

3075

13

PEDIDO DE SERVICIO Nº

000495

UNIDAD EJECUTORA : 005 AUTORIDAD AUTONOMA DE MAJES
NRO. IDENTIFICACIÓN : 001137



Tipo Uso : Consumo

Dirección Solicitante : PROGRAMA DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL PAMA - COLCA SIGUAS
Entregar a Sr(a) : COLCA HUARANCA VICTOR GREGORIO
Fecha : 15/06/2026
Actividad Operativa : C0137 PROGRAMA DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MAYC
Motivo : SERVICIO DE MONITOREO SEMESTRAL EN EPOCA SECA DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL, CALIDAD AMBIENTAL DE SEDIMENTOS, CALIDAD DE AIRE EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MAYOR DEL SISTEMA REGULADO COLCA - SIGUAS

FF/Rb	META / MNEMONICO	Función	División Func.	Grupo Func.	Programa	Prod/Pry	Act/Ai/Obr
2-09	0032	10	025	0050	9002	2000351	6000015

Código	Descripción / Términos de Referencia	Clasificador	Valor S/.	Unidad Medida
120300030028	SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y AGUA	2.6.8.1.4.3		SERVICIO

SEGUN TEMRINOS DE REFERENCIA

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
PROYECTO ESPECIAL INTEGRAL MAJES SIGUAS
AUTODEMA

Firma del Solicitante

ING. VICTOR GREGORIO COLCA HUARANCA
Gerente de Gestión de Recursos Hídricos
Firma Autorizada

Reg: 147

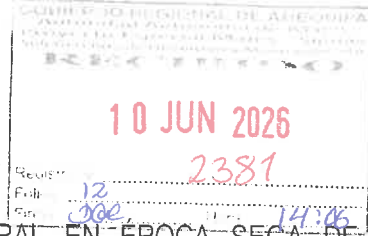
DOC.	9701973
EXP	5846282

INFORME N° 01- 2026/GRA-PEIMS-GGRH/SGOM/PAMA/ALP

A : ING. VICTOR COLCA HUARANCA (E)
Subgerente de operación y mantenimiento

ASUNTO : SERVICIO DE MONITOREO SEMESTRAL EN ÉPOCA SECA DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL, CALIDAD AMBIENTAL DE SEDIMENTOS, CALIDAD DE AIRE EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MAYOR DEL SISTEMA REGULADO COLCA – SIGUAS (PROYECTO MAJES SIGUAS I ETAPA)

FECHA : Arequipa 10 de junio del 2026



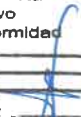
Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y solicitar el "SERVICIO DE MONITOREO SEMESTRAL EN ÉPOCA SECA DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL, CALIDAD AMBIENTAL DE SEDIMENTOS, CALIDAD DE AIRE EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MAYOR DEL SISTEMA REGULADO COLCA – SIGUAS (PROYECTO MAJES SIGUAS I ETAPA)" para la Subgerencia de Operación y Mantenimiento.

Sin otro particular, es todo en cuanto informo a usted.

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
PROYECTO ESPECIAL MAJES-SIGUAS
ETAPA I

Ing. Ana Lucia Paz Alcázar
ESP. EN OP. Y MANTENIMIENTO

SUB GERENCIA DE OPERACION Y MANTENIMIENTO			
PASE A	GROSSOPRE		
PARA			
Acción Necesaria	<input type="checkbox"/>	Autorizado	<input type="checkbox"/>
Conocimiento y Fines	<input type="checkbox"/>	Opinión	<input type="checkbox"/>
Informe	<input type="checkbox"/>	Atender	<input type="checkbox"/>
Asistir	<input type="checkbox"/>	Respuesta	<input type="checkbox"/>
Secretaría	<input type="checkbox"/>	Archivo	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	Conformidad	<input type="checkbox"/>
Fecha:	10-06-26	Firma:	

ADJUNTO:

-*Términos de referencia:* "SERVICIO DE MONITOREO SEMESTRAL EN ÉPOCA SECA DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL, CALIDAD AMBIENTAL DE SEDIMENTOS, CALIDAD DE AIRE EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MAYOR DEL SISTEMA REGULADO COLCA – SIGUAS (PROYECTO MAJES SIGUAS I ETAPA)".

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

SERVICIO DE MONITOREO SEMESTRAL EN ÉPOCA SECA DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL, CALIDAD AMBIENTAL DE SEDIMENTOS, CALIDAD DE AIRE EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MAYOR DEL SISTEMA REGULADO COLCA – SIGUAS (PROYECTO MAJES SIGUAS I ETAPA).

2. FINALIDAD PUBLICA

El Proyecto Especial Integral Majes Siguas (PEIMS) es el órgano del Gobierno Regional de Arequipa responsable de la operación y mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica Mayor del Sistema Regulado Colca – Siguas, garantizando la disponibilidad del recurso hídrico para uso poblacional, agrícola y de conservación, en el marco de la normativa ambiental aplicable.

La presente contratación tiene como finalidad pública dar cumplimiento a los compromisos ambientales contenidos en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la Infraestructura Hidráulica Mayor Colca – Siguas, mediante la ejecución del monitoreo semestral correspondiente a la época seca del ejercicio 2026, con sujeción a los Estándares de Calidad Ambiental para Agua (D.S. N° 004-2017-MINAM), Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM), Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (R.J. N° 010-2016-ANA).

3. ANTECEDENTES

El PAMA de la Infraestructura Hidráulica Mayor Colca – Siguas establece como compromiso permanente la ejecución de monitoreos semestrales (épocas seca y húmeda) de calidad de agua superficial, calidad ambiental de sedimentos, calidad de aire y monitoreo biológico, en los puntos definidos por el instrumento ambiental aprobado.

El presente servicio corresponde al monitoreo semestral en época Seca del ejercicio 2026. Dado que su ejecución demanda equipamiento especializado, personal profesional con experiencia acreditada y servicios analíticos en laboratorios acreditados ante INACAL-DA bajo la norma ISO/IEC 17025:2017, el PEIMS requiere contratar a un consultor que ejecute las actividades conforme a la normativa ambiental vigente, al PAMA aprobado y a los términos del presente documento.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION

Contratar el servicio de monitoreo semestral en época seca de los componentes ambientales agua superficial, sedimentos, aire, con el fin de:

- Cumplir los compromisos ambientales asumidos en el PAMA Colca – Siguas.
- Verificar el cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental aplicables.
- Generar información técnica trazable que permita evaluar la efectividad de las medidas de mitigación y detectar oportunamente cualquier efecto no previsto sobre los componentes ambientales monitoreados.

5. BASE LEGAL

- Ley N° 32513, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2026.
- Ley N° 32514, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2026.
- Ley N° 32515, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2026.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil.
- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, D.S. N° 009-2025-EF.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, y su modificatoria D.L. N° 1078.
- D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua.
- D.S. N° 003-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y Disposiciones Complementarias.
- D.S. N° 010-2019-MINAM, Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire.
- D.S. N° 017-2025-MINAM, modificatoria del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire.
- D.S. N° 018-2025-MINAM, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad Ambiental de Sedimentos.
- R.J. N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales
- Directivas vigentes del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).

6. ACTIVIDADES DEL SERVICIO

El consultor desarrollará como mínimo las siguientes actividades, las cuales no son limitativas y podrán complementarse en lo que sea necesario para el cumplimiento del objeto de la contratación.

6.1 Monitoreo de calidad de agua superficial

Ejecutar el monitoreo de calidad de agua superficial en las siete (07) estaciones establecidas por el PAMA, conforme a los Estándares de Calidad Ambiental para Agua (D.S. N° 004-2017-MINAM) según la categoría de uso correspondiente: Categoría 1, Subcategoría A2 (aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional) y Categoría 3, Subcategoría D1 (riego de vegetales).

6.2 Monitoreo de calidad ambiental de sedimentos

Ejecutar el monitoreo de calidad ambiental de sedimentos en las siete (07) estaciones establecidas por el PAMA, conforme al Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad Ambiental de Sedimentos aprobado por D.S. N° 018-2025-MINAM como norma de cumplimiento obligatorio, y tomando como valores guía comparativos las Canadian

Environmental Quality Guidelines (CEQG) en lo que resulte aplicable. La toma de muestras se realizará con draga tipo Ekman o Ponar en sustratos blandos y, en sustratos rocosos, mediante recolección manual georreferenciada. El detalle de estaciones, parámetros, normativa y metodología se presenta en el Cuadro 2.

6.3 Monitoreo de calidad de aire

Ejecutar el monitoreo de calidad de aire en la estación AR-01, conforme a los Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM). El parámetro a monitorear es Material Particulado PM₁₀, con un muestreo continuo mínimo de veinticuatro (24) horas. Durante todo el periodo de muestreo se registrarán parámetros meteorológicos (velocidad y dirección de viento, temperatura, humedad relativa y presión barométrica). El detalle se presenta en el Cuadro 3.

6.4 Participación en reuniones técnicas

El consultor participará en las reuniones convocadas por la Subgerencia de Operación y Mantenimiento del PEIMS, presenciales o virtuales, para la presentación de avances o resultados parciales del servicio cuando sea requerido.

6.5 Estaciones de monitoreo y parámetros por componente

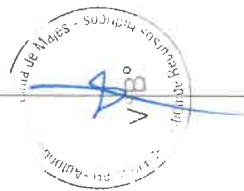
El servicio se ejecutará en las estaciones detalladas en los Cuadros 1 al 3, que presentan en forma integrada las estaciones, sus coordenadas, la categoría de aplicación cuando corresponde, los parámetros a monitorear, la norma de referencia, la metodología analítica y la frecuencia.



Cuadro 1. Programa de monitoreo de calidad de agua superficial

Componente	Estación	Descripción	Norte (m)	Este (m)	Zona	Norma de Referencia	Categoría	Parámetros a monitorear	Metodología	Frecuencia	
	AS-03 (S,M,F)*	Punto ubicado en la represa Condoroma, muestra precedente del Río Paranca. (S,M,F): EN ESTA ESTACION SE DEBERAN TOMAR LAS MUESTRAS A NIVEL SUPERFICIAL, MEDIO Y FONDO DE LA REPRESA	8 294 575	255 032	19 L	D. S. N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua. R.J. N° 010-2016-ANA, Protocolo de Monitoreo.	Categoría 1, Subcategoría A2 — Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional.	Físico-químicos (in situ): pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, temperatura, sólidos totales disueltos; Físico-químicos (laboratorio): aceites y grasas, cianuro libre, cloruros, color verdadero, DBO ₅ , fósforo total, material flotante, nitratos, nitritos, amoníaco, sulfatos. Inorgánicos: barrido de metales totales por ICP-MS (Al, Sb, As, Ba, Be, B, Cd, Cu, Cr total, Fe, Mn, Hg, Pb, Se, U, Zn); cromo hexavalente (Cr VI); Orgánicos: hidrocarburos totales de petróleo (C8 – C40), fenoles, trihalometanos totales. Cianotoxinas: Microcistina-LR (solo en AS-03 superficial, ver nota). Microbiológicos / parasitológicos: coliformes termotolerantes, Vibrio Cholerae, organismos de vida libre.	In situ: sonda multiparamétrica calibrada; disco de Secchi. SMEWW última edición vigente / EPA aplicables. Metales: EPA 200.8 / 6020B; Cr VI: SMEWW 3500-Cr B. HTP: EPA 8015C; trihalometanos: EPA 524.2. Microcistina-LR: ELISA o HPLC-UV. Coliformes: SMEWW 9221 E o 9223 B; Vibrio: SMEWW 9260 H; vida libre: SMEWW 10200 C / F.	Semestral (época seca)	
	AS-21	Punto ubicado en el Río Colca, aguas abajo de la descarga de agua de la represa Condoroma.	8 297 105	254 299	19 L						
	AS-07	Punto ubicado en el embalse Tuti.	8 280 925	227 645	19 L						
	AS-11	Punto ubicado en la Quebrada Huambo, aguas abajo del desarenador Huambo.	8 253 653	810 771	18 L		Categoría 3, Subcategoría D1 — Riego de vegetales.	Físico-químicos (in situ): pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, temperatura, sólidos totales disueltos. Físico-químicos (laboratorio): aceites y grasas, bicarbonatos, cloruros, color verdadero, DBO ₅ , DQO, detergentes (SAAM, sustancias activas al azul de metileno), sulfatos. Inorgánicos: barrido de metales totales por ICP-MS (Al, As, Ba, Be, B, Cd, Co, Cu, Cr total, Fe, Li, Mn, Hg, Ni, Pb, Se, Zn). Microbiológicos: coliformes termotolerantes.	In situ: sonda multiparamétrica calibrada. SMEWW última edición vigente / EPA aplicables. Metales: EPA 200.8 / 6020B. Coliformes: SMEWW 9221 E o 9223 B.		
	AS-15	Punto ubicado en el Río Siguas, antes del ingreso a la Bocatoma Pitay (aprox. 80 m).	8 207 149	815 464	18 K						
	AS-16	Punto ubicado en el Río Siguas, a la salida de la Bocatoma Pitay (aprox. 300 m).	8 206 787	815 274	18 K						
	AS-19	Punto ubicado en el Río Quilca, después de la confluencia de los ríos Vitor y Siguas.	8 152 521	776 625	18 K						

Notas: (1) En la represa Condoroma (AS-03) y el embalse Tuti (AS-07), por su profundidad superior a 10 m, el muestreo se realizará en superficie, medio y fondo de la columna de agua conforme a R.J. N° 010-2016-ANA. (2) El parámetro Microcistina-LR aplica únicamente a las estaciones AS-03 (Condoroma) y AS-07 (Tuti), por ser cuerpos lénticos con potencial de floración cianobacteriana; no aplica a AS-21. (3) Datum WGS 84.



Cuadro 2. Programa de monitoreo de calidad ambiental de sedimentos

Componente	Estación	Descripción	Norte (m)	Este (m)	Zona	Norma de Referencia	Parámetros a monitorear	Metodología	Frecuencia	
Calidad Ambiental de Sedimentos	SED-03	Punto ubicado en la represa Condorama, muestra procedente del Río Paranca.	8 294 575	255 032	19 L					
	SED-21	Punto ubicado en el Río Colca, aguas abajo de la descarga de la represa Condorama.	8 297 105	254 299	19 L					
	SED-07	Punto ubicado en el embalse Tuti.	8 280 925	227 645	19 L					
	SED-11	Punto ubicado en la Quebrada Huambo, aguas abajo del desarenador Huambo.	8 253 653	810 771	18 L	Valores guía comparativos: Canadian Environmental Quality Guidelines (CEQG).	Metales totales barrido: arsénico, cadmio, cobre, cromo total, mercurio, plomo, zinc, Mercurio, Hierro, Aluminio.	ASTM D422 (granulometría); Walkley-Black (materia orgánica); SMEWW (pH); EPA 3050B + EPA 200.7 / 6020B (metales totales); EPA 7471B (mercurio en sólidos); EPA 8015C (fracciones de hidrocarburos).	Semestral (época seca)	
	SED-15	Punto ubicado en el Río Siguas, antes del ingreso a la Bocatoma Pitay (aprox. 80 m).	8 207 149	815 464	18 K		Fracción F1 (C6 – C10), Fracción F2 (>C10 – C28), Fracción F3 (C28 – C40).			
	SED-16	Punto ubicado en el Río Siguas, a la salida de la Bocatoma Pitay (aprox. 300 m).	8 206 787	815 274	18 K					
	SED-19	Punto ubicado en el Río Quilca, después de la confluencia de los ríos Vitor y Siguas.	8 152 521	776 625	18 K					

Notas: (1) La toma de muestras se realizará con draga tipo Ekman o Ponar en sustratos blandos, y mediante recolección manual georeferenciada en sustratos rocosos. (2) Datum WGS 84





GOBIERNO REGIONAL

AUTORIDAD AUTÓNOMA DE MAJES

“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”



Cuadro 3. Programa de monitoreo de calidad de aire

Componente	Descripción	Norte (m)	Este (m)	Zona	Norma de Referencia	Parámetro / Método	Frecuencia
Calidad Ambiental de Aire	Estación AR-01, ubicada a barlovento del Depósito de Material Excedente N° 2 — Subsistema Condorama.	8 297 271	254 847	19 L	D.S. N° 003-2017-MINAM (ECA)	PM ₁₀ ; muestreo de 24 h continuas con registro meteorológico.	Semestral (época seca)

Nota: Durante el muestreo se registrarán los parámetros meteorológicos (velocidad y dirección de viento, temperatura, secad relativa y presión barométrica). Datum WGS 84.

7. PERFIL DEL PROVEEDOR

DEL PROVEEDOR:

Persona natural con negocio o persona jurídica, cuya actividad económica principal guarde relación con el objeto de la contratación, según Registro Único de Contribuyentes (RUC).

- Contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente en el capítulo de servicios.
- No estar inhabilitado para contratar con el Estado.

Experiencia: acreditada en la dirección o ejecución de por lo menos dos (02) servicios de monitoreos ambientales asociados a Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados tales como EIA. EIA-sd, DIA, PAMA, MEIA; de calidad de agua superficial, calidad ambiental de sedimentos y/o calidad de aire en proyectos de infraestructura hidráulica, y/o energética y/o minera, y/o saneamiento.

El postor debe de tener experiencia en servicios ambientales, estudios técnicos o evaluaciones desarrolladas en infraestructura hidráulica, represas, cuerpo de aguas superficiales o proyectos vinculados a la gestión de recursos hídricos.

EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO:

Jefe del Servicio

Perfil profesional: Título profesional de Biólogo, Ingeniero Ambiental, Ingeniero Agrónomo o carreras afines, colegiado y habilitado.

Experiencia profesional general: mínima de tres (03) años con experiencia en la ejecución y supervisión de monitoreos ambientales en agua, aire, ruido, sedimentos y suelos, aplicando protocolos nacionales vigentes y procedimientos de laboratorios acreditados.

Personal de monitoreo

Perfil profesional: Bachiller o titulado en Ingeniería Ambiental o carreras afines.

Experiencia general: mínima de dos (02) años en monitoreos ambientales y/o evaluaciones hidrobiológicas.

Experiencia específica: acreditada en muestreo de cuerpos de agua continentales y/o monitoreo de calidad ambiental.

ACREDITACIÓN:

- Copia legible del título, certificado o grado académico de cada profesional propuesto.
- Copia de los certificados o constancias de trabajo, órdenes de servicio u otros documentos que acrediten la experiencia declarada.
- Constancias, certificados o diplomas de capacitación, según corresponda.
- Constancia de colegiatura y habilitación profesional vigente para los puestos que lo requieran.

8. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

El contratista deberá proveer, a su entera cuenta y costo, todos los recursos humanos, logísticos, materiales y técnicos necesarios para la adecuada ejecución del servicio, incluyendo como mínimo los siguientes:

a) Transporte y logística

- Vehículo tipo camioneta 4x4 con SOAT vigente.
- Embarcación tipo zodiac o similar para muestreo en represas y embalses.
- Combustible, peajes y viáticos del personal técnico durante todas las salidas de campo.

b) Equipos de protección personal (EPP)

- Chalecos salvavidas homologados para trabajo en cuerpos de agua.
- Botas de jebe, guantes de nitrilo o látex, lentes de seguridad y cascos.
- Equipos de comunicación para coordinación en campo.

c) Equipos de medición en campo

- Sonda multiparamétrica portátil con certificado de calibración vigente, para medición in situ de pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, temperatura, y sólidos totales disueltos.
- GPS de mano para georreferenciación de puntos de muestreo, datum WGS 84.
- Estación meteorológica portátil con registro de velocidad y dirección de viento, temperatura, humedad relativa y presión barométrica durante el monitoreo de aire.

d) Equipos y materiales de muestreo

- Botella hidrográfica tipo Van Dorn o Niskin para muestreo de agua a profundidad en represas y embalses.
- Draga tipo Ekman o Ponar para muestreo de sedimentos en sustratos blandos.
- Equipo muestreador de aire para PM₁₀, con certificado de calibración vigente y filtros.
- Reactivos de vidrio ámbar, envases de polietileno y recipientes específicos preservados conforme a las exigencias analíticas (Cuadro 5).
- Cajas térmicas (coolers) con geles refrigerantes y registradores de temperatura (data loggers) para el transporte de muestras a ≤ 6 °C.
- Reactivos preservantes (HNO₃, Lugol, etc.) según las matrices a analizar.

e) Recursos humanos

Cobertura de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) Salud y Pensión vigente para todo el personal asignado al servicio durante el íntegro de su ejecución.

9. DE LOS SERVICIOS ANALITICOS EXTERNOS

9.1 La ejecución del presente servicio requiere, como insumo técnico, realizar ensayos de laboratorio en matrices de agua superficial, sedimentos y material particulado atmosférico. Dichos ensayos serán efectuados en laboratorios debidamente acreditados ante INACAL-DA conforme a la norma NTP ISO/IEC 17025:2017 para los parámetros y matrices correspondientes. No serán aceptados como cumplimiento los métodos declarados como "validados fuera del alcance" acreditado.

9.2 Para efectos de acreditación, el consultor presentará como parte del expediente de entregables:

- Informes de ensayo originales emitidos por el laboratorio acreditado, con firma del responsable técnico y sellos correspondientes.
- Cadenas de custodia firmadas de cada muestra enviada al laboratorio.

10. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

a) **Lugar de prestación.** La prestación del servicio se desarrollará en las estaciones de monitoreo establecidas por el PAMA de la Infraestructura Hidráulica Mayor Colca – Sigwas, cuyas coordenadas se detallan en los Cuadros 1, 2 y 3 del presente documento. Los cuerpos de agua y zonas comprendidos son: represa Condoroma, río Colca (aguas abajo de la descarga), embalse Tuti, quebrada Huambo, río Sigwas (entrada y salida de Bocatoma Pitay), río Quilca, y el Depósito de Material Excedente N° 2 del Subsistema Condoroma.

b) **Plazo.** La prestación del servicio será de hasta cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

Cronograma del servicio

Ítem	Descripción	Plazo de entrega
01	Entregable único	45 días calendario

11. DE LOS ENTREGABLES

El consultor presentará un único (01) entregable conforme al siguiente detalle:

Ítem	Descripción	Plazo de entrega	% de ejecución
01	Entregable único	45 días calendario	100.00 %
TOTAL			100.00 %

Documentos que debe contener el expediente de pago del entregable.

Para el pago del servicio, se presentará por mesa de partes el informe técnico de actividades y su documentación relacionada, presentando dos (02) ejemplares originales debidamente foliados y visados en cada hoja, más copia digital en disco compacto (CD) o unidad USB.

Copia de la orden de servicio.

- Suspensión de retención de cuarta categoría, de corresponder.
- Recibo por honorarios o factura, de corresponder.
- Constancia de inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Carta de autorización para el pago mediante abono en Cuenta Interbancaria (CCI).
- Certificado SCTR Salud y Pensión vigente para cada personal asignado al servicio.

Estructura mínima del entregable único.

El entregable consistirá en un informe técnico que integre los resultados de los cuatro (04) componentes monitoreados (agua superficial, sedimentos, aire y necton), conforme a la siguiente estructura mínima:

- Carátula (mes y época de monitoreo, proyecto, logo institucional del PEIMS, identificación del consultor).
- Relación de profesionales participantes (apellidos, nombres, colegiatura, sello y firma).
- Introducción, objetivos y antecedentes.
- Marco normativo y estándares nacionales e internacionales aplicables.
- Descripción del área de estudio y de las estaciones de monitoreo.
- Equipos, materiales y metodología empleada por componente (muestreo, preservación, transporte, análisis).
- Capítulo 1: Resultados de calidad de agua superficial, comparados con los ECA-Agua (D.S. N° 004-2017-MINAM) en las categorías aplicables.
- Capítulo 2: Resultados de calidad ambiental de sedimentos, comparados con el D.S. N° 018-2025-MINAM y valores guía CEQG.
- Capítulo 3: Resultados de calidad de aire (PM₁₀), comparados con los ECA-Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM).
- Conclusiones y recomendaciones por componente.
- Cronograma ejecutado y bibliografía.
- Anexos: informes de ensayos originales firmados, fichas de campo, cadenas de custodia, alcance de acreditación INACAL-DA de los laboratorios utilizados, certificados de calibración de equipos, registros meteorológicos durante el monitoreo de aire, panel fotográfico georreferenciado y fechado por componente, y reporte de descargas de los registradores de temperatura.

12. PENALIDADES

Si el contratista incurriera en retraso injustificado en el inicio del servicio de las prestaciones materia del contrato, la ENTIDAD le aplicará una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto mensual de la prestación correspondiente al ítem adjudicado, de acuerdo con el procedimiento establecido en la Directiva N° 002-2023-GRA/OPDI, 7.10 De las penalidades y sanciones administrativas.

La penalidad se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = 0.10 * \text{Monto Vigente}$$

$$F * \text{plazo vigente en días}$$

Donde F tendrá los valores siguientes:

Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, F=0.40

Para plazos mayores a sesenta (60) días, F=0.25



GOBIERNO REGIONAL

AUTORIDAD AUTÓNOMA DE MAJES

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



162.2. Tanto el monto como el plazo vigente se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

162.3 En caso no sea posible cuantificar el monto de la presentación materia de retraso la entidad puede establecer.

En caso el proveedor del servicio no cumpla con presentar el SCTR vigente dentro del plazo de 05 días calendarios, contados a partir de la notificación de la orden de servicio, se aplicará una penalidad del 5% sobre el monto del primer entregable.

13. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La responsabilidad del proveedor por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio prestado será de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

14. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD

La Entidad otorgará al proveedor las facilidades necesarias para el cumplimiento del objeto de la contratación, incluyendo el acceso a las áreas operativas e instalaciones requeridas para la ejecución del servicio, así como información técnica relevante en su posesión, previa solicitud formal. Asimismo, el proveedor deberá asistir a las actividades informativas y reuniones técnicas que la Entidad convoque, dentro de los términos establecidos.

15. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor del servicio guardará confidencialidad y reserva absoluta sobre la información a la que tenga acceso con motivo de la prestación, quedando prohibido revelarla a terceros sin autorización expresa de la Entidad. Toda información generada en el marco del presente servicio constituye propiedad del PEIMS y no podrá ser utilizada para fines distintos a los del contrato sin la autorización previa de la Gerencia de Recursos Hídricos y de la Subgerencia de Operación y Mantenimiento.

16. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad del servicio será otorgada por la Subgerencia de Operación y Mantenimiento del PEIMS, dentro de un plazo máximo de siete (07) días calendario contados desde la recepción del entregable. En caso de observaciones, el consultor dispondrá de hasta cinco (05) días calendario para subsanarlas; los plazos de subsanación no interrumpen el cómputo de las penalidades por retraso si su origen es imputable al consultor.

17. CLAUSULA RESOLUTORIA

El PEIMS podrá resolver el contrato u orden de servicio, dentro de la vigencia del plazo contractual, por incumplimiento injustificado de las obligaciones esenciales asumidas por el contratista, por la acumulación del monto máximo de penalidades o por las demás causales previstas en la Ley N° 32069 y su Reglamento. La resolución será comunicada por escrito, surtiendo efectos a partir de su notificación al contratista.





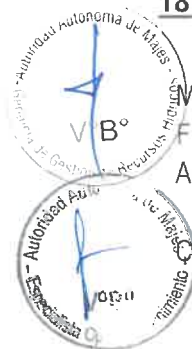
GOBIERNO REGIONAL

AUTORIDAD AUTONOMA DE MAJES

“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”




18. FUENTE DE FINANCIAMIENTO



- Meta : Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (32)
- Fuente de Financiamiento : Recursos Directamente Recaudados (RDR)
- Actividad Operativa : Programa de Adecuación y Manejo Ambiental Sistema Colca – Siguas Regulado
- Clasificador : 2.6.8.1.4.3

Arequipa, junio de 2026.

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
PROYECTO ESPECIAL INTEGRAL MAJES SIGUAS
AUTODEMA


 V°B° **ING. VICTOR GREGORIO COLCA HUARANCA**