

INFORME DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

1. ANTECEDENTES

TIPO DE PRODUCTO:	BIEN	
	OBRA	
	SERVICIO	X
	CONSULTORIA	
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	“CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO PERTENECIENTES AL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUAMOTE”.	
CÓDIGO CPC:	<ul style="list-style-type: none">• 831110952• 871540114	
FECHA:	24 de octubre de 2024	
Nro. DE PROCESO	004-LAP-SDAPA-GADMCG-2024	
ÁREA REQUIRENTE:	SUBDIRECCIÓN DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO GADMCG	
RESPONSABLE DEL ÁREA REQUIRENTE	ING. WILLIAN MARCATOMA SUBDIRECTOR DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO GADMCG	
RESPONSABLE DEL REQUERIMIENTO:	BQF. SAYURI RUIZ ILLAPA TÉCNICA DE LABORATORIO DE AGUA POTABLE GADMCG	

2. DESARROLLO

2.1 FUNDAMENTOS DE LA CONTRATACIÓN

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guamote (GADMCG), en cumplimiento a las competencias de lo que indica la Constitución de la República del Ecuador en donde consta:

Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determina la ley: Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

El laboratorio de agua potable del GADMCG cuenta con equipos de medición de turbiedad, cloro libre residual y elementos químicos tales como cobre, cromo, fluoruro, hierro total, nitritos, nitratos, sulfatos, fosfatos, etc., que permiten analizar el agua tratada y agua no tratada y establecer si estos se encuentran dentro de los límites máximos permisibles que establecen las normativas INEN y el Acuerdo Ministerial 097-A respectivamente.

Los equipos de laboratorio permiten la ejecución del PLAN DE CONTROL OPERATIVO Y PREVENTIVO DE LA CALIDAD DEL AGUA TRIMESTRAL GUAMOTE 2024. Para garantizar la fiabilidad de los resultados, es necesario que estos cuenten con certificados de calibración que corroboren su eficacia.

La **Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-012-2022**, denominada “Norma técnica para el control a la Calidad del agua de consumo humano” establece:



Calibración: Operación que bajo condiciones especificadas establece, en una primera etapa, una relación entre los valores y sus incertidumbres de medida asociadas, obtenidas a partir de los patrones de medida y las correspondientes indicaciones con sus incertidumbres asociadas, y en una segunda etapa, utiliza esta información para instaurar una relación que permita obtener un resultado de medida a partir de una indicación.

2.2 JUSTIFICACIÓN

La calibración es el proceso de determinar la escala o el rango del correcto funcionamiento de un equipo, herramienta u objeto. La importancia de calibrar los equipos de laboratorio radica en que estos, al ser equipos que están en continuo uso y manipulación, se exponen al deterioro de sus funciones. Cuando ocurre esto, los ensayos y análisis comienzan a arrojar resultados menos confiables, haciendo que la calidad de la investigación sea nula. Por esta razón, es importante mantener y verificar su buen funcionamiento, así como responder a los requisitos establecidos en las normas de calidad que le corresponde a cada equipo.

La **Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-012-2022, denominada “Norma técnica para el control a la Calidad del agua de consumo humano”** establece:

Artículo 3.- Prestadores del servicio de agua para consumo humano. Para efectos de la presente norma técnica, los prestadores del servicio de agua potable son:

- **Prestadores Públicos:** Son los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales - GADM quienes prestan el servicio de agua para consumo humano de manera directa, a través de las direcciones de obras públicas, direcciones de agua potable, jefaturas de agua potable, unidades de agua potable, entre otras; y, las Empresas Públicas de agua potable que por delegación oficial de los GADM prestan dicho servicio; y,
- **Prestadores Comunitarios:** Son las Juntas Administradoras de Agua Potable - JAAP; y, las organizaciones comunitarias.

Así también establece:

Artículo 7.- Del prestador público. Tiene las siguientes obligaciones y responsabilidades:

- a) Proveer a la población de agua de calidad, apta para el consumo humano;
- b) Contar con personal técnico capacitado para el control operativo y preventivo de la calidad del agua para consumo humano que proveen;
- c) Realizar el control operativo a la calidad del agua, por cada uno de los sistemas de agua para consumo humano operados, de acuerdo con los lineamientos indicados en la presente norma técnica;
- d) Mantener registros del control operativo, de los parámetros de calidad del agua, y entregar a la ARCA según los medios que se establezcan para el efecto;
- e) **Realizar la calibración, mantenimiento y verificación de los equipos que se utilizan para controlar la calidad del agua para consumo humano; además realizar un plan de control analítico en los equipos que se requiera. En caso de no disponer de equipos para el control, se deberá contratar un laboratorio externo que cuente con los equipos necesarios y que cumplan con las condiciones requeridas para el efecto;**

2.2.1 ALCANCE

Los equipos del Laboratorio del Agua Potable del GADMCG se emplean para determinar las concentraciones de los parámetros físicos y químicos del agua que ingresa y sale de las Plantas de tratamiento de agua potable, así como también del agua cruda o tratada de las Juntas Administradoras de Agua Potable y de esta forma conocer si los parámetros medidos se encuentran dentro de los límites máximos permisibles de la normativa INEN 1108, sexta edición y de la Tabla No 1. Criterios de Calidad de Fuentes de Agua para consumo Humano y Doméstico del Acuerdo Ministerial 097-A del TULSMA.

Anualmente el laboratorio de Agua Potable realiza aproximadamente 255 análisis del agua cruda y tratada de la Cabecera Cantonal y de las Juntas Administradoras de Agua Potable (JAAP), para ello el Laboratorio debe hacer uso de equipos calibrados y en buen funcionamiento con la finalidad de garantizar la fiabilidad de los resultados en los reporte e informes que se emiten sobre la calidad del agua.

2.3 ANÁLISIS DE BENEFICIO-EFICIENCIA Y EFECTIVIDAD

BENEFICIO

- Garantizar el buen funcionamiento de los equipos y la fiabilidad de los resultados para cumplir con los parámetros de calidad del agua tratada y no tratada que establece la norma NTE INEN 1108 y Acuerdo Ministerial 097-A respectivamente.

EFICIENCIA

Resultados

- Contratación del servicio de un laboratorio acreditado por el sistema de acreditación ecuatoriano - SAE para el mantenimiento y calibración de los equipos de laboratorio pertenecientes al GADMCG.
- Funcionamiento óptimo de equipos y determinación del error de medición por comparación directa con materiales de referencia certificados.

Recursos optimizados

- Se consideró 5 equipos de laboratorio para el mantenimiento preventivo y calibración.

EFECTIVIDAD

Resultados

- Contratación del servicio de un laboratorio acreditado por el sistema de acreditación ecuatoriano - SAE para el mantenimiento y calibración de los equipos de laboratorio pertenecientes al GADMCG.

Efectos positivos

- Preservación de equipos, funcionamiento adecuado y fiabilidad de los resultados.
- Cumplir con los parámetros de calidad del agua tratada y no tratada que establece la norma NTE INEN 1108 y Acuerdo Ministerial 097-A respectivamente y que exige el ARCSA y MAATE.

Evaluación

- Controlar la calidad de los resultados que proporcionan los equipos intervenidos mediante la comparación con los resultados emitidos por el laboratorio acreditado por el SAE contratado para el servicio de análisis de agua tratada.

2.4 DETALLE DEL REQUERIMIENTO

Por lo antes expuesto se requiere la contratación de los siguientes servicios:

ÍTEM	EQUIPO	SERVICIO	CANTIDAD
1	ESPECTROFOTOMETRO <ul style="list-style-type: none"> • MARCA: HACH • MODELO: DR 2800 • SERIE: 1277012 • CÓDIGO: 1277012 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo • Calibración 	1
2	COLORIMETRO <ul style="list-style-type: none"> • MARCA: HACH • MODELO: POCKET COLORIMETER • SERIE: 13060E224971 • CÓDIGO: 13060E224971 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo • Calibración 	1
3	TURBIDÍMETRO <ul style="list-style-type: none"> • MARCA: HACH • MODELO: 2100 Q • SERIE: 17020C056194 • CÓDIGO: 17020C056194 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo • Calibración 	1
4	TURBIDÍMETRO <ul style="list-style-type: none"> • MARCA: HACH • MODELO: 2100 N • SERIE: 08090C024242 • CÓDIGO: 08090C024242 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo • Calibración 	1
5	ANALIZADOR MULTIPARAMETRO <ul style="list-style-type: none"> • MARCA: HACH • MODELO: POCKET PRO+ MULTI 2 TESTER • PARÁMETRO: 1. PH 2. CONDUCTIVIDAD 3. TDS 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo • Calibración 	1

	<ul style="list-style-type: none">4. SALINIDAD5. TEMPERATURA• SERIE: 220828001299• CÓDIGO: 220828001299		
--	--	--	--

2.5 ENTREGA

- El plazo de entrega del proceso **“CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO PERTENECIENTES AL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUAMOTE”** será de 15 días a partir de la firma de la Orden de Compra.
- El servicio de mantenimiento y calibración de los equipos se realizará IN SITU, es decir en las instalaciones del Laboratorio de Agua Potable del GAD de Guamote y de ser el caso en el laboratorio acreditado por el proveedor del servicio, donde se verificará y constatará la entrega del servicio, además de asegurar que los mismos cumplan con los términos de referencia, bastará dejar evidencia en un Acta de Entrega Recepción, el cual se indique que la misma se efectuó a entera satisfacción de la entidad contratante.
- La vigencia de la oferta será de 30 días.

2.6 GARANTIA

En la Orden de Compra, de ser el caso se rendirá la garantía técnica, de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General de aplicación. El oferente deberá presentar la Garantía Técnica de los de los servicios contratados, actualizada para la firma de Orden de Compra, que certificará el mantenimiento y calibración de los equipos contratados. La garantía cubrirá que los servicios contratados fueron ejecutados bajo el alcance de la acreditación SAE.

Para esto el oferente deberá presentar el No. de Certificado de Acreditación, actualización, resolución, vigencia, acreditación inicial y Responsable(s) Técnico(s) otorgado por el SAE; el Alcance de la acreditación, así también el oferente debe indicar que el No. de Certificado de Acreditación se encuentra vigente en la actualidad.

La garantía técnica permanecerá vigente durante 1 año a partir de la firma del acta entrega recepción definitiva, emitida por las partes, entendiéndose que no será extensiva a los desgastes normales o desperfectos causados por negligencia o mala operación de los usuarios. La garantía técnica entregada, se devolverá de acuerdo con lo establecido en el artículo 263 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Si el GAD Municipal del Cantón Guamote durante el plazo de vigencia de la garantía, solicitare revisión de los equipos por los servicios descritos en los términos de referencia estos deberán ser atendidos en un plazo no mayor a 72 horas; excepto si los daños hubieran sido ocasionados por mal uso de los mismos.

2.7 MULTAS

- En los casos de retrasos injustificados respecto del cumplimiento del objeto contractual, se establecerá por cada día de retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales por parte del contratista, la aplicación de una multa que en ningún caso será inferior al 1 x 1.000 del valor del contrato, que se calcularán sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran

pendientes de ejecutarse, incluyendo el reajuste de precios que corresponda y sin considerar los impuestos.

- La multa será descontada al momento de efectuarse el pago correspondiente.

2.8 TÉRMINOS DE REFERENCIA

Los términos de referencia para el mantenimiento y calibración de los equipos se detallan en el documento denominado **TÉRMINOS DE REFERENCIA**.

3. CONCLUSIONES

Mediante la contratación del servicio de mantenimiento y calibración de los equipos HACH utilizados en el laboratorio para el análisis fisicoquímico del agua se garantiza el adecuado funcionamiento y la fiabilidad de los resultados. Además, que permite realizar la evaluación constante de la calidad del agua para consumo humano mediante la comparación de los resultados con las normativas INEN 1108 y Acuerdo Ministerial 097-A. Por lo tanto, es necesario la **“CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO PERTENECIENTES AL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUAMOTE”**.

4. RECOMENDACIONES.

Contratar anualmente el servicio de un laboratorio acreditado por el sistema de acreditación ecuatoriano – SAE para el mantenimiento y calibración de los equipos de laboratorio de Agua Potable a fin de cumplir con las recomendaciones de la Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-012-2022, y garantizar el funcionamiento óptimo de los mismos, así como la fiabilidad de los resultados.

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Elaborado por:	BqF. Sayuri Ruiz	Autorizado por:	Ing. Willian Marcatoma
Cargo:	Técnica de Laboratorio de Agua Potable del GADMCG	Cargo:	Subdirector de Agua Potable y Alcantarillado del GADMCG