



Fortalecimiento del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres en Arequipa y Moquegua

TERMINOS DE REFERENCIA

ELABORACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES POR DESLIZAMIENTO EN EL DISTRITO DE TORATA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, EN MOQUEGUA

I. PRESENTACIÓN

El Centro de Estudios y Prevención de Desastres – PREDES, es una asociación de la sociedad 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.

Según la Política Nacional del Riesgo de Desastres – PNGRD al 2050 la alta vulnerabilidad que presenta la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres es el problema principal que tiene el país. La cual, se ha construido producto de dinámicas como el acelerado crecimiento de las ciudades por la limitada planificación del territorio, su ocupación y uso inadecuado; así como la carencia de estrategias de prevención y reducción de riesgos; la débil gobernanza del riesgo y su transversalización en la gestión pública, especialmente en la escala local y regional. Todo esto, sumado a la débil comprensión, generación y difusión del conocimiento sobre los riesgos existentes y potenciales.

Las regiones de Arequipa y Moquegua, no están exentas de estas problemáticas; ante ello PREDES en consorcio con ADRA ha gestionado el financiamiento de USAID para la ejecución del proyecto: “Fortalecimiento del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres en Arequipa y Moquegua” denominado también “Preparados y Seguros”, que viene desarrollándose desde mayo del presente año por un periodo de 24 meses con intervención en los siguientes distritos de: Camaná, Samuel Pastor, Uraca y Aplao en Arequipa; y Moquegua, Torata, Ilo y Pacocha en Moquegua (ver el Mapa 1).

El proyecto está alineado a los compromisos y objetivos prioritarios nacionales e internacionales para reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres asociado al peligro sísmico, de tsunamis, deslizamientos, lluvias intensas y peligros asociados. Tiene como objetivo fortalecer las políticas y prácticas de reducción del riesgo de desastres en los gobiernos locales, organizaciones vecinales y la población en general con el fin de contribuir en la reducción de vulnerabilidades y el riesgo de desastres de manera efectiva, participativa y concertada a través de la sensibilización, el fortalecimiento de capacidades, la elaboración e implementación de instrumentos de gestión para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).

Para lograr el objetivo, uno de los componentes del proyecto es que desde los gobiernos locales se mejore la información técnica sobre riesgos y sea utilizada en la planificación y gestión del desarrollo. Con la elaboración de estudios del riesgo de desastres no solo se contribuye a que las autoridades, funcionarios tomen decisiones basadas en el conocimiento del riesgo de desastres; sino que los líderes comunitarios y la población local conozcan y sean conscientes de su escenario de riesgo y adopten buenas prácticas para la GRD.

Mapa 1. Zonas geográficas de intervención del proyecto “Preparados y Seguros”



II. JUSTIFICACIÓN

El presente Término de Referencia (TdR) esta referido a la contratación de un (1) servicio de consultoría en el marco del proyecto “Preparados y Seguros”, para la elaboración de una (1) Informe Evaluación del Riego de Desastres (EVAR) ante el peligro de deslizamiento en base a la metodología oficial del CENEPRED.

III. OBJETIVO DEL SERVICIO

Objetivo general: Contar con el informe técnico de evaluación del riesgo de desastres (EVAR) por peligro de deslizamiento en una zona específica del distrito de Torata, así como las medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres, en la provincia de Mariscal Nieto, región de Moquegua.

Objetivos específicos:

- Determinar el nivel de peligrosidad, vulnerabilidad y estimar el riesgo de desastre ante el peligro de deslizamiento.
- Proponer acciones (perfiles de proyectos de inversión pública) para el control del riesgo por peligro de deslizamiento para favorecer la adecuada toma de decisiones de las autoridades competentes del distrito.

IV. ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LOS ESTUDIOS

En la provincia de Mariscal Nieto, el proyecto ha priorizado intervenir en los distritos de Moquegua-Samegua y Torata. En **Torata**, por su lado, existe una **zona de deslizamiento activo** que genera derrumbes permanentes en la vía principal de ingreso a Torata; sin embargo, la mayor preocupación es que en algún momento ya sea por lluvias intensas o un sismo se pueda generar un deslizamiento de importante volumen que podría afectar una institución educativa y viviendas aledañas. Por esto, se considera la importancia de hacer un Informe de Evaluación del Riesgo de Desastres (EVAR) por Deslizamiento.

V. METODOLOGÍA

Se tendrá en consideración las metodologías y terminologías oficiales de CENEPRED, instituciones técnico - científicas, y otras de acuerdo con la naturaleza de la consultoría de EVAR. Particularmente, se considera seguir el Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales 02 versión del CENEPRED.

VI. ACTIVIDADES

El proveedor/es del servicio deberá cumplir con las actividades mínimas que incluye el manual de un informe EVAR, detallados a continuación:

Para el desarrollo del servicio del proveedor, se consideran como actividades generales:

- Formular un plan de trabajo y cronograma de actividades en coordinación con el equipo técnico del proyecto. El cual, requiere una visita de campo para dimensionar el trabajo a realizar, de manera que el plan de trabajo sea realista
- Elaborar el índice o estructura del informe final del EVAR.
- El equipo del proyecto "Preparados y Seguros" facilitará las coordinaciones con las autoridades locales de cada distrito para el trabajo de campo y otras actividades que se requieran.
- Realizar el trabajo de campo y registro fotográfico y de videos necesarios para el estudio.
- Coordinar con el equipo técnico del proyecto para el seguimiento de los avances.
- Elaborar y presentar los informes parciales y finales.
- Organizar la información utilizada y desarrollada en el servicio y entregar al equipo de proyecto.

Además de consideran las siguientes actividades principales que se basan en el trabajo de campo y de gabinete:

1. Descripción de la situación general de la zona de intervención

- Incluye la descripción de la ubicación geográfica, así como la descripción física y otras características generales de la zona a evaluar en base a información secundaria y primaria.
- Elaboración de mapas de la ubicación geográfica y características principales de la zona de estudio.

2. Para el análisis de la evaluación del riesgo

- **Determinar el nivel de peligro**, identificando y caracterizando el peligro de deslizamiento; así como con la ponderación de los parámetros de peligros. El deslizamiento tendrá que ser dimensionado teniendo en cuenta los siguientes aspectos: el establecimiento de un mapa y topografía, el cálculo de m³ que podrían deslizarse, identificar e indicar las grietas de tensión, el escarpe del talud, así como las causas que inciden para acelerar el deslizamiento.

- **Identificar elementos expuestos y determinar la susceptibilidad** de la zona de estudio ante el peligro de deslizamiento, en base a trabajo de campo, haciendo uso de fuente secundarias e identificando los factores condicionantes y desencadenantes y la ponderación de los parámetros de la susceptibilidad. Finalmente elaborar el mapa de zonificación de la peligrosidad.
- **Analizar la vulnerabilidad**, a través de los componentes de exposición, fragilidad y resiliencia en las dimensiones social, económico y ambiental en base a la información primaria y secundaria, para lo cual es indispensable desarrollar trabajo de campo. Cada análisis de componentes incluye la ponderación de sus parámetros a partir de los cuales se determina el nivel de vulnerabilidad y se representa a través del mapa de zonificación.
- **Calcular el riesgo de desastres**, determinar el nivel de riesgo por el peligro de deslizamiento y los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociados al peligro estudiado. Esto incluye la cuantificación de pérdidas o daños en cada una de las dimensiones mencionadas, la ponderación del riesgo y la elaboración del mapa de zonificación del riesgo por niveles.
- **Plantear medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres**, de orden estructural y no estructural que refuercen la toma de decisiones de las autoridades y se incluyan en los instrumentos de gestión municipal para la GRD y la planificación del territorio.

3. Para la determinación del control del riesgo

- **Determinar el valor del riesgo aceptable o tolerable**, ya que el riesgo no puede eliminarse totalmente es importante conocer el límite hasta el cual se considera que el riesgo es controlable y a partir del cual se justifica aplicar medidas de prevención. Incluye la elaboración de matrices segregadas por niveles de acuerdo con las consecuencias del impacto, la frecuencia del fenómeno natural, las medidas cualitativas de consecuencia y daño, la aceptabilidad y tolerancia del riesgo.
- **Análisis de costo/beneficio y costo/efectividad**, determinar el efecto que el proyecto tendrá sobre el bienestar de la sociedad. Es preciso señalar que a la evaluación social también se le llama evaluación económica.
- **Plantear medidas de control**, como respuesta al riesgo que se ha determinado para la zona de estudio que puedan ser implementadas por los gobiernos locales. Cada medida será descrita en una ficha técnica con el título de la medida, descripción de la medida, localización GPS, área y dimensiones que abarca, el objetivo que se persigue con esa medida.

VII. PRODUCTOS / ENTREGABLES

Para lograr el objetivo planteado, el proveedor de servicio deberá clasificar, recoger, procesar, analizar y presentar toda la información señalada anteriormente. Para ello el servicio tendrá una duración de 60 días desde la fecha de firma del contrato y como resultado, se espera obtener los siguientes productos:

N°	PRODUCTO	FECHA DE ENTREGA
1	Producto 1: <ul style="list-style-type: none"> • Plan de trabajo y cronograma de actividades en base a recorrido de campo. • Índice o estructura del informe final del EVAR 	A los 5 días, después de la firma de contrato
2	Producto 2: <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la situación general de la zona de intervención • Caracterización del peligro e identificación de los elementos expuestos para determinar la susceptibilidad. • Determinación del nivel de peligro y elaboración del mapa de zonificación. 	A los 20 días, después de la firma de contrato
3	Producto 3: <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de variables para el análisis de la vulnerabilidad para sus tres componentes: la exposición, fragilidad y resiliencia • Análisis de la vulnerabilidad en las dimensiones física, social, económica y ambiental (en caso aplique la dimensión ambiental). • Matriz y mapas de vulnerabilidad 	A los 35 días, después de la firma de contrato
4	Producto 4: <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo del riesgo de desastres por deslizamiento y posibles efectos y consecuencias social, física, económica y ambiental. • Matriz de ponderación y mapa de riesgo. • Planteamiento de medidas de prevención y reducción del riesgo por deslizamiento. • Determinar el control del riesgo • Entrega de informe completo 	A los 50 días, después de la firma de contrato
5	Producto 5: <ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de observaciones y entrega de los documentos finales impresos con sus respectivos archivos digitales (Word, Excel, DWG, SHP, JPG, PDF). • Presentación de resúmenes ejecutivos que incluye el contexto local, mapas de los niveles de peligro, vulnerabilidad, riesgo y sectores críticos en PDF. • Taller de presentación y socialización de resultados para su validación con los gobiernos locales. 	A los 60 días, después de la firma de contrato.

Cada producto recibirá observaciones por parte del especialista asignado por la entidad contratante, las cuales serán levantadas en un plazo máximo de 5 días. Para luego ser validado y aprobado.

El consultor subirá los productos al correo del personal asignado por el equipo del proyecto, para su revisión y conformidad de los avances del servicio.

VIII. FORMA DE PAGO

El servicio se desarrollará durante un periodo hasta de 60 días, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato. El plazo de vigencia del contrato se inicia el día siguiente de la suscripción del contrato y culmina con la conformidad del último entregable y el pago.

El costo estimado total debe incluir los impuestos de ley, contratación de todos los consultores, costos y gastos de la firma. Los pagos se realizarán de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 1. Productos y porcentaje de pago

PRODUCTOS	MONTO	PLAZO
Producto 1	10%	A los 6 días de firmado el contrato*
Producto 2	20%	A los 21 días de firmado el contrato*
Producto 3	20%	A los 36 días de firmado el contrato*
Producto 4	40%	A los 51 días de firmado el contrato*
Producto 5	10%	A los 60 días de firmado el contrato*

*El pago se hace efectivo solo si ha sido aprobado por el equipo de proyecto.

IX. PERFIL DEL CONSULTOR/A

El perfil del jefe y equipo consultor está sujeto a la magnitud del estudio que se requiere:

A. Jefe del equipo

- Profesional titulado en ejercicio: Ing. Geológica, Ing. Geotecnia, Ing. Civil, Ing. Ambiental, Ing. Geográfica o afines.
- Experiencia de 5 años en el sector público o privado, en trabajos relacionados con la Gestión del Riesgo de Desastres, acreditado con contratos u orden de servicio con su respectiva conformidad o constancia y/o certificado de trabajo.
- Experiencia en elaboración de documentos, evaluación del riesgo, sustentar que ha elaborado al menos 5 estudios de riesgo de desastres (EVAR) aprobados por el cliente.
- Evaluador del riesgo, acreditado con copia simple de la Resolución Jefatural emitida por CENEPRED.
- Deseable, experiencia en estudios de planificación territorial, conforme al objetivo de contratación en instituciones públicas o privadas, acreditado con contratos u ordende servicio con su respectiva conformidad o constancia y/o certificado de trabajo.

B. Equipo

El o la postulante a jefe de equipo podrá determinar si tendrá o no acompañantes que podrían complementar su especialidad en la elaboración del EVAR. En caso lo requiera este debe sustentar la experiencia mínima de 3 años como acompañante o asistente en la EVAR.

X. LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

El servicio será desarrollado en los sectores indicados del distrito de Torata, provincia Mariscal Nieto, región de Moquegua.

XI. SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La supervisión de la ejecución será realizada por el especialista que designe la institución. Los entregables serán revisados, recibirán observaciones o serán aprobados en un plazo de 5 días. Además, la consultoría tendrá un plazo de 5 días para levantar las observaciones y la conformidad del servicio.

XII. PENALIDADES

En el caso de retraso e incumplimiento injustificado del Consultor en la ejecución de la prestación del servicio y en los plazos para presentar los entregables, la entidad contratante aplicará automáticamente una penalidad por mora, por cada día de atraso en la entrega de cada producto equivalente al 1% del valor total del servicio, hasta un equivalente acumulado del 10% del valor total del contrato, a partir de lo cual se definirá la posibilidad de recesión del contrato.

XIII. 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 y del Proyecto "Preparados y Seguros".

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.

XIV. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Sera por evaluación de acuerdo con la mejor calificación de candidatos, se realizará en base a los siguientes documentos presentados:

- CV documentado del postulante y de su equipo (si lo tiene)
- Propuesta de plan de trabajo
- Propuesta económica a todo costo

Los cuales deben ser remitidos con el asunto "CONSULTORÍA SOBRE INFORME EVAR TORATA" a los siguientes correos:

- Roxana Amache (roxana@predes.org.pe)
- María del Carmen Escobedo (maria@predes.org.pe)

Con copia a:

- Gilberto Romero (gilberto@predes.org.pe)

Tabla 2. Cronograma del proceso de selección

ACTIVIDAD	FECHA
Publicación de TDR	10 de noviembre
Recepción de propuestas	11 al 24 de noviembre
Proceso de entrevistas	25 de noviembre
Confirmación de consultor seleccionado	28 de noviembre

Lima, 10 de noviembre 2023