

**Proyecto: “Fortaleciendo la Gestión del Riesgo de Desastres con enfoque inclusivo en los distritos de Comas, Los Olivos y Puente Piedra y en la Mancomunidad Municipal de Lima Norte”**  
Adjudicación: N°720FDA20GR00237 - Partida Presupuestal N° U08C101

### **TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONSULTORÍA:**

## **ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE ESCENARIO DEL RIESGO DE DESASTRES PARA LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE CARABAYLLO, LIMA**

### **I. ANTECEDENTES**

El Centro de Estudios y Prevención de Desastres - PreDES - es una Asociación Civil Peruana sin fines de lucro, que tiene como fines:

- Fomentar una Cultura de Prevención que genere una actitud proactiva para la reducción del riesgo de desastres y el deterioro ambiental, promoviendo prácticas de responsabilidad ciudadana, sustentadas en valores de solidaridad, equidad social y de género.
- Promover el desarrollo de capacidades locales para la gestión del riesgo de desastres.
- Reducir la vulnerabilidad ante peligros, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones del hábitat y la calidad de vida de las poblaciones.
- Impulsar la mitigación del riesgo de desastres prioritariamente en poblaciones de mayor pobreza.
- Realizar incidencia en las políticas públicas, para que se incorpore el enfoque de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático como componente del desarrollo sostenible.

PREDES ejecuta con financiamiento de USAID, el Proyecto: “Fortaleciendo la Gestión del Riesgo de Desastres con enfoque inclusivo en los distritos de Comas, Los Olivos y Puente Piedra y en la Mancomunidad Municipal de Lima Norte”, en adelante “Proyecto”, el cual se viene ejecutando desde setiembre de 2020. Esta consultoría se desarrollará en el marco de dicho proyecto.

### **II. JUSTIFICACION**

La Mancomunidad Municipal de Lima Norte, está integrada por 9 distritos con una superficie de 822.3 Km<sup>2</sup>, que representan el 2.4% del departamento de Lima (INEI, 2017). La Mancomunidad Municipal Lima Norte contiene una población de 2'466,048 personas que habitan alrededor de 696,653 viviendas (INEI 2017). El 30% de la población vive en laderas (PUCP 2019), donde las viviendas son construidas sobre estructuras precarias e inestables, las condiciones climáticas y físicas de suelo, pendiente no son favorables, presentando una alta y muy alta vulnerabilidad ante la probabilidad de ocurrencia de un sismo de gran magnitud de 7.0 a 8,9 Mw, de consecuencias catastróficas con afectación a la ciudad de Lima y provincias. Los daños y pérdidas humanas y materiales para la población serían muy grandes y los impactos para el conjunto del funcionamiento de la metrópoli y del país también serían muy altos, dado que Lima es el centro político, financiero y comercial del país y existe alta dependencia del resto del país.

La población que se ubica en las laderas de los distritos Lima Norte, no tiene acceso a servicios básicos, como agua y drenaje y están expuestos a graves riesgos debido a la calidad de sus viviendas, caída de rocas, colapso de muros y terrazas construidas, así como serias dificultades para ponerse a salvo en áreas despejadas. El crecimiento poblacional, la falta de oferta de vivienda y la falta de planificación de la urbanización por las municipalidades son las causas de la proliferación de asentamientos humanos en laderas empinadas y zonas de niebla, lo que aumenta los riesgos de daños físicos, pérdida de vidas humanas y la destrucción de viviendas e infraestructura social en caso de un evento natural.

Para el desarrollo de esta actividad, se requiere la contratación de consultor especialista en la elaboración de estudios de Escenarios del Riesgo de Desastres para la planificación y gestión territorial del distrito de Carabayllo, conforme a la metodología establecida por PREDES.

### III. ENTIDAD QUE REQUIERE CONTRATAR EL SERVICIO

Centro de Estudios y Prevención de Desastres – PREDES

### IV. OBJETO DE LA CONSULTORIA

Contar con el estudio del escenario del riesgo de desastres para el distrito de Carabayllo, para conocer los niveles de peligro, vulnerabilidad y riesgo y proponer las acciones de intervención necesarias para la gestión del riesgo de desastres.

### V. METODOLOGÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

La metodología utilizada en los estudios de Escenario del Riesgo de Desastres tiene un enfoque de multipeligro y es el resultado de la adaptación metodológica del “Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales”, 2da versión, del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED, 2014); y en el “Manual de Gestión de Riesgos y Desastres”, anexo N° 3 del Ministerio de Vivienda y Construcción (MVCS, 2019).

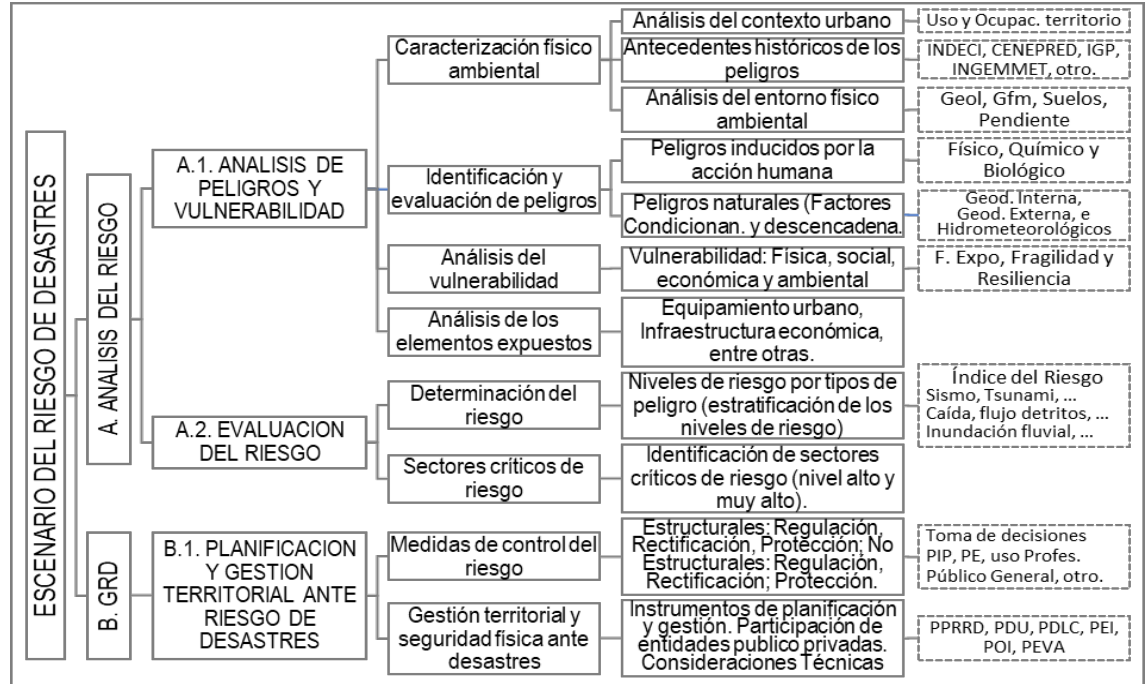
Esta metodología parte del análisis del contexto local, análisis de los peligros antrópicos y naturales, considerando los parámetros de evaluación, factores condicionantes y desencadenantes; el análisis de la vulnerabilidad en función a la fragilidad, resiliencia y exposición; para determinar los niveles de riesgo; finalmente la identificación de sectores críticos de alto riesgo, que nos permitirá priorizar las intervenciones y recomendar medidas preventivas y correctivas.

**Primera etapa**, Análisis del peligro y la vulnerabilidad, se evalúa los registros históricos de eventos de desastres ocurridos en el área de trabajo, mediante la consulta documentaria y cartográfica de instituciones técnico-científicas, y el trabajo de campo con la finalidad de evaluar su pertinencia. Para el análisis del peligro, se evalúa los factores condicionantes (geología, geomorfología, suelo, pendiente, otros), los factores desencadenantes (ruptura de placas). Para el análisis de la vulnerabilidad se evalúa los factores de exposición, fragilidad y resiliencia en las dimensiones física, social, económica y ambiental, en cuanto a las características de las viviendas, personas, actividades y su entorno como los elementos expuestos.

**Segunda etapa**, Evaluación del riesgo según tipo de peligro, en esta etapa se analiza y evalúa las zonas con mayor incidencia de ocurrencia y se contrasta con los antecedentes, así como la descripción del comportamiento de los eventos recurrentes en condiciones normales, de acuerdo con los parámetros establecidos. Además, se identifica los sectores críticos de alto riesgo para cuantificar las afectaciones y priorizar las intervenciones

**Tercera etapa**, corresponde a la planificación y gestión del riesgo, en donde se establece la implementación de medidas estructurales y no estructurales para la prevención, control y reducción del riesgo, en las que se debe indicar la participación de los diversos actores, así como entidades público-privadas y se grafica la articulación de los resultados del estudio Escenarios de Riesgo con los diversos instrumentos de gestión municipal.

### Metodología para la elaboración del estudio de escenario del riesgo de desastres - EERD



El consultor utilizará la misma metodología coordinará con el equipo técnico PREDES-LN para la facilitación de información del área de trabajo y los formatos de presentación; los mismos que servirán de insumo para la elaboración del estudio, diagnóstico relativo al análisis de peligros, vulnerabilidad y riesgos, considerando el peligro por sismo, flujo de detritos, derrumbes y/o caídas de rocas e inundación fluvial.

#### VI. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

- Elaborar el plan de trabajo y cronograma de actividades: Acopio, trabajo de campo y tomas fotográficas, para fines del estudio escenario de riesgo del distrito de Carabayllo.
- Revisar, analizar y procesar de la información para el contexto urbano (población y proyección de población, analfabetismo, acceso a la salud, discapacidad y PEA); físico-ambiental (sectorización urbana, usos del suelo, vivienda, densidad poblacional, servicios, accesibilidad y tendencias de crecimiento) para el análisis del contexto urbano y rural.
- Revisar, analizar y procesar la información físico-ambiental (geología, geomorfología, microzonificación sísmica, suelos, pendiente, hidrogeología), y socioeconómica (población, viviendas, equipamientos e infraestructura como elementos expuestos), para el análisis de peligros, vulnerabilidad y riesgos.
- Realizar el análisis de peligros más recurrentes (antrópicos y naturales) y el Análisis de la Vulnerabilidad considerando en los factores de exposición, fragilidad y resiliencia en de las dimensiones física, social, económica y ambiental.
- Determinar los niveles de riesgo por tipo de peligro (sismo, flujo de detritos, derrumbes y/o caídas de rocas e inundación fluvial), la identificación de los sectores críticos de riesgo y diseñar las recomendaciones para la reducción y control de las condiciones de riesgo mediante la identificación de las medidas estructurales y no estructurales.
- Coordinar con autoridades locales municipales y comunales del distrito, para el trabajo de campo en el ámbito de intervención.

- Realizar el trabajo de campo y el registro de tomas fotográficas y videos necesarios para fines del estudio Escenario del Riesgo de Desastres en el distrito de Carabayllo.
- Coordinar con el equipo técnico PREDES-LN, para el monitoreo y supervisión de los avances del estudio.

## VII. PRODUCTOS DEL CONSULTOR

N°	ENTREGABLE	CONTENIDO	PLAZOS
1	Primer Entregable	a) Plan de Trabajo y b) Cronograma de Actividades	A los 5 días, después de la firma de contrato
2	Segundo Entregable: Informe de avance de los Aspectos Generales del estudio	a) Aspectos Generales b) Caracterización físico-ambiental (revisión documentaria, análisis del contexto urbano y entorno físico) c) Acondicionamiento y ajuste temático (geología, geomorfología, microzonificación sísmica, suelos, pendiente, hidrogeología, hidrología) d) Trabajo de campo (identificación de puntos críticos de riesgo y análisis urbano). e) Registro fotográfico (documentación del estudio)	A los 20 días, después de la firma de contrato
3	Tercer Entregable Informe de avance en la Identificación de espacios definidos por escenarios de riesgos	a) Peligros inducidos por acción humana (físico, Químico y biológico). b) Peligros naturales (sismo, flujo de detritos, derrumbes y/o caídas de rocas e inundación fluvial) c) Análisis de los elementos expuestos por tipo de peligro. d) Vulnerabilidad en los factores de exposición, fragilidad y resiliencia en las dimensiones física, social, económica y ambiental. e) Informe, matriz y mapas.	A los 40 días, después de la firma de contrato)
4	Cuarto Entregable Informe de avance en la determinación del escenario de riesgo	a) Riesgo por tipo de peligro identificado b) Sectores críticos de riesgo c) Conclusiones y recomendaciones del control del riesgo (estructurales y no estructurales) d) Informe, matriz y mapas.	a los 60 días después de la firma de contrato.
5	Quinto Entregable Informe final	a) Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres para la planificación y gestión territorial del distrito de Carabayllo b) Taller de presentación y socialización de resultados (Acta de validación) c) Informe Final	70 días después de la firma de contrato.

El consultor subirá los productos a un DRIVE institucional facilitado por PREDES-LN, para su revisión y conformidad de los avances del servicio.

## VIII. FORMA DE PRESENTACION DE LOS ENTREGABLES

La presentación de cada entregable debe estar organizado por producto: Informes de avance y/o final (WORD, PDF), Base de Datos (SHP, GDB, LYR, Diccionario de datos), matrices de peligro, vulnerabilidad y riesgo (XLS), mapas y planos (MXD, PDF, JPG), ortofoto (TIF, ECW, DEM, curvas de nivel, otro.), Fotos (JPG)

## IX. PERFIL DEL CONSULTOR

- Profesional en ingeniería, arquitectura y/o afines
- Acreditación de Evaluador de Riesgos (EVAR) por el CENEPRED
- 3 años de experiencia en la elaboración de estudios de evaluación del riesgo de desastres, planes y temas referidos a la GRD documentado.
- Experiencia en entidades públicas y privadas, en especial en municipales.

- Conocimiento actualizado de la normatividad del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD (Ley, reglamento, lineamientos, procesos, guías, etc.)
- Conocimiento y manejo de programas ArcGIS, AutoCAD, Base de Datos, MS Office.
- Capacidad de análisis y habilidad para redactar documentos de manera clara y correcta.
- Persona organizada, disciplinada, habilidad en relaciones humanas, proactiva, amable y tolerante.
- Valores: Integridad, ética profesional, honradez y sensibilidad para relacionarse sin discriminar (personas con discapacidad, edad, género, religión, nivel socioeconómico).

#### **X. PLAZO DE LA CONSULTORIA Y FORMA DE PAGO**

El plazo de ejecución para el estudio será de setenta (70) días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato.

El pago por el servicio de la consultoría, a todo costo incluido impuestos de Ley, se hará en cinco (05) partes. Para efectuar cada pago, el consultor presentará su factura o recibo por honorarios. Se pagará de acuerdo con la presentación de entregables y aprobación de estos por parte de PREDES. Los plazos y pagos serán de la siguiente manera:

<b>ENTREGABLES</b>	<b>MONTO</b>	<b>PLAZO</b>
<b>1e pago:</b> a la entrega del plan de trabajo y cronograma de actividades.	10%	A los 5 días calendario de firmado el contrato
<b>2do pago:</b> a la entrega y aprobación del primer producto.	20%	A los 20 días calendario de firmado el contrato
<b>3er pago:</b> a la entrega y aprobación del segundo producto.	20%	A los 40 días calendario de firmado el contrato
<b>4to pago:</b> a la entrega y aprobación del tercer producto.	40%	A los 60 días calendario de firmado el contrato
<b>5to pago:</b> a la entrega y aprobación del tercer producto.	10%	A los 70 días calendario de firmado el contrato

#### **XI. LUGAR DE LA PRESTACION DEL SERVICIO:**

El servicio será desarrollado en los sectores indicados del distrito de Carabayllo.

#### **XII. SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO**

La supervisión de la ejecución y conformidad del servicio será realizada por el especialista en estudios de riesgo, con un plazo máximo de 5 días calendarios para el levantamiento de observaciones y la conformidad del servicio.

#### **XIII. PENALIDADES**

En el caso de retraso e incumplimiento injustificado del Consultor en la ejecución de la prestación del servicio y de no mediar una prórroga escrita y consentida entre las partes, la entidad contratante aplicará automáticamente una penalidad por mora, equivalente al 1% del valor total del servicio por día de atraso, hasta un equivalente acumulado del 10% del valor total del contrato. Luego del cual, se procederá con la cancelación del acuerdo contractual.

#### **XIV. PROPIEDAD INTELECTUAL**

La persona natural o jurídica, no tendrá ninguna patente u otros derechos de propiedad intelectual en ninguno de los documentos elaborados en el marco de la consultoría. Tales derechos pasarán a ser propiedad intelectual de PREDES.

Asimismo, deberá mantener confidencialidad absoluta respecto de la información quedando prohibido cualquier tipo de reproducción, publicación, disertación o divulgación pública o con terceros, por cualquier medio verbal, escrito u otro.

#### **XV. MODALIDAD DE SELECCIÓN**

La modalidad de selección para la presente consultoría será a través del Curriculum Vitae (CV) del consultor y su propuesta técnico-económica.

#### **XVI. PRESENTACION DE DOCUMENTOS Y PLAZO PARA POSTULAR A LA CONSULTORÍA**

Los postores a la consultoría deben presentar su CV (no mayor de 5 páginas), junto con su propuesta técnico-económica a todo costo. Deberá especificar si realizará la consultoría con apoyo de otro(s) profesionales, en cuyo caso adjuntará su(s) CV y rol dentro de la consultoría.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA</b>
Publicación de TdR por página web /invitación	4 de diciembre del 2023
Presentación de documentos del postor	Hasta el 11 de diciembre del 2023
Evaluación de documentos de postores	12 de diciembre del 2023
Entrevistas a los postores seleccionados, que cumplen con los términos de referencia	13 de diciembre del 2023
Firma de contrato e inicio de la consultoría	15 de diciembre del 2023

Remitir los documentos al correo:

- [augusto@predes.org.pe](mailto:augusto@predes.org.pe)
- [lima.norte@predes.org.pe](mailto:lima.norte@predes.org.pe)

Lima, 4 de diciembre de 2023.