

TERMINO DE REFERENCIA

ORGANO Y/O UNIDAD ORGANICA:	SUB GERENCIA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL P.E. CHAVIMOCHIC
ACTIVIDAD DEL POI / ACTIVIDAD ESTRATEGICA:	OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIUDRAULICA MAYOR DEL P.E. CHAVIMOCHIC / RECURSO HIDRICO SOSTENIBLE PARA LOS USUARIOS DEL SITEMA HIDRAULICO MAYOR CHAVIMOCHIC PROVINCIAS DE VIRU Y TRUJILLO
DENOMINACION DE LA CONTRATACION:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE UN ESPECIALISTA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE RIESGO Y ESTIMACIÓN DE PERDIDA MÁXIMA PROBABLE - PML, DE LA INFRAESTRUCTURA MAYOR DEL PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC.

1. FINALIDAD PÚBLICA

El presente proceso busca contar con un servicio especializado que permita identificar los principales riesgos (daños a la propiedad, daños de la naturaleza, rotura de máquina, TREC, entre otros y estimación de perdidas máximas probable – PML, a la que se encuentran expuestas la infraestructura mayor del Proyecto Especial Chavimochic.

2. ANTECEDENTES

El Proyecto Especial CHAVIMOCHIC (PECH), está concebido para el aprovechamiento de los recursos híbridos del río Santa para mejorar el riego de 78,310 ha. en los valles de Chao, Viru, Moche y Chicama; y ampliar la frontera agrícola en 66,075 ha. en los intervalles desérticos comprendidos entre la margen derecha del río Santa y las pampas de Urricape, al norte de Paiján. Además, generará 6814 MW de electricidad, y tendrá capacidad para abastecer en el futuro hasta 4.0 m³/s de agua potable para uso poblacional e industrial de la ciudad de Trujillo y de la población de Chao.

El Proyecto Especial CHAVIMOCHIC, ha culminado las obras de la Primera y Segunda Etapa y viene gestionando la continuación de la construcción de la obra de Regulación de Palo Redondo y la extensión del Canal en el tramo Moche-Chicama (actualmente paralizada); entre las funciones, tiene a su cargo la Operación y Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica Mayor, con la finalidad de garantizar el suministro de aguas derivada del río Santa hacia los valles de Chao, Viru y Moche, así mismo abastecer a la Planta de Tratamiento de Agua Potable para la ciudad de Trujillo, así como también al sistema hidroeléctrico de Viru para la generación de energía eléctrica.

El Proyecto Especial CHAVIMOCHIC con la finalidad de tener un mayor alcance del valor de cada una de las infraestructuras a asegurar, como la infraestructura mayor y de la maquinaria y equipos contrato riesgos, esta realizando la contratación de un Especialista en la elaboración del Estudio de Riesgos y la Estimación De Perdida Máxima Probable – PML la infraestructura mayor del Proyecto Especial Chavimochic, constituida por la Infraestructura Hidráulica Mayor, Sistema de Tratamiento de Agua Potable y Sistemas Hidroeléctrica de Viru, desarenador y Tanguche.



El PECH Para los fines de la contratación del servicio de seguros de la Infraestructura Hidráulica mayor, Planta de Tratamiento de Agua Potable y Sistemas Hidroeléctricos, a través del Corredor de Seguros en el año 2021, elaboró el informe denominado: "Informe de EVALUACIÓN DE RIESGOS, el mismo que ha servido de referencia para la contratación de la póliza para los años 2022 y 2023.

En el Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica Mayor - POMDIH 2023 y Plan Anual de Contrataciones - PAC 2023, se ha previsto realizar el proceso de selección de la contratación del servicio de seguros para la Infraestructura Hidráulica mayor, Planta de Tratamiento de Agua Potable y Sistemas Hidroeléctricos para el periodo 02 de enero 2024 – 02 de enero del 2025; en este sentido, con la finalidad de actualizar identificación de los principales riesgos (daños a la propiedad, daños de la naturaleza, rotura de máquina, TREC), entre otros y estimación de perdidas máximas probable – PML, a las que se encuentren expuestas la Infraestructura Hidráulica Mayor, Planta de Tratamiento de Agua Potable y Sistemas Hidroeléctricos del Proyecto Especial Chavimochic, se plantea la necesidad de la elaboración del Informe de Evaluación de Riesgos y estimación de perdidas Máximas Probable de la infraestructura en mención.

3. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Contratar el servicio de una persona natural o jurídica especialista en evaluación de riesgos para la elaboración del estudio de riesgo y estimación de perdida máxima probable- PML, de la Infraestructura Hidráulica Mayor, Planta de Tratamiento de Agua Potable y Sistemas Hidroeléctricos del Proyecto Especial Chavimochic, que sirva de base para la contratación de la nueva póliza de seguros.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar los principales peligros y riesgos (daños a la propiedad, daños de la naturaleza, rotura de máquina, TREC, entre otros, de la infraestructura hidráulica mayor, sistema de tratamiento de agua potable y de los sistemas hidroeléctricos Viru, Desarenador y Tanguche.
- Estimar perdidas máximas probable – PML, a la que se encuentran expuestas de la infraestructura hidráulica mayor, sistema de tratamiento de agua potable y de los sistemas hidroeléctricos Viru, Desarenador y Tanguche



4. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El alcance del servicio es contar con el informe de riesgos y estimación de pérdida máxima probable- PML, para lo cual el servicio a contratar deberá desarrollar las actividades que se describen en el rubro siguiente:

4.1. ACTIVIDADES

- a) Inspección y verificación in situ del estado situacional de la Infraestructura Hidráulica Mayor, Sistema de tratamiento de agua potable y de los Sistemas hidroeléctricos Virú, Desarenador y Tanguche.
- b) Identificación de riesgos de la infraestructura hidráulica mayor, sistema de tratamiento de agua potable y de los sistemas hidroeléctricos.
- c) Estimación de las pérdidas máximas probables – PML.
- d) Elaboración del Informe de Evaluación de Riesgos y Pérdidas Máximas Probable - PML.

4.2. PROCEDIMIENTO

Como procedimiento, sin ser limitativo se deberá cumplir con lo siguiente:

- Identificación de peligros y riesgos en la infraestructura hidráulica mayor, sistema de tratamiento de agua potable y de los sistemas hidroeléctricos.
- Determinación de la infraestructura que podría ser afectada por fenómenos naturales (sismos y lluvias intensas) y antropogénicos.
- Estimación de Pérdidas Máximas Probable - PML.
- Determinar de las Sumas Aseguradas con sus correspondientes SUB LÍMITES (Todo y Cada Evento)
 - Determinación de las coberturas (Todo Riesgo a Primer Riesgo)

4.3. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

El Contratista deberá contar con su propia movilidad y EPP's, para realizar las inspecciones y verificaciones en campo; asimismo, contar con equipo de cómputo, local u oficina de trabajo, materiales u otro equipo necesario para el cumplimiento del servicio.

4.4. RECURSOS A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD

- A solicitud del Contratista, proporcionara información con relación a la infraestructura existente como: planos, Memoria descriptivas de las obras construidas, etc.
- La Entidad entregara los valores declarados de la Infraestructura Hidraulica Mayor, Planta de Tratamiento de Agua Potable, Sistemas Hidroeléctricos y de la Maquinaria y equipo pesado.



- La Entidad a través de Sub Gerencia de Operación y Mantenimiento designara a un Profesional para el acompañamiento durante la visita e inspección de campo.

4.5. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS NACIONALES

El Locador en ejecución de su servicio, deberá cumplir, sin ser limitativo, con la aplicación de la siguiente normativa.

- Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado por El Decreto Supremo N°082-2019-EF
- Decreto Supremo N°344-2018 - El Reglamento De La Ley De Contrataciones Del Estado y su modificatoria aprobada con Decreto Supremo N°250-2020 – EF.
- Decreto Supremo N°004-2019-Jus, Que Aprueba El Texto Único Ordenado De La Ley N°27444, Ley De Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD y su Reglamento de la Ley N° 29664, aprobado mediante Decreto Supremo N° 048-2011-PCM.
- Decreto Supremo N°115-2022-PCM, aprueba el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022 - 2030.

4.6. SEGUROS

El Contratista debe contar con Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) pensión y salud, deberá estar vigente por el periodo de ejecución del servicio. Será presentado previa a la suscripción de contrato o emisión de Orden de Servicio.

4.7. REQUISITOS DEL CONTRATISTA Y PERSONAL

4.7.1 REQUISITOS DEL CONTRATISTA

El contratista deberá cumplir con los aspectos siguientes:

- Persona Jurídica.
- Actividad de Arquitectura e Ingeniería y/o Consultoría Técnica

4.7.2 REQUISITOS DEL PERSONAL CLAVE

a) JEFE DE ESTUDIO

a.1.) FORMACIÓN ACADÉMICA:

Requisitos:

Ingeniero Civil, Geológica, Geofísica, Minas, Agrícola, Agrónomo; Ambiental, Industrial, Arquitecto, Colegiado, Habilitado y Acreditado CENEPRED.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple del Título, colegiatura y certificado de habilidad, el cual será verificado, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos



Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>., para el caso de la colegiatura y habilidad se verificará en el Buscador del Colegiados en el Portal web del Colegio de Ingenieros del Perú. A través del siguiente link: <https://cipvirtual.cip.org.pe/sicecolegiacionweb/externo/consultaCol/>.

a.2.) **CAPACITACIÓN:**
Requisitos:

Cursos de especialización: contar con cursos de especialización en evaluación de riesgos e identificación de peligros.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de constancias, y/o certificados, y/o diplomas.

a.3.) **EXPERIENCIA:**
Requisitos:

Experiencia Mínimo tres (03) años y/o cinco (05) servicios, en elaboración de estudios de evaluación de riesgos de desastres, en el sector público o privado en evaluación de riesgos de desastres.

Acreditación:

La experiencia se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: copia simple de contratos y/o orden de servicio o constancias o certificados.

b) **INGENIERO ESPECIALISTA**

b.1.) **FORMACIÓN ACADÉMICA:**
Requisitos:

Ingeniero Civil, Geológica, Geofísica, Minas, Agrícola, Agrónomo; Ambiental, Industrial, Arquitecto, Colegiado y Habilitado.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple del Título, colegiatura y certificado de habilidad, el cual será verificado, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>., para el caso de la colegiatura y habilidad se verificará en el Buscador del Colegiados en el Portal web del Colegio de Ingenieros del Perú. A través del siguiente link: <https://cipvirtual.cip.org.pe/sicecolegiacionweb/externo/consultaCol/>.



b.2.) CAPACITACIÓN:

Requisitos:

Cursos de especialización: contar con cursos de especialización en estimación de pérdidas máximas probables.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de constancias, y/o certificados, y/o diplomas.

b.3.) EXPERIENCIA:

Requisitos:

Experiencia Mínimo dos (02) años y/o dos (02) servicios, en evaluación de riesgos y estimación de pérdidas máximas probables., en el sector público o privado en evaluación de riesgos de desastres.

Acreditación:

La experiencia se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: copia simple de contratos y/o orden de servicio o constancias o certificados.

4.8. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar:

El servicio se prestará en los lugares de emplazamiento de las obras e infraestructura y ámbito del Proyecto Especial Chavimochic.

Plazo:

El plazo de ejecución del servicio será de veinticinco (25) días calendarios, el cual se iniciará al día siguiente de suscrito el Contrato o de la recepción de la Orden de Servicio.

4.9. ENTREGABLES (RESULTADOS ESPERADOS)

El Entregable Único, deberá contener mínimamente la estructura de contenido siguiente:

Entregable Único

- 1. Presentación**
- 2. Introducción**
- 3. Antecedentes**
- 4. Aspectos Generales**
- 5. Objetivos**
 - 5.1. Objetivo general
 - 5.2. Objetivos Específicos
 - 5.3. Finalidad
 - 5.4. Justificación
 - 5.5. Base legal



6. Descripción de la Infraestructura Materia de Aseguramiento según Componentes (Infraestructura Hidráulica Mayor, Planta de Tratamiento de agua potable y Sistemas Hidroeléctricos)

- 6.1. Ubicación geográfica
- 6.2. Vías de Acceso
- 6.3. Infraestructura Hidráulica Mayor
- 6.4. Planta de Tratamiento de agua potable
- 6.5. Sistemas Hidroeléctricos

7. Siniestralidad de la Infraestructura

8. Identificación de peligros

9. Vulnerabilidad

10. Evaluación de Exposición a Riesgos

- 10.1. Incendio
- 10.2. Explosión
- 10.3. Terremoto
- 10.4. Lluvias e Inundaciones
- 10.5. Huaycos
- 10.6. Riesgos Políticos
- 10.7. Rotura de Maquinaria
- 10.8. Todo Riesgo Equipo Contratista
- 10.9. Interrupción de Operaciones

11. Recomendaciones para Reducir Riesgo

12. Estimaciones de Perdidas Máxima Probable

13. Valores de Reposición a Nuevo

14. Conclusiones y Recomendaciones

15. Anexos

- ✓ Mapas y/o planos.
- ✓ Panel fotográfico
- ✓ Otros (Cuadros, Esquemas, etc.)

El Entregable Único será presentado a la Entidad en formato digital Word y PDF foliado y firmado por el Contratista) (en memoria USB de capacidad mínima suficiente de los archivos), en la mesa de partes de la Entidad ubicado en la AV 2 S/N, Parque Industrial, La Esperanza, Trujillo en horario 7:30am - 4:00pm y/o mediante la mesa de partes virtual del PECH (mesadepartesvirtual@chavimochic.gob.pe)

4.10. CONFIDENCIALIDAD

El Contratista estará obligado a guardar confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y/o documentación a la que tengan acceso en el marco del servicio; quedando expresamente prohibido revelar dicha información a terceros.

Dicha obligación comprende a la información que se entrega, como también a la que se genere durante la realización del servicio y la información producida una vez que se haya concluido el mismo. Dicha información puede consistir en textos, mapas, gráficos, planos, fotografías, dibujos,



mosaicos, informes, recomendaciones, cálculos, estadísticas, documentos y demás datos compilados o recibidos por el Contratista.

4.11. PROPIEDAD INTELECTUAL

Los derechos intelectuales de los productos y documentos elaborados por el Contratista que resulte seleccionado son propiedad de la Entidad, así como toda aquella información interna de la institución a la que tenga acceso para la ejecución del servicio.

4.12. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

a) **Área que coordinara con el contratista**

El contratista deberá mantener comunicación y coordinación con la Sub Gerencia de Operación y Mantenimiento en calidad de área usuaria.

b) **Áreas responsables del acompañamiento**

La Unidad Técnica de Mantenimiento de la Sub Gerencia de Operación y Mantenimiento designará un Profesional para el acompañamiento a solicitud del Contratista.

4.13. CONFORMIDAD

La conformidad del servicio es de responsabilidad del área usuaria, la Sub Gerencia de Operación y Mantenimiento y será de aplicación lo establecido en el Artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La Entidad dará la conformidad dentro de los cinco (05) días calendario de recepcionado el Entregable Único.

4.14. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación a favor de EL CONTRATISTA en un único pago, previa conformidad otorgada por la Sub Gerencia de Operación y Mantenimiento, de acuerdo con el Art. 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

4.15. PENALIDADES POR MORA

De conformidad al artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado se establece que en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde F es igual a:0.40



4.16. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El Contratista asume plena responsabilidad por la calidad de los bienes ofrecidos y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo de un (01) año, contados a partir de la conformidad del servicio otorgado por la Entidad.

4.17. OBLIGACION ANTICORRUPCION

El Contratista declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que pueda constituir un incumplimiento de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225.

El Contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores.

Además, El Contratista debe comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

De la misma manera, el Contratista es consiente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se someterá a la resolución del contrato y a las acciones civiles y/o penales que la entidad pueda accionar.

4.18. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación, son resueltos mediante trato directo, conciliación y/o acción judicial.

Cualquiera de las partes tiene el derecho a iniciar el arbitraje institucional a fin de resolver las controversias que se presenten durante la etapa de ejecución contractual dentro del plazo de quince días hábiles de generada la controversia.

El Proceso Arbitral se desarrollará en la Ciudad de Trujillo, a cargo de un Árbitro Único que será designado por el Centro de Conciliación y Arbitraje Empresarial de la Cámara de Comercio de La Libertad; debiendo desarrollarse el procedimiento arbitral de acuerdo a los términos y condiciones del Reglamento Procesal de Arbitraje de dicha Institución. El Laudo Arbitral emitido es definitivo e inapelable, tiene el valor de cosa juzgada y se ejecuta como una sentencia.

Trujillo, 25 de Setiembre 2023



Firmado digitalmente por
ALCANTARA VELA Edgard Javier
FAU 20440374248 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 25.09.2023 16:33:22 -05:00

