

**PERÚ**Ministerio
de Agricultura y Riego**TERMINOS DE REFERENCIA****CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PARA ELABORAR ESTUDIOS DE DELIMITACION DE FAJA MARGINAL EN UNA LONGITUD DE 115 Km EN EL ÁMBITO DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA CAPLINA OCOÑA.**

Área usuaria:	Área técnica de la AAA Caplina Ocoña
Actividad del POI:	Meta Presupuestaria 209: Elaboración de Estudios Delimitación de Fajas Marginales - AAA CAPLINA OCOÑA – Plan Operativo Institucional 2023.
Denominación de la Contratación:	Contratación del servicio de levantamiento topográfico para la elaboración de estudios de delimitación de faja marginal para 115 km en el ámbito de la Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña.

I. FINALIDAD PUBLICA

El presente servicio tiene por finalidad de con la contratación de servicios para la obtener estudios básicos para el dimensionamiento de faja marginal siendo estos bienes de dominio público hidráulico los cuales tienen como función en el área obtener el espacio necesario para los usos públicos que requieran, las máxima crecida o avenida de los ríos y cauces de quebrada, el espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas.

II. OBJETIVOS Y UTILIDAD DE LA CONTRATACION

Contratar el servicio especializado de personas naturales y/o jurídicas para la prestación de servicios para el dimensionamiento de faja marginal en una longitud de 115 Km en el ámbito de la AAA Caplina Ocoña; de acuerdo con lo establecido en la Resolución Jefatural 332-2016-ANA.

III. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

Los presentes términos de referencia señalan los lineamientos que deberá tomar en cuenta el Consultor, sea **Persona Natural o Jurídica**, en la elaboración de los estudios de delimitación de faja marginal en el ámbito de la AAA Caplina Ocoña; de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 1. Desagregado por ítem para informes de topografía delimitación de faja marginal en el ámbito de la AAA Caplina Ocoña.

ALA	Categoría	ITEM	Nombre del BDPH	Longitud (Km)	Área (Ha)	Sector	Distrito	Provincia	Departamento
Ocoña Pausa	Río	1	Río Ocoña	15.00	685	Estuario - Pueblo Viejo	Ocoña	Camaná	Arequipa
	Queb		Quebrada Secocha	6.00	220	Secocha	Mariano Niclas Valcarcel	Camaná	Arequipa
				21.00					
Camaná Majes	Río	2	Río Camaná	8.00	305	Chiflon - Pampata	Marisca Cáceres - José María Quimper - Nicolas de Piérola	Camaná	Arequipa

ALA	Categoría	ITEM	Nombre del BDPH	Longitud (Km)	Área (Ha)	Sector	Distrito	Provincia	Departamento
	Río		Río Majes	8.00	305	Sarcas, malvinas	Uracá	Castilla	Arequipa
				16.00					
Colca Sigwas Chivay	Río	3	Río Quilca	8.00	305	Estuario-Carachayo	Quilca	Camana	Arequipa
				8.00					
Chili	Queb	4	Cauce de quebrada El Pato	12.00	247	Selva Alere	Alto Selva Alegre	Arequipa	Arequipa
	Queb		Cauce La Huaylla	9.00	150	San Lazaro - Miraflores	Selva Alegre	Arequipa	Arequipa
	Queb		Quebrada Honda	3.00	80	Mollebaya	Mollebaya	Arequipa	Arequipa
				24.00					
Tambo Alto Tambo	Río	5	Río Tambo	20.00	800	Estuario Puente Freyre	Dean Valdivia, Punta de Bombón	Islay	Arequipa
Moquegua	Río		Río Torata	11.00	250	Torata	Torata	Mariscal Nieto	Moquegua
				31.00					
Caplina	Río	6	Río Caplina	15.00	305	Miculla	Tacna, Calana, Pachia	Tacna	Tacna
				15.00					
				115.00					

Los ítems a desarrollar son los siguientes:

ITEM 01: “Informe topográfico para elaborar estudios de faja marginal en el río Ocoña y cauce de quebrada Secocha”.

ITEM 02: “Informe topográfico para elaborar estudios de faja marginal en el río Camaná y en el río Majes”.

ITEM 03: “Informe topográfico para elaborar estudios de faja marginal en el río Quilca”.

ITEM 04: “Informe topográfico para elaborar estudios de faja marginal en el cauce de la quebrada El Pato, quebrada Huaylla y de la quebrada Honda”.

ITEM 05: “Informe topográfico para elaborar estudios de faja marginal en el río Tambo y en el río Torata”.

ITEM 06: “Informe topográfico para elaborar estudios de faja marginal en el río Caplina”.

Para el desarrollo de los seis (06) ítem; se requiere los siguientes servicios:

- Geodesia – Instalación de puntos geodésicos orden C certificados por el Instituto Geográfico Nacional.
- Informe de levantamiento topográfico

El desarrollo de cada servicio es de acuerdo a lo siguiente:

3.1.1 GEODESIA - INSTALACION DE PUNTOS DE CONTROL GEODESICO ORDEN C CERTIFICADOS POR EL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

El servicio de instalación de puntos geodésicos certificados por el IGN y su respectiva monumentación de acuerdo a las normativas vigentes; en concordancia a lo establecido en el Plan de trabajo de delimitación de faja marginal de la AAA Caplina Ocoña y el cumplimiento de las actividades del Plan Operativo Institucional 2023.

- a. Para la determinación de puntos de control Geodésico, se deben de desarrollar en base a los lineamientos de “Especificaciones Técnicas para Posicionamiento Geodésico Estático relativo con receptores del Sistema Satelital de Navegación Global” del Instituto Geográfico Nacional – IGN.
- b. Se deberán monumentar en campo puntos geodésicos de orden “C”, que serán sustentados en el reporte de post-proceso de línea base. El tiempo de observación para cada uno de los puntos de control será calculado según la normativa vigente del IGN.
- c. Se utilizará receptores geodésicos diferenciales GNSS, recomendando configurar la máscara de elevación en 10°, intervalos de grabación de 1” con tiempos de rastreo de 10 minutos en promedio y con un PDOP (dilución de la precisión) menor a 6; para las mediciones en campo se utilizará el método FAST STATIC enlazado a la Red Geodésica Peruana de Monitoreo Continuo (REGPMOC), sistema de referencia el elipsoide WGS84 (World Geodetic System 1984), sistema de proyección UTM (Universal Transversal Mercator) y el modelo geoidal EGM96 (Earth Gravitational Model 1996) para el cálculo de corrección de las elevaciones.
- d. El punto geodésico será ratificado y/o establecidas por el consultor, de acuerdo a la experiencia y las condiciones geomorfológicas o de relieve de la misma, en coordinación con el área usuaria.
- e. Se deberá adjuntar al Estudio, los certificados y fichas técnicas aprobados y certificados por el Instituto Geográfico Nacional de Perú – IGN.

3.1.1.1 Base legal

Se debe tener en cuenta las siguientes normativas; relacionadas al requerimiento del servicio:

- Resolución Jefatural 332-2016-ANA
- Resolución Jefatural 089 -2011-IGN/JEF/OGA, Norma técnica: “Especificaciones
- Técnicas para la producción de Cartografía. Escala 1: 1 000
- Resolución Sustentatorio N.01_2008_SNCP/CNC "Políticas catastrales del Sistema

- Nacional Integrado de Información Catastral Predial - SNCP".

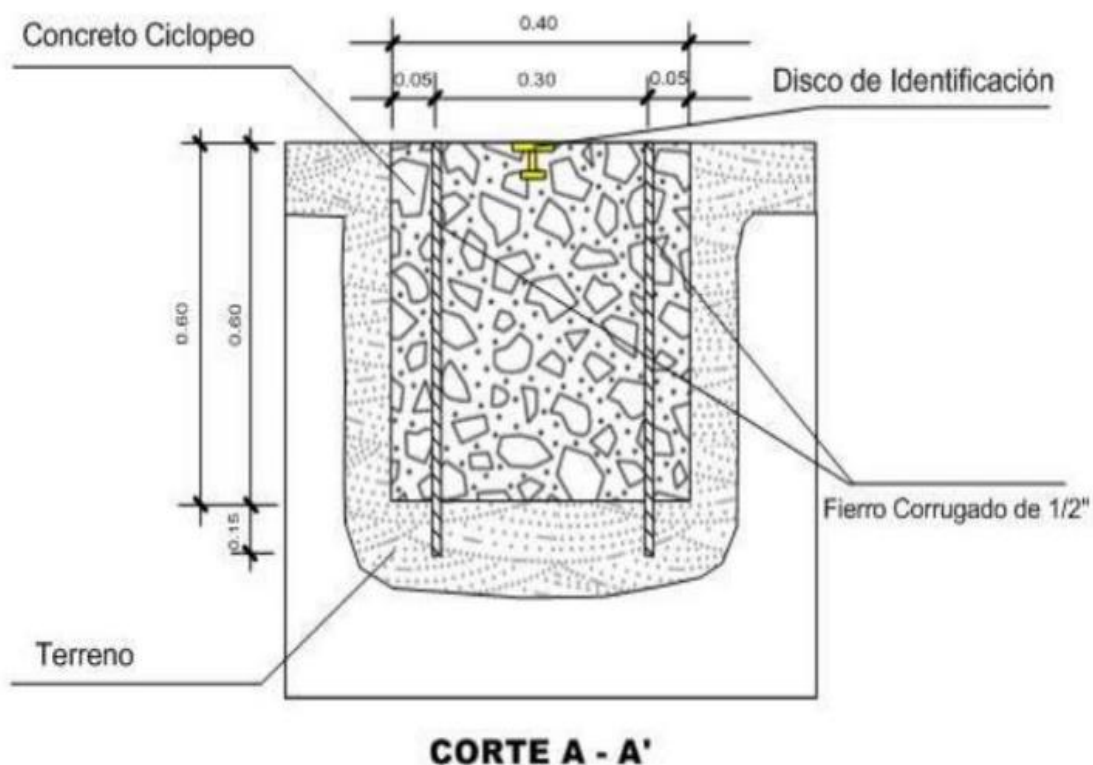
3.1.1.2 Establecimiento de puntos de control terrestre de orden "C"

Para el desarrollo de esta actividad debemos referirnos a las Normas Técnicas del IGN que establecen dimensiones y características de acuerdo a la Resolución Jefatural N°139- 2015/IGN/UCCN, "Especificaciones Técnicas para Posicionamiento Geodésico Estático Relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global". La ubicación de los puntos de control de orden "C", previamente deben ser coordinados con cada ALA. Para el proceso de medición de estaciones se deberá especificar el Método Empleado, tiempo de observación satelital para cada hito (mínimo 4 horas), parámetros de observación (máscara de elevación, número mínimo de satélites observados, tiempo de sincronización, tiempo de observación) y parámetros del sistema de referencia utilizado, asimismo se deberá de solicitar al IGN el código de punto a establecer. El error horizontal de los puntos geodésicos debe estar de acuerdo a las normas cartográficas del IGN en unos 10 mm mientras que para la escala vertical en el orden de 50 mm. (La precisión vertical no está normado para el caso con levantamiento con GPS, más si para una nivelación geométrica que esta estaría en el orden de 8.12 mm por kilómetro de ida y vuelta).

3.1.1.3 Monumentación de puntos de control de orden C

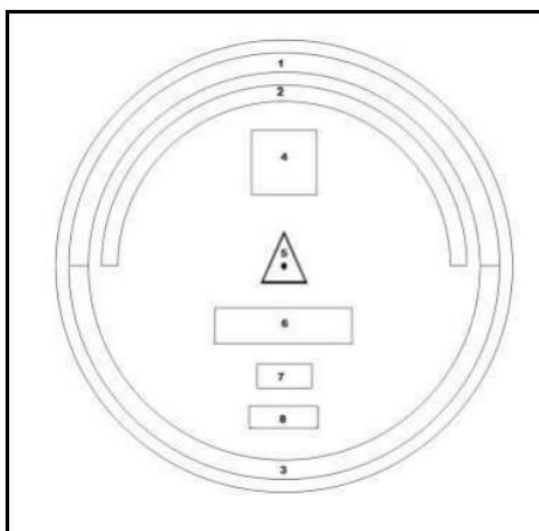
La monumentación será de pilar de concreto, de acuerdo a las especificaciones que se indica, tal que asegure su estabilidad y resistencia en el tiempo: • Será de forma cuadrangular. • La base y tope será cuadrangular de 40 cm de lado. • La profundidad será según el terreno (no < de 60 cm) • Se deberá colocar dos fierros corrugados de 1/2"



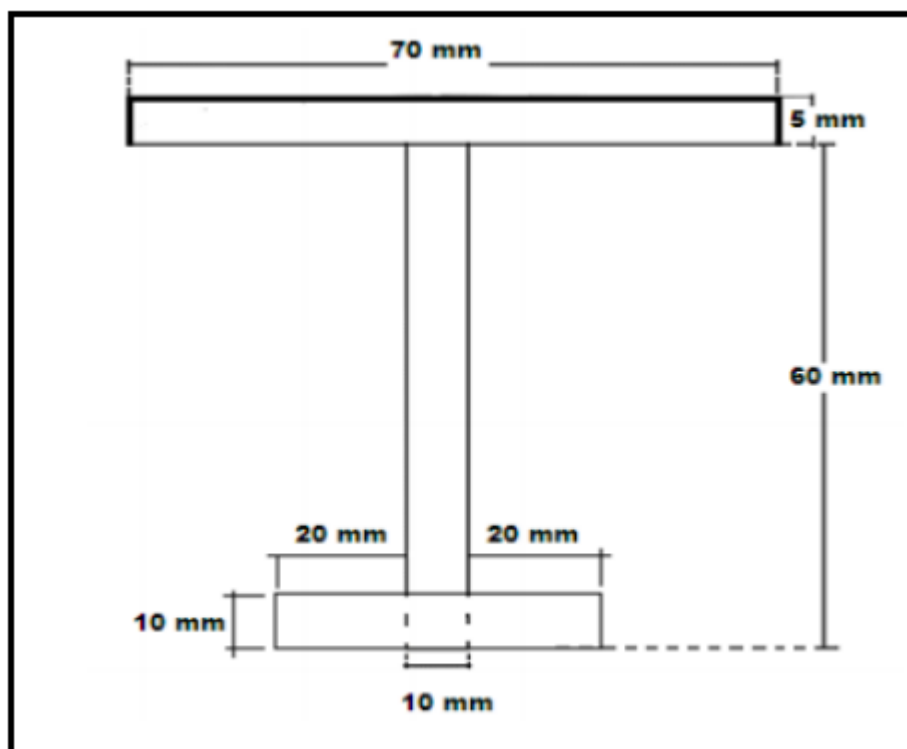


3.1.1.4 Identificación de puntos geodésicos

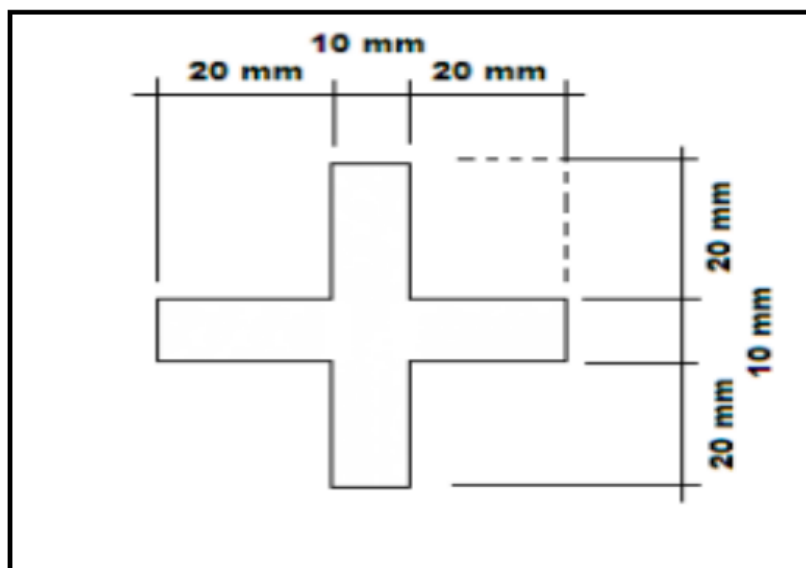
La identificación será de una pieza metálica (bronce), que define el punto geodésico de referencia (origen de coordenadas). La identificación tendrá las siguientes especificaciones: • La parte superior es de forma circular de 70 mm de diámetro, con un espesor de 5 mm.



La parte media tiene longitud de 60 mm. de forma tubular con grosor de 10 mm.



La parte inferior de anclaje será de forma de cruz de forma tubular de 10 mm de grosor y de 50 mm de longitud.



La identificación tendrá inscrita las siguientes especificaciones:

- En el espacio 1, irá el nombre de la Institución, “AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA”, se ubicará en el área establecida de forma centrada con el tipo de letra Arial y de 4 mm
- En el espacio 2, irá el escrito “SE PROHIBE DESTRUIR” de forma centrada y con el tipo de letra Arial y de 3 mm.
- En el espacio 3, irá el escrito “PROPIEDAD DEL ESTADO” de forma centrada y con el TIPO DE LETRA Arial y de 4 mm.
- En el espacio 4, irá el orden del punto con el tipo de letra Arial y de 10 mm.
- En el espacio 5, irá un triángulo equilátero de 7 mm, con un punto de 1 mm en el centro.
- En el espacio 6, irá el código del punto a establecer, el cual será solicitado al IGN, y se escribirá con el tipo de letra Arial y de 5 mm.
- En el espacio 7, irá en tres cifras el mes que fueron tomados los datos de los satélites con tipo de letra Arial y de 4 mm.
- En el espacio 8, irá el año de la observación con el tipo de letra arial y de 4 mm.

3.1.1.5 Certificación

Es responsabilidad del Contratista, obtener la certificación del IGN de los puntos de control de Orden C y ser entregados a la Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña, para ser anexados a la red geodésica de la AAA CO.

3.1.2 INFORME DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

3.1.2.1 Plan de vuelo

La planificación del proyecto de vuelo se realizará usando un polígono de referencia brindado por la AAA, el cual será el área del proyecto, que deberá ser ajustada en base a los objetivos del estudio, además de las coordinaciones.

3.1.2.2 Ejecución del vuelo mediante aeronave pilotada a distancia

El vuelo se ejecutará dentro del área de vuelo suministrado. El cual deberá ser ejecutado en coordinación con el área técnica de la AAA y especificando lo siguiente:

- Cámara aérea de acuerdo con la escala de vuelo.
- Escala de la fotografía o tamaño del píxel en el terreno de densificación no mayor o igual a 8 GSD.
- Altura de vuelo promedio sobre el terreno.
- El traslape longitudinal debe ser cuando menos a 60%; el traslape lateral cuando menos 50%.
- Las líneas de vuelo pueden estar fuera del límite del proyecto.
- Las fotografías deben contener información anexa: (Número de fotografía/Día y hora de toma/Coordenadas de cada punto central de las fotos tomadas/Distancia focal de la cámara aérea).
- Se presentarán archivos en formato KML conteniendo la ubicación de cada fotografía aérea con su correspondiente línea de vuelo que conforman el proyecto.
- Toda pasada aerofotográfica (línea de vuelo) deberá contener fotografías aéreas continuas con el traslape propuesto en el plan de vuelo; en el caso que existiera huecos o discontinuidades se volverá a volar toda la línea.

- Las fotografías deben ser tomadas solamente cuando existan las condiciones climáticas favorables, siendo responsabilidad del consultor prever dicha circunstancia dentro de su programa de trabajo, a fin de no ocasionar demoras en la ejecución del proyecto.
- Deberá existir visibilidad en tierra en la totalidad del área a cubrir por misión.
- Se presentarán mapas índices o sus similares en formato KML, de las fotografías de las líneas de vuelo que conforman el proyecto.
- Pilotos licenciados por la Dirección General de Aeronáutica Civil -DGAC del Ministerio de Transporte y Comunicaciones -MTC.
- Trámite para solicitud de autorización de vuelos y otros que se requieran para el cumplimiento del servicio.

3.1.2.3 *Restitución*

La restitución fotogramétrica deberá efectuarse en una estación de trabajo con hardware y software contrastado en el mercado que permita editar la nube de puntos y extracción de entidades geográficas en estereoscopia. La restitución debe efectuarse a escala 1:1000, con intervalos de curvas de nivel cada 0,5 m.

3.1.2.4 *Lectura de modelos digitales de terreno -DTM*

Se deberá leer o editar los DTM (previa coordinación con el área técnica de la AAA) para la generación de curvas de nivel, así como para la restitución de los elementos vectoriales en su respectivo nivel o capa de información, con su caracterización respectiva.

3.1.2.4.1 *Ortofotos*

Con la información precedente se realizará la rectificación y confección de ortofotos en formato digital, información que será muy útil pues corresponde a la imagen ortorectificada en 2D para visualizar o recrear las características del área del proyecto.

3.1.2.4.2 *Equipos requeridos*

Se requiere cámaras digitales preferentemente de 18 megapíxeles o superior. El proveedor deberá contar como mínimo con los siguientes equipos:

- ✓ 01 sistema de Aeronave Pilotada a Distancia (RPAS) con sistema RTK.
- ✓ 2 unidades de receptores del Sistema Satelital de Posicionamiento Global - GNSS.
- ✓ 01 estación de trabajo con software fotogramétrico para procesar proyectos de RPAS con capacidad para trabajar en estereoscopia.
- ✓ 01 Laptop.
- ✓ 01 GPS manual navegador.
- ✓ 01 Trípode, bastón de aluminio o bípode.
- ✓ 01 unidad vehicular mínimo 10 años

NOTA: Se acreditará con copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro

documento que acredite la disponibilidad del equipamiento requerido; la misma que se presentará como requisito para la suscripción del contrato.

3.1.2.4.3 Del informe final

1. Archivo de curvas de nivel cada 0,5 m, con una edición que elimine las partes angulosas de los vectores que las representan. En formato SHP.
2. Ortofoto (GIF*) y fotos aéreas en formato digital (metadato).
3. Restitución fotogramétrica 1/1000, para la presentación cartográfica.
4. Nube de puntos LAS, corregidos.
5. Archivos KML con los puntos de Orden C certificados y puntos de control de precisión en modo RTK empleados para el proceso.

Reporte de post-procesamiento de puntos de control, donde se visualicen los RMS o errores X e Y.

6. Plano de estructuras, vías; manzanas, predios, debidamente descritas.
7. Luego de desarrollar el trabajo de campo y gabinete, la persona natural o jurídica seleccionada para brindar el SERVICIO presentará un informe de la cartografía, el cual debe contener, como mínimo:
 - Introducción.
 - Antecedentes.
 - Ubicación
 - Equipos empleados.
 - Desarrollo del trabajo
 - Conclusiones
 - Recomendaciones
 - Anexos
 - Planos
 - Fotografías debidamente georreferenciadas en DATUM WGS 84.

El informe final debe ser visado por el consultor; además deberá entregar la información digital (usb, enlace de descarga u otro medio que permita continuar con la elaboración de la memoria descriptiva de delimitación de faja marginal) que dio lugar a los resultados

IV. REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS METEOROLOGICAS Y/O SANITARIAS (ÍTEMS 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

- Resolución Jefatural 332-2016-ANA
- Resolución Jefatural 089 -2011-IGN/JEF/OGA, Norma técnica: "Especificaciones Técnicas para la producción de Cartografía. Escala 1: 1 000
- Resolución Sustentatorio N.01_2008_SNCP/CNC "Políticas catastrales del Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial - SNCP".

V. SEGUROS (ÍTEMS 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

El contratista es responsable de contratar como mínimo y mantener vigentes durante el plazo ejecución del servicio, las pólizas del seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR de pensión y salud) para el personal de campo (personal clave detallado en la tabla 02). Respecto a los reclamos de terceros por daños materiales o personales, estos serán de responsabilidad exclusiva del contratista.

Estas pólizas se presentarán como requisito para la firma del contrato.

VI. PERFIL DEL POSTOR (ÍTEM 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

- Acreditar inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores del Estado en el rubro de Servicios, en caso de consorcio las empresas integrantes deben contar con dicho registro.
- El postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano. Por consiguiente, el postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el estado.

6.1 Experiencia del postor en servicios similares

Se consideran servicios similares a los siguientes:

- Gestión de recursos hídricos.
- Estudios hidrológicos de ríos y/o quebradas.
- Estudios relacionados a hidráulica fluvial.
- Estudios de simulación y/o modelamiento hidráulico en cauces naturales.
- Proyectos de infraestructura hidráulica.

VII. PERSONAL PROPUESTO (ÍTEM 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

De acuerdo al tipo de estudio a desarrollar se requiere personal especializado, el cual será clasificado como personal clave. El personal clave estará sujeto a calificación durante el procedimiento de selección, mientras que los requisitos del personal no clave (formación académica y experiencia) deberán presentarse los documentos como requisitos para el perfeccionamiento del contrato.

7.1 Personal Clave (ÍTEM 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

El personal clave para el desarrollo de los seis (06) ítem es de acuerdo a lo siguiente:

Tabla 2. Personal propuesto para el desarrollo del ítem para delimitación de faja marginal.

Componente	Personal	Formación Académica	Experiencia	Activadas a desarrollar	Cant.
GEODESIA	Especialista en Geodesia	Ingeniero Agrícola, topógrafo, Civil o Agrónomo y/o afines, debidamente colegiado y habilitado.	Experiencia mínima de doce (12) meses en servicios en levantamiento topográfico con RPA (drones) y establecimiento de puntos geodésicos.	Reporte de Monumentación y certificación de los puntos geodésicos orden C.	01
TOPOGRAFIA	Especialista en Topografía	Ingeniero Agrícola, Civil o Agrónomo y/o afines, debidamente colegiado y habilitado.	Experiencia mínima de doce (12) meses en servicios de Geodesia o Fotogrametría o servicios de topografía (levantamientos topográficos mediante fotogrametría con el uso de aeronave pilotada a distancia – RPA para fajas marginales o canales de riego o defensas ribereñas o levantamientos batimétricos de ríos o lagunas o embalses o colocación de puntos geodésicos o levantamientos fotogramétricos) en entidades públicas y/o privadas	Elaboración de informes Levantamiento topográfico para delimitación de faja marginal consideradas en los tramos indicados.	01

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Importante

- *Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento*
- *En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.*
- *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*
- *Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.*

La colegiatura y habilitación de los profesionales debe requerirse para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.

VIII. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN (ÍTEMS 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

8.1 Lugar: La prestación del servicio se desarrollará en las Administraciones Locales de Agua indicados en cada ítem del ámbito administrativo de la Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña (ver tabla 01), donde están ubicadas los ríos y quebradas.

8.2 Plazo: El plazo de ejecución del presente servicio es de treinta (30) días calendario, la misma que se computará a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

IX. ENTREGABLES (ÍTEMS 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

Los entregables por cada ítem es de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 3. Detalle de entregables de los ítems planteados en el ámbito de la AAA Caplina Ocoña.

ITEM	ALA	Nombre del BDPH	Descripción del entregable
1	Ocoña Pausa	Quebrada Secocha y río Ocoña	Dos informes de levantamiento topográfico
2	Camaná Majes	Río Camaná y río Majes	Dos informes de levantamiento topográfico
3	Colca Sigwas Chivay	Río Quilca	Un informe de levantamiento topográfico
4	Chili	Cauce de quebrada El Pato, La Huaylla y Honda	Tres informes de levantamiento topográfico
5	Tambo Alto Tambo y Moquegua	Río Tambo y río Torata	Dos informes de levantamiento topográfico
6	Caplina Locumba	Río Caplina	Un informe de levantamiento topográfico

X. SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD (ÍTEMES 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

La supervisión de la ejecución del servicio estará a cargo del especialista del Área técnica con el apoyo de un supervisor designado por la AAA Caplina Ocoña quien emitirá previamente informe de conformidad.

La conformidad del servicio será otorgada por el director de la Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña, en el plazo máximo de siete (07) días de producida la recepción, previo informe técnico de conformidad del especialista del área técnica.

XI. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO (ÍTEMES 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES, dando cumplimiento a los plazos de presentación de los productos entregables y con el Informe Técnico del especialista del área técnica, previa conformidad otorgado por la Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña, bajo el siguiente detalle:

Producto Entregable	% Pago
Único Entregable	100%

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del profesional responsable de la Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de Pago.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de la Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña, sito en la Calle Manuel Ugarteche 305 – Selva Alegre – Cercado - Arequipa. Asimismo, también pueden presentar la documentación, a través de MESA DE PARTES VIRTUAL, que se encuentra en la página web principal de la ANA, www.ana.gob.pe.

XII. CONFIDENCIALIDAD (ÍTEMES 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

El Contratista está obligado a mantener la confidencialidad de la información recibida a raíz de la presente relación contractual y/o toda la información, análisis y conclusiones contenidas en sus informes u otros documentos, durante el plazo de ejecución contractual y hasta dentro del plazo de cuatro (04) años desde la recepción de la conformidad final del servicio, a menos que cuente con un pronunciamiento escrito de la ANA en sentido contrario.

XIII. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS (ÍTEMES 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

XIV. PENALIDADES (ÍTEMES 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \underline{\hspace{2cm}} 0.10 \times \text{monto vigente} \underline{\hspace{2cm}}$$

F x plazo vigente en días

Donde:

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

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 ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

XV. SISTEMA DE CONTRATACIÓN (PARA LOS ÍTEMS 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

A suma alzada

XVI. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (PARA LOS ÍTEMS 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

Se le informa por medio del presente que la Autoridad Nacional del Agua en cumplimiento con la norma NTP-ISO 37001:2017 ha implementado y mantiene un Sistema de Gestión Antisoborno, que prohíbe el soborno mediante el establecimiento de procedimientos y directivas que guían el comportamiento de todos colaboradores y proveedores que tengan relación contractual con la ANA.

Por lo expuesto y en cumplimiento del Decreto Supremo N° 092-2017-PCM que aprueba la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción, el contratista del servicio se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad, cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión de Antisoborno de ANA y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de los socios, accionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas.

La ANA dispone de un canal de denuncias que permite al contratista reportar el intento, sospecha o comisión de un acto de soborno o cualquier incumplimiento del Sistema de Gestión Antisoborno, asimismo se garantiza la confidencialidad de las denuncias y comunicaciones recibidas, así como la protección de cualquier tipo de amenaza o coacciones mediante la aplicación de la normativa vigente sobre defensa al denunciante, todo ello con respecto a los derechos de legítima defensa.

XVII. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA REFERIDAS AL COVID 19 (ÍTEMS 01, 02, 03, 04, 05 y 06)

EL CONTRATISTA deberá tener observancia en la Resolución Ministerial N° 031-2023/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 339-MINSA/DGIESP-2023 Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.

XVIII. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.1.1	FORMACIÓN ACADÉMICA (PARA LOS ÍTEMS 01, 02, 03, 04, 05 y 06)
	1. UN (01) ESPECIALISTA EN GEODESIA

	<p><u>Requisitos:</u> Ingeniero Agrícola, topógrafo, Civil o Agrónomo y/o afines, debidamente colegiado y habilitado.</p> <p>2. UN (01) ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA</p> <p><u>Requisitos:</u> Ingeniero Agrícola, Civil o Agrónomo y/o afines, debidamente colegiado y habilitado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El TÍTULO PROFESIONAL será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, 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/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/, según corresponda.</p> <p>En caso TÍTULO PROFESIONAL no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
B.2	<p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE (PARA LOS ÍTEMS 01, 02, 03, 04, 05 y 06)</p> <p>1.- UN (01) ESPECIALISTA EN GEODESIA</p> <p><u>Requisitos:</u> Experiencia mínima de doce (12) meses en servicios en levantamiento topográfico con RPA (drones) y establecimiento de puntos geodésicos.</p> <p>2.- UN (01) ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA</p> <p><u>Requisitos:</u> Experiencia mínima de doce (12) meses en servicios de Geodesia o Fotogrametría o servicios de topografía (levantamientos topográficos mediante fotogrametría con el uso de aeronave pilotada a distancia – RPA para fajas marginales o canales de riego o defensas ribereñas o levantamientos batimétricos de ríos o lagunas o embalses o colocación de puntos geodésicos o levantamientos fotogramétricos) en entidades públicas y/o privadas.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con </div>

	<i>aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD (PARA LOS ÍTEMS 01, 02, 03, 04, 05 y 06)
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 85,000.00 (Ochenta y Cinco mil con 00/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 15,000 (Quince mil con 00/100 Soles), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de recursos hídricos. - Estudios hidrológicos de ríos y/o quebradas. - Estudios relacionados a hidráulica fluvial. - Estudios de simulación y/o modelamiento hidráulico en cauces naturales. - Proyectos de infraestructura hidráulica. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las</p>

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*