucción.

Proceso de reconstrucción: Proceso que comprende las acciones que se realizan para establecer condiciones sostenibles de desarrollo en las áreas afectadas, reduciendo el riesgo anterior al desastre y asegurando la recuperación física y social, así como la reactivación económica de las comunidades afectadas.

Resiliencia: Capacidad de las personas, familias y comunidades, entidades públicas y privadas, 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 mejor en el futuro.

Riesgo de desastre: Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro.

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



9

Anexo N° 2**Acrónimos (Siglas)**

- ANA.- Autoridad Nacional del Agua
- ANR.- Asamblea Nacional de Rectores
- CENEPRED.- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- CEPLAN.- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
- COEL.- Centro de Operaciones de Emergencia Local
- COEN.- Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
- COER.- Centro de Operaciones de Emergencia Regional
- DHN.- Dirección de Hidrografía y Navegación
- EIRD.- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres
- GL.- Gobiernos Locales
- GR.- Gobiernos Regionales
- GRD.- Gestión del Riesgo de Desastres
- IGP.- Instituto Geofísico del Perú
- IMARPE.- Instituto del Mar del Perú
- INDECI.- Instituto Nacional de Defensa Civil
- INEI.- Instituto Nacional de Estadística e Informática
- INIA.- Instituto Nacional de Innovación Agraria.
- INGEMMET.- Instituto Geológico Minero Metalúrgico
- MAH.- Marco de Acción de Hyogo
- MCULTURA.- Ministerio de Cultura
- MEF.- Ministerio de Economía y Finanzas
- MIDIS.- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
- MIMDES.- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables
- MINAG.- Ministerio de Agricultura
- MINAM.- Ministerio del Ambiente
- MINCETUR.- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
- MINEDU.- Ministerio de Educación
- MININTER.- Ministerio del Interior
- MINJUS.- Ministerio de Justicia
- MINSA.- Ministerio de Salud
- MINTRA.- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
- MTC Ministerio de Transportes y Comunicaciones
- MVCS.- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento
- PCM.- Presidencia del Consejo de Ministros
- PLAND GRD.- Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres
- PLANN GRD.- Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- PLANR GRD.- Plan Provincial de Gestión del Riesgo de Desastres.
- PLANR GRD.- Plan Regional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- PLANS GRD.- Plan Sectorial de Gestión del Riesgo de Desastres.
- PRODUCE.- Ministerio de la Producción
- RREE.- Ministerio de Relaciones Exteriores
- SENAMHI.- Servicio nacional de Meteorología e Hidrología
- SINAGERD.- Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- SIREDECI.- Sistema Regional de Defensa Civil.

