

## TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)

### 1. FINALIDAD PUBLICA DE LA CONTRATACION:

La finalidad pública del presente servicio consiste en contribuir a la adecuada formulación y sustentación técnica del proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Habitabilidad Institucional en la EPS EMAPAT S.A. de la ciudad de Puerto Maldonado, distrito de Tambopata, provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios", mediante la elaboración del Estudio de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidad (EVAR), conforme a la normativa vigente del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD.

El servicio permitirá identificar, analizar y evaluar los peligros, vulnerabilidades y niveles de riesgo existentes en el área de intervención del proyecto, garantizando que las decisiones de diseño, ubicación e implementación de la infraestructura institucional se desarrollen en condiciones de seguridad frente a amenazas naturales y antrópicas. Ello contribuirá a reducir la exposición y la probabilidad de daños, promoviendo la continuidad operativa de los servicios que presta la EPS EMAPAT S.A., reduciendo la probabilidad de daños y promoviendo la continuidad operativa de las funciones institucionales que desarrolla la EPS EMAPAT S.A., las cuales son esenciales para garantizar, de manera indirecta, la adecuada prestación de los servicios a la población de Puerto Maldonado



Asimismo, la elaboración del EVAR constituye un insumo obligatorio para el proceso de inversión pública, asegurando que el proyecto cumpla con los estándares técnicos de GRD, minimice impactos adversos y se alinee con los objetivos del Estado orientados a proteger la vida, la salud, los bienes y el ambiente. De esta manera, se garantiza que la inversión pública se ejecute de manera eficiente, responsable y sostenible.

### 2. DESCRIPCION GENERAL DEL REQUERIMIENTO:

**Contratar el servicio de Elaboración del Estudio de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidad (EVAR)** como insumo técnico indispensable para la formulación y sustentación del Expediente Técnico del proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Habitabilidad Institucional en la EPS EMAPAT S.A. de la ciudad de Puerto Maldonado, distrito de Tambopata, provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios", comprendiendo la recopilación y análisis de información existente, trabajos de inspección y levantamiento en campo, identificación de peligros naturales y antrópicos, evaluación de vulnerabilidades, análisis espacial y modelamiento básico, elaboración de mapas temáticos, determinación de niveles de riesgo y formulación de medidas de prevención y reducción; todo ello conforme a los lineamientos del SINAGERD y del CENEPRED, a fin de proporcionar un estudio técnico que sustente la formulación segura y sostenible del proyecto.

CANT	DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO
01	el servicio de Elaboración del Estudio de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidad (EVAR)

La empresa o profesional contratado deberá realizar como mínimo las siguientes actividades:

1. Revisión de información disponible y recopilación de antecedentes
2. Coordinaciones preliminares y planificación del trabajo
3. Inspección técnica y levantamiento de información en campo
4. Identificación y caracterización de peligros
5. Evaluación de vulnerabilidad
6. Análisis espacial y elaboración de mapas temáticos
7. Determinación y valoración del riesgo
8. Formulación de medidas de prevención y reducción del riesgo
9. Elaboración del informe técnico EVAR
10. Gestión, presentación y trámite del EVAR ante el Gobierno Regional u otra entidad incluyendo atención de observaciones y seguimiento hasta su **validación**, conforme al D.S. N.º 060-2024-PCM.
11. Atención a observaciones

### 3. CONDICIONES DE CONTRATACION:

#### a. Modalidad de Pago:

El servicio será contratado bajo **la modalidad de Suma Alzada**, conforme a lo establecido en el artículo 130 del Reglamento de la Ley N.º 32069 – Ley General de Contrataciones Públicas. El monto ofertado incluirá todos los costos directos, indirectos, gastos generales, utilidades, tributos, seguros y cualquier otro concepto necesario para la ejecución íntegra del servicio.

#### b. Sistema de Entrega:

El servicio contará con un **único entregable**, correspondiente al *Informe Final del Estudio de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidad (EVAR)*, el cual deberá ser presentado a la Entidad una vez concluido el análisis técnico y habiendo incorporado, de ser el caso, las observaciones formuladas durante la revisión interna. Este entregable deberá presentarse en los siguientes formatos y condiciones:

##### ➤ Entrega física

- 03 (tres) juegos físico, debidamente foliado, firmado y sellado por el responsable del servicio.
- El informe deberá incluir anexos, planos, mapas temáticos, fotografías georreferenciadas y toda documentación que sustente el estudio.

##### ➤ Entrega digital

- 01 (un) CD o USB conteniendo:
  - Informe final en formato PDF (no editable).
  - Archivos editables en sus formatos originales: Word, Excel, AutoCAD (DWG), archivos geoespaciales (SHP), bases de datos y cualquier otro insumo generado.
  - Carpeta de fotografías georreferenciadas con su respectivo archivo de ubicación (EXIF o compatible).
  - Mapas, planos y figuras en formato imagen (PNG/JPG) y en versión editable.



➤ **Validación externa obligatoria**

El entregable final deberá ser presentado por la Entidad ante el Gobierno Regional de Madre de Dios (GOREMAD) para su revisión y validación, en cumplimiento del artículo 11°, numeral 11.6, acápite A, del Decreto Supremo N.° 060-2024-PCM. La conformidad del servicio será otorgada únicamente cuando el EVAR obtenga la validación correspondiente del órgano competente del GOREMAD.

**c. Plazo de prestación del servicio:**

El plazo para la ejecución del servicio es de **Treinta (30) días calendario**, contados a partir del día siguiente de la notificación de la **Orden de Servicio**, en concordancia con la estrategia de contratación y el cronograma establecido por la entidad. El contratista deberá observar estrictamente los plazos establecidos, garantizando la entrega oportuna de los productos intermedios y finales.

**d. Lugar de prestación del servicio:**

La ejecución del servicio se llevará a cabo en las instalaciones del contratista. Sin embargo, éste deberá coordinar de manera permanente con el **Departamento de Obras y Proyectos de la EPS EMAPAT S.A.**, ubicado en **Av. Ernesto Rivero N.° 782 – Puerto Maldonado**, para la programación de reuniones técnicas, revisión de avances, entrega de información, validación de resultados y otras acciones necesarias para el adecuado cumplimiento de los objetivos del estudio.

**e. Recepción y conformidad**

La recepción y conformidad del servicio se realizará de conformidad con el artículo 144 del Reglamento de la Ley N.° 32069.

La conformidad será emitida por el **Departamento de Obras y Proyectos** dentro de un plazo máximo de **siete (7) días calendario**, contados desde el día siguiente de producida la recepción del servicio o de la entrega del informe final debidamente aprobado.

El pago por el servicio de Consultoría será a todo costo, incluido impuestos de Ley, se realizará en único pago, previa conformidad del Departamento de Obras y proyectos de la EPS EMAPAT S.A.

La recepción conforme no limita el derecho de la EPS EMAPAT S.A. a formular reclamos posteriores por defectos, fallas o vicios ocultos detectados con posterioridad, según lo establecido en el artículo 69 de la Ley N.° 32069 y el artículo 144 de su Reglamento.

El contratista mantiene la responsabilidad por la calidad técnica del servicio durante un plazo máximo de **un (1) año** contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad.

**f. Adelantos:**

No aplica



**g. Penalidades:**

**Penalidad por Mora:**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la EPS EMAPAT S.A., le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la EPS EMAPAT S.A. le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo de días}}$$

Donde: **F= 0.40**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de la EPS EMAPAT S.A. no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme al numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

**h. Subcontratación:**

No aplica

**i. Fórmulas de reajustes:**

No aplica

**j. Solución de controversias contractuales:**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación.

**k. Anticorrupción y antisoborno:**

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la EPS EMAPAT S.A.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.




Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación 32 y/o cualquier servidor de la EPS EMAPAT S.A., con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con la EPS EMAPAT S.A.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participaciones, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa, comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

#### I. Marco Legal:



El marco legal comprende la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF, las directivas que emita la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas, así como el OECE y demás normativa especial que resulte aplicable, así como directivas internas en materia de Contrataciones Públicas.

- Resolución de Consejo Directivo N° 122-2022-SUNASS-CD
- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015-2004-VIVIENDA, publicado el 6 de septiembre de 2004 y modificatorias.
- Ley N° 29664 – Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM – Reglamento de la Ley N° 29664.
- Decreto Supremo N° 060-2024-PCM, que modifica el Reglamento de la Ley N° 29664; *Artículo 11°, numeral 11.6, acápite A*: encarga a los Gobiernos Regionales la revisión y validación de las Evaluaciones de Riesgo elaboradas por los Gobiernos Locales.
- Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J – 2da Versión, que aprueba los *Lineamientos para la Elaboración de Estudios de Evaluación de Riesgos*, documento técnico base para la identificación, análisis y estimación de riesgos.
- Guía para la Evaluación del Riesgo, CENEPRED.
- Lineamientos, metodologías y directivas emitidas por el CENEPRED, vigentes al momento de la prestación del servicio.
- Decreto Legislativo N° 1252, que crea Invierte.pe.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF, Reglamento del D.L. 1252.

## 4. TERMINOS DE REFERENCIA

### 4.1. ANTECEDENTES:

El proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Habitabilidad Institucional en la EPS EMAPAT S.A. de la ciudad de Puerto Maldonado, distrito de Tambopata, provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios" cuenta con Código Único de Inversiones CUI N.º 2706653, y fue declarado viable el 03 de noviembre de 2025, conforme al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe.

La Entidad Prestadora de Servicios EMAPAT S.A. viene formulando el mencionado proyecto de infraestructura, orientado al mejoramiento y ampliación de las condiciones de habitabilidad institucional, con el objetivo de garantizar ambientes adecuados, seguros y operativos para el desarrollo de sus funciones administrativas y operativas.

En este marco, y con el fin de sustentar la viabilidad técnica, la seguridad estructural y funcional de la infraestructura proyectada, se requiere la elaboración de un **Estudio de Evaluación de Riesgos (EVAR)**, conforme a la normativa vigente, entre ellas:

- Ley N.º 29664 – Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Lineamientos y metodologías establecidas por el CENEPRED para la elaboración de estudios de riesgo.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) – Norma A.130 "Riesgos".
- Directiva del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) aplicable a la formulación de expedientes técnicos y estudios complementarios.

El presente estudio permitirá **identificar, analizar y evaluar los peligros potenciales**, así como determinar las condiciones de vulnerabilidad existentes y proyectadas en el área de intervención, con el propósito de **establecer medidas de prevención, reducción y mitigación de riesgos** asociados a eventos naturales o inducidos por actividades humanas que puedan afectar la infraestructura institucional y la continuidad del servicio.

### 4.2. OBJETIVO:

#### ❖ Objetivo General

Elaborar el **Estudio de Evaluación de Riesgos (EVAR)** del proyecto de infraestructura institucional de EMAPAT S.A., identificando peligros, evaluando vulnerabilidades y determinando el nivel de riesgo, proponiendo medidas de prevención y mitigación.

#### ❖ Objetivos Específicos

- Identificar los peligros de origen natural y antrópico en el área de proyectos.
- Evaluar la vulnerabilidad física, funcional, social y ambiental de la infraestructura institucional.
- Determinar el nivel de riesgo para los componentes del proyecto.
- Proponer medidas de reducción de riesgos estructurales, no estructurales y funcionales.



- Emitir conclusiones y recomendaciones para la incorporación del EVAR en el expediente técnico.

#### 4.3. AREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO:

Departamento de Obras y Proyectos – EPS EMAPAT S.A.

#### 4.4. REQUISITOS DE CALIFICACION:

##### I. Del Postor

- El contratista deberá ser persona natural y/o jurídica.
- Contar con Registro Único de Contribuyente – RUC, en condición de activo y habido (reporte web SUNAT).
- Contar con Registro Nacional de Proveedores – RNP
- Profesional acreditado por CENEPRED

##### II. Condiciones específicas

- Profesional titulado y colegiado (ingeniero civil, geógrafo, arquitecto o afines).
- Experiencia mínima de 3 años elaborando EVAR, ERD o estudios CENEPRED.

#### 4.5. AFECTACION PRESUPUESTAL:

La afectación presupuestal será a cargo del TB-PMIO-20: Elaboración de Expediente Técnico "Mejoramiento y Ampliación del servicio de habitabilidad institucional en la EPS EMAPAT S.A. de la ciudad de Puerto Maldonado, Distrito de Tambopata de la Provincia de Tambopata del Departamento de Madre de Dios, con CUI N°2706653 y meta presupuestal 0020.

#### 4.6. RESULTADOS ESPERADOS:

Informe de Evaluación de riesgos (EVAR) que Cumpla la estructura metodológica de CENEPRED y la respectiva validación del mismo, considerando lo siguiente:

- Presente información consistente, validada y sustentada, en merito a procedimientos técnicos establecidos por CENEPRED de acuerdo a resolución jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J - 2da Versión.
- Que mediante decreto supremo N° 060-2024-PCM, que modifica el reglamento de la Ley N° 29664, que crea el sistema nacional de gestión de riesgos de desastres (SINAGERD) de fecha 06 de junio del 2024, en su Art. 11° Gobiernos locales y Gobiernos regionales, en su Numeral 11.6 acápite A. los Gobiernos Regionales revisan y validan las evaluaciones de riesgos a cargo de los gobiernos locales de su jurisdicción; por ello es que el EVAR debe estar validado por el Gobierno Regional.
- Sea aprobado mediante **Informe de Conformidad** emitido por el departamento de obras y proyectos de la EPS EMAPAT S.A.




#### 4.7. FORMA DE PAGO

El pago por el servicio de Consultoría será a todo costo, incluido impuestos de Ley, se realizará en único pago, previa conformidad del Departamento de Catastro Comercial y Técnico.

#### 4.8. FUNCIONES:

La empresa o profesional responsable de la elaboración del **Estudio de Vulnerabilidad y Riesgo (EVAR)** para el proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Habitabilidad Institucional en la EPS EMAPAT S.A. de la ciudad de Puerto Maldonado, distrito de Tambopata, provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios", Tendrá las siguientes funciones:

- 
- ✓ **1. Revisión y análisis de información preliminar**
    - Recopilar y revisar la documentación proporcionada por la EPS EMAPAT S.A., incluyendo estudios previos, diagnósticos, planos, memoria descriptiva, topografía, estudios de suelos y documentos del proyecto TB-PMIO-020.
    - Identificar vacíos de información y requerimientos adicionales necesarios para la correcta elaboración del estudio.
    - Recopilar información secundaria de instituciones como: CENEPRED, INDECI, IGP, SENAMHI, ANA, PCM, INGEMMET, entre otros.
  - ✓ **2. Trabajo de campo**
    - Realizar inspecciones técnicas en el área de intervención e influencia del proyecto.
    - Levantar información georreferenciada mediante GPS y registro fotográfico de los puntos críticos.
    - Identificar evidencias físicas de peligros geodinámicos, hidrometeorológicos, sísmicos o antrópicos.
    - Verificar condiciones de vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional existentes en la infraestructura institucional.
  - ✓ **3. Identificación y caracterización de peligros**
    - Identificar los peligros relevantes presentes en la zona, considerando peligros:
      - **Geodinámicos:** asentamientos, erosión, colapsos, suelos blandos.
      - **Hidrometeorológicos:** precipitaciones extremas, inundaciones, vientos fuertes.
      - **Sísmicos:** sismos locales, licuación, efectos de sitio.
      - **Antrópicos:** incendios, fallas en instalaciones, riesgos tecnológicos.
    - Determinar la probabilidad de ocurrencia de cada peligro según información histórica, estudios técnicos y normativa vigente.
    - Elaborar mapas temáticos de peligros en formato SIG (QGIS o ArcGIS).
  - ✓ **4. Análisis de vulnerabilidad**

Realizar la evaluación de vulnerabilidad según metodologías del CENEPRED, considerando:

- **Vulnerabilidad física:** materiales, estado de conservación, antigüedad, resistencia estructural, patologías.
  - **Vulnerabilidad funcional:** accesibilidad, rutas de evacuación, continuidad operativa.
  - **Vulnerabilidad social:** cantidad de personal, exposición humana.
  - **Vulnerabilidad ambiental:** influencia del entorno natural y antrópico.
- El análisis deberá incluir fichas, matrices y fotografías georreferenciadas.

✓ **5. Evaluación del nivel de riesgo**

- Integrar la información de peligros y vulnerabilidad en una matriz de riesgo.
- Determinar niveles de riesgo cualitativos y/o cuantitativos para cada componente del proyecto y del área de intervención.
- Identificar zonas críticas y priorizar los riesgos más significativos.
- Elaborar mapas de riesgo en formato SIG.

✓ **6. Formulación de medidas de reducción de riesgos**

El consultor deberá plantear medidas orientadas a:

- **Prevención:** evitar exposición directa al peligro.
- **Mitigación:** disminuir vulnerabilidad o intensidad del riesgo.
- **Control:** implementar sistemas de alerta, señalización, rutas de evacuación, mantenimiento preventivo.
- **Protección estructural y no estructural:** reforzamientos, adecuación de instalaciones, mejoras en diseño.

Todas las medidas deberán estar técnicamente sustentadas y articuladas al expediente técnico del proyecto.

✓ **7. Elaboración del informe del Estudio de Vulnerabilidad y Riesgo**

El informe deberá incluir:

- Memoria descriptiva del estudio.
- Metodología utilizada.
- Caracterización del área.
- Identificación de peligros.
- Análisis de vulnerabilidad.
- Matrices y mapas de riesgo.
- Propuesta de medidas de reducción de riesgos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Anexos técnicos (planos, fotografías, fichas, bases de datos SIG, *shapefiles*, plantillas Excel, etc.).

✓ **8. Presentación de entregables y sustentación**

- Presentar informes en formato físico y digital (PDF y editables).
- Entregar archivos SIG, Excel, Word, DWG y fotografías georreferenciadas.
- Sustentar los resultados del estudio ante el Departamento de Obras y Proyectos de EMAPAT S.A., atendiendo observaciones y realizando las correcciones necesarias.

**Así mismo; el Estudio de Vulnerabilidad y Riesgo totalmente desarrollado será en un único entregable, el cual deberá incluir, como mínimo:**

1. Descripción del área de influencia del proyecto

2. Identificación y caracterización de peligros
3. Análisis de vulnerabilidad
4. Determinación del riesgo
5. Evaluación de medidas de prevención y reducción del riesgo
6. Conclusiones y recomendaciones técnicas
7. Otros que recomiende el especialista

*Nota: el contenido de la formulación del EVAR debe estar sujeto a procedimientos técnicos establecidos por CENEPRED de acuerdo a resolución jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J - 2da Versión.*

Los Requisitos del Entregable Único deberá ser en un informe final el cual deberá entregarse en:

- Formato digital PDF (1 archivo consolidado).
- Archivos editables (Word, Excel, shapefiles, AutoCAD u otros).
- Cartografía georreferenciada en formato GIS (SHP, KML o equivalente).
- Plano de mapas en formato PDF.

La aceptación del entregable será del resultado considerado satisfactorio cuando:

- Cumpla la estructura metodológica de CENEPRED.
- Presente información consistente, validada y sustentada, en merito a procedimientos técnicos establecidos por CENEPRED de acuerdo a resolución jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J - 2da Versión.
- Que mediante decreto supremo N° 060-2024-PCM, que modifica el reglamento de la Ley N° 29664, que crea el sistema nacional de gestión de riesgos de desastres (SINAGERD) de fecha 06 de junio del 2024, en su Art. 11° Gobiernos locales y Gobiernos regionales, en su Numeral 11.6 acápite A. los Gobiernos Regionales revisan y validan las evaluaciones de riesgos a cargo de los gobiernos locales de su jurisdicción; por ello es que el EVAR debe estar validado por el Gobierno Regional.
- Sea aprobado mediante **Informe de Conformidad** emitido por el departamento de obras y proyectos de la EPS EMAPAT S.A.

Puerto Maldonado, mayo de 2026

**E.P.S. EMAPAT S.A.**  
  
Ing. Royer Aníbal Moreno Flores  
JEFE DEPTO. OBRAS Y PROYECTOS