EMPOMPAMPLONA S.A.E.S. P	**ORDEN DE SERVICIO No. 002**
CIUDAD: PAMPLONA NORTE DE SANTANDER	**FECHA:** 05/10/2026
HANNA INSTRUMENTS S.A.S **NIT:900.352.772 -2**	
REPRESENTANTE LEGAL: CARLOS JAVIER HENRIQUEZ ZEPEDA	
CÉDULA DE EXTRANJERIA: C.E. 576994	
DIRECCIÓN: CRA 98 N° 25 G-10 BODEGA 9 BOGOTÁ D.C	
OBJETO: ORDEN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ESPECTROFOTOMETRO, REEMPLAZO DE LAMPARA HALOGENA Y CALIBRACION DE FOTOMETROS DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS "EMPOPAMPLONA SA E.S.P.	

CONDICIONES GENERALES:

El contratista manifiesta bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades para Contratar previstas en la Constitución y la Ley. 2.) Solo tiene derecho a los emolumentos expresamente convenidos sin que se genere relación laboral ni prestaciones sociales por motivo de la presente orden; 3.) No podrá ceder los derechos y obligaciones que adquiere por la presente orden, salvo autorización previa y escrita de la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A E.S.P. a través del Gerente; 4.) Deberá cumplir con las obligaciones y gozará de los derechos que le otorga la Ley. 5.) El contratista manifiesta bajo gravedad de juramento que se encuentra afiliado al sistema de seguridad social y pensiones.

CONDICIONES ESPECÍFICAS:

LA **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS "EMPOPAMPLONA SA E.S.P.".** tiene como objeto principal la prestación, administración, operación, distribución y comercialización de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Asco, y que conforme a lo dispuesto por el parágrafo 1 del artículo 17 de la Ley 142 de 1994, está constituida como Empresa Industrial y Comercial del Estado.

La Empresa de Servicios Públicos de Pamplona S.A. E.S.P., a través del Laboratorio de Control de Calidad, requiere garantizar la adecuada operación y disponibilidad de los equipos empleados en las actividades de análisis y control de la calidad del agua. En este contexto, el espectrofotómetro visible Iris® HI 801, marca Hanna Instruments, constituye un equipo utilizado para la realización de mediciones asociadas al control de calidad, por lo cual resulta necesario conservarlo en condiciones adecuadas de funcionamiento, mantenimiento y verificación, de manera que los resultados obtenidos sean confiables y representativos de las condiciones analizadas.

Como antecedente, se tiene que el último mantenimiento preventivo realizado al espectrofotómetro Iris HI 801 se efectuó durante la vigencia 2024. En consideración al tiempo transcurrido desde dicha intervención, al uso continuo del equipo y a las condiciones técnicas actualmente evidenciadas, resulta necesario programar y ejecutar una nueva intervención de mantenimiento preventivo y correctivo, orientada a identificar y atender oportunamente condiciones de desgaste, contaminación, deterioro o funcionamiento que puedan afectar su desempeño y vida útil.

La necesidad se origina, además, en las condiciones técnicas identificadas durante la revisión especializada efectuada por el Departamento Técnico de Hanna Instruments mediante Informe Técnico de Revisión No. 41720 de fecha 25 de agosto de 2026, documento que fue remitido a la Empresa mediante comunicación interna de fecha 27 de agosto de 2026, suscrita por la Jefe de Plantas de Tratamiento. En dicha comunicación se informa que el espectrofotómetro Iris HI801, perteneciente al Laboratorio de Control de Calidad, presentó una falla y fue remitido a servicio técnico para su correspondiente diagnóstico, determinándose la necesidad de efectuar reparaciones relacionadas con el cambio de pantalla y lámpara, así como realizar mantenimiento preventivo al equipo.

De acuerdo con el diagnóstico efectuado, durante la inspección del equipo HI 801-01 Espectrofotómetro Visible Iris® se evidenció acumulación de contaminación en diferentes componentes externos e internos, particularmente en los conectores, la celda de medición, la unidad óptica, la tarjeta electrónica y la rueda de filtros. Asimismo, se determinó que la lámpara halógena de tungsteno no se encontraba en funcionamiento, mientras que la pantalla presentaba partes pixeladas. Estas condiciones evidencian la necesidad de realizar una intervención técnica especializada que permita recuperar las condiciones adecuadas de operación del instrumento.

De manera particular, el informe técnico establece que el instrumento no logra completar adecuadamente su proceso de puesta en marcha debido a que la lámpara de luz halógena se encuentra fundida, situación que interrumpe la secuencia interna de inicialización y calibración del equipo. Durante la revisión técnica se instaló una lámpara de prueba y, bajo esta condición, las lecturas obtenidas se encontraron dentro de los parámetros de especificación. En consecuencia, se establece la pertinencia del reemplazo de la lámpara como parte de la recuperación funcional del espectrofotómetro. De igual manera, el servicio técnico recomienda expresamente el cambio de la pantalla y de la lámpara.

El reemplazo de la lámpara halógena de tungsteno resulta necesario debido a que constituye un componente fundamental para el funcionamiento del

espectrofotómetro, al proporcionar la fuente de luz requerida para la interacción con las muestras y la posterior obtención de las mediciones. En el caso particular del equipo objeto de intervención, el diagnóstico técnico determinó que dicha lámpara se encuentra fundida y, por tanto, impide que el instrumento complete su proceso normal de inicialización. Su sustitución permitirá restablecer las condiciones necesarias para la operación del equipo, conforme con las especificaciones técnicas correspondientes.

De igual manera, se requiere realizar la verificación y calibración del equipo, como parte de las actividades técnicas orientadas a comprobar que su desempeño se encuentre dentro de los parámetros establecidos. En la revisión efectuada mediante filtro de holmio, las mediciones de longitud de onda registradas se encontraron dentro de las tolerancias indicadas para los puntos de verificación evaluados; no obstante, el mantenimiento y las verificaciones periódicas resultan necesarios para identificar oportunamente posibles desviaciones asociadas al envejecimiento de los componentes, las condiciones ambientales y el uso continuo del instrumento.

Adicionalmente, el informe técnico advierte que el equipo presenta afectaciones derivadas de la contaminación que ingresa a la celda de medición y a los componentes asociados. Esta condición, sumada al tiempo y a las condiciones de operación, puede generar fallas intermitentes y afectar progresivamente la vida útil del instrumento. El diagnóstico señala igualmente que algunos componentes no son reemplazables ni reparables y que las afectaciones existentes pueden dar lugar a fallas dependiendo de las condiciones ambientales y de operación. Por esta razón, el servicio técnico recomienda realizar mantenimiento preventivo, teniendo en cuenta que este permite detectar oportunamente condiciones susceptibles de generar fallas y contribuir a prolongar la vida útil del equipo.

En este sentido, el mantenimiento requerido comprende las actividades técnicas necesarias para efectuar la limpieza, revisión, ajuste, mantenimiento preventivo, calibración y/o verificación y puesta a punto del equipo, así como el reemplazo de la lámpara halógena de tungsteno, la pantalla y demás componentes o accesorios que técnicamente resulten necesarios, de conformidad con el diagnóstico efectuado y las condiciones encontradas durante la intervención. Lo anterior permitirá recuperar las condiciones de funcionamiento del espectrofotómetro, disminuir el riesgo de interrupciones durante su utilización y contribuir a conservar su vida útil y confiabilidad operativa.

La realización de estas actividades debe estar a cargo de personal técnico calificado, con experiencia e idoneidad en mantenimiento de equipos de medición, metrología y electrónica, que cuente con las herramientas, equipos y conocimientos técnicos necesarios para ejecutar adecuadamente las labores requeridas. Lo anterior resulta fundamental debido a que la intervención

comprende actividades especializadas sobre componentes ópticos, electrónicos y de medición, así como procesos de verificación y calibración que requieren conocimientos técnicos específicos.

La intervención resulta necesaria teniendo en cuenta que el espectrofotómetro es un equipo utilizado en el Laboratorio de Control de Calidad de EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P., por lo que su adecuada operación contribuye al desarrollo oportuno de las actividades de análisis y control que se realizan en dicho laboratorio. La permanencia de las condiciones identificadas y la ausencia de las actividades de mantenimiento requeridas podrían incrementar el riesgo de fallas durante la operación, generar interrupciones en la disponibilidad del equipo y afectar la oportunidad y confiabilidad de las mediciones realizadas.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta el diagnóstico efectuado por el servicio técnico especializado, el tiempo transcurrido desde el último mantenimiento preventivo y las condiciones físicas y funcionales identificadas, se hace necesario adelantar la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo del espectrofotómetro Iris HI 801, marca Hanna Instruments, incluyendo el suministro e instalación de la lámpara halógena, cambio de pantalla y demás servicios, repuestos, accesorios, ajustes, limpieza, calibración y verificación que resulten técnicamente necesarios para su adecuada operación.

Para efectos del cumplimiento de la presente orden de servicio, objeto del presente estudio previo, el CONTRATISTA se obliga para con LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PAMPLONA EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P. a cumplir, además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad y las siguientes:

- Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato cumpliendo oportuna y eficientemente las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS establecidas en los estudios previos y con todo lo señalado en la oferta, la cual hace parte integral del contrato a suscribir.
- El contratista se compromete para con la empresa de servicios públicos de pamplona a dar un servicio de excelente calidad.
- Encontrarse afiliado al Sistema de Seguridad Social Integral y al día en sus aportes al momento de presentar la oferta y efectuar los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral de conformidad con la normatividad legal vigente, durante la vigencia del contrato.
- Comunicar a la empresa cualquier hecho que altere o demore el cumplimiento del objeto contractual
- El servicio debe hacerse en el sitio donde se encuentren los equipos
- Hacer entrega de un protocolo de verificación por equipo con la información recaudada en las pruebas al igual que un sticker autoadhesivo que contenga información de la fecha de verificación y la persona que

realizo las pruebas, adicional a ello un informe técnico que lleva la información resumida del trabajo realizado.

- El contratista deberá disponer de personal calificado, idóneo y con experiencia necesaria para el desarrollo del objeto del contrato de manera eficiente.
- Las demás que surjan y sean inherentes al objeto del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

Los equipos a los cuales se les deberá realizar mantenimiento son los siguientes:

Nº	Código	Descripción	Garantía	Unid.	Cantidad	Precio	Total
1	70001.01	Reparaciones Equipos Hanna	2 meses	C/U	1	$1.412.392	$1.412.392
2	HI 7408014	Reemplazo de lampara halogena de tungsteno *Stock disponible inmediatamente, salvo previa venta*	3 meses	C/U	1	$759.883	$759.883
3	MANTIRIS.01	Mant. Preventivo Espectrofotómetro IRIS	2 meses	C/U	1	$456.892	$456.892
4	201.04	Despacho de equipos Diagnóstico Técnico	No aplica	C/U	1	$29.000	$29.000

OBSERVACIONES
41720
CONDICIONES COMERCIALES
Forma de Pago Contado

Neto	$2.658.167
IVA (19%)	$505.052
Total	$3.163.219

Las especificaciones técnicas deben cumplir con la codificación de contratación.

DETALLE	CODIGO UNSPSC
REPARACIÓN O CALIBRACIÓN DE PRUEBAS DE EQUIPO	81141504

DOCUMENTOS REQUERIDOS:

1. Cedula del propietario o Certificado de existencia y representación legal no mayor a 60 días (si es persona jurídica): deberá acreditar que tiene como actividad económica la siguiente: **4659-** Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo N.C.P
2. Registro único tributario. deberá acreditar que tiene como actividad económica la siguiente: **4659-** Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo N.C.P
3. Certificación bancaria año 2026.
4. Copia de Un (01) contrato de experiencia relacionada con el objeto del contrato.
5. Antecedentes judiciales, fiscales y disciplinarios, REDAM y delitos sexuales del representante legal o persona jurídica
6. Propuesta económica.
7. presentar, la declaración donde acredite el paPgo correspondiente a

seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar. En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del Contrato personal a cargo y, por ende, no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

VALOR DE LA ORDEN DE SERVICIO:
TRES MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE PESOS M/CTE (3.163.219) IVA INCLUIDO/IMPUESTOS A LOS QUE HAYA LUGAR.

IMPUTACION PRESUPUESTAL:
Los pagos a que se obliga **LA EMPRESA** por la presente Orden quedan subordinados a las respectivas apropiaciones presupuestales con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal **N° 3GF2-503.08-00 00823 expedido** el día ocho (08) de septiembre **de** 2026, por el valor de **TRES MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE (3.200.000)** que hace parte integral de la presente orden.

FORMA DE PAGO:

Se entiende que los bienes/servicios serán entregados y realizados de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas contenidas en el presente estudio previo. La **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PAMPLONA EMPOPAMPLONA S.A E.S. P** se compromete a cancelar el valor del contrato resultante contra entrega, es decir, una vez sean recibidos a satisfacción los bienes/servicios adquiridos al contratante, previa presentación de los siguientes documentos:

- Lista de chequeo
- Factura correspondiente.
- Acta de entrega firmada por el Supervisor.
- Acta parcial y de actividades con sus respectivos soportes.
- Acreditación mediante fotocopia de los recibos de pago que por concepto de Seguridad Social y Parafiscales.
- Certificado bancario 2026.
- Rut actualizado.
- El pago de los impuestos a que hubiere lugar.

NOTA: El contratista deberá pasar las cuentas de cobro en el intervalo de 05 días posteriores al mes o días ejecutados según corresponda, las cuentas de cobro deberán presentarse de manera mensual, no serán acumulables y se deberá presentar una cuenta cobro por cada mes o días ejecutados.

CARGAS TRIBUTARIAS

El contratista asumirá los impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y demás

cargas fiscales que legalmente se causen por la celebración, ejecución y pago del contrato. EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P. practicará las retenciones a que haya lugar de acuerdo con el hecho generador, la base gravable, la tarifa, las exclusiones y la calidad tributaria acreditada por el contratista.

En el orden municipal se verificará la procedencia de la Estampilla Pro Cultura, la Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor, la Tasa Pro Deporte y Recreación, y la Estampilla para la Justicia Familiar, en los términos del Acuerdo Municipal 016 de 2024. La aplicación de cada concepto estará sujeta a las exclusiones y reglas particulares del Acuerdo Municipal 028 de 2021 y de las normas que lo modifiquen o adicionen, en especial las previstas para contratos de prestación de servicios celebrados con personas naturales.

En el orden departamental, de conformidad con la Ordenanza 0018 del 20 de octubre de 2025, se liquidarán y recaudarán: i) la Estampilla Pro-Empresa Social del Estado Hospital Erasmo Meoz de Cúcuta, sobre el valor total del contrato, convenio, acto u operación, excluido el IVA, con las excepciones previstas en el artículo 318; y ii) la Estampilla ProDesarrollo Académico, Científico y Técnico de la Universidad Pública de Norte de Santander, sobre el valor total del contrato, convenio u orden de prestación de servicios, excluido el IVA.

Las demás estampillas y tasas departamentales solo se aplicarán cuando se configure su hecho generador específico, en particular, la Tasa Pro-Deporte y Recreación departamental se verificará cuando el contrato se financie con recursos transferidos por la Administración Central Departamental mediante convenio interadministrativo y se contrate con terceros.

También se practicarán las retenciones nacionales y territoriales que correspondan, incluidas las retenciones en la fuente a título de renta, IVA e industria y comercio, según el concepto facturado, la responsabilidad tributaria, el RUT vigente, la territorialidad de la actividad y las normas aplicables al momento del pago o abono en cuenta, la inclusión de una carga en este acápite no reemplaza la verificación tributaria de cada factura o cuenta de cobro.

Para el presente proceso, el mantenimiento preventivo y calibración de equipos de laboratorio no configura la contribución especial de obra pública, sin perjuicio de una nueva revisión si se modifica el objeto, el alcance o la modalidad contractual.

DURACIÓN:

El plazo de ejecución de la presente orden, **UN (01) MES**

SUPERVISIÓN:

La supervisión de la presente orden será ejercida por la jefe de Plantas y

tratamiento, quien expedirá la correspondiente Acta de inicio y dará supervisión y cumplimiento del objeto contratado.

GARANTÍAS:

La empresa estableció en su manual de contratación que, serán exigible la expedición de garantías, para todo tipo de contrato DE MENOR Y MAYOR CUANTÍA y dependiendo de los riesgos que deban cubrirse y previa evaluación del tipo y naturaleza del contrato.

conforme al ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO del manual de contratación de la empresa, se establecieron las cuantías de Los procesos de contratación, teniendo como clasificación la siguiente:

1. MÍNIMA CUANTÍA. Se consideran de mínima cuantía aquello cuyo valor no exceda los doscientos cincuenta salarios mínimos (250) salarios mínimos legales mensuales vigentes. En esta cuantía la contratación se hace directa sin requerir varias propuestas.

2. MENOR CUANTIA. Se consideran de menor cuantía aquellos cuyo valor sea superior a los doscientos (250) salarios mínimos legales mensuales vigentes hasta mil quinientos (1500) salarios mínimos legales mensuales vigentes. En esta cuantía la contratación se realiza a través de convocatoria privada a mínimo tres (3) oferentes.

3. MAYOR CUANTÍA. Se consideran de mayor cuantía aquellos cuyo valor sea superior a mil quinientos (1500) salarios mínimos legales mensuales vigentes, previa autorización de la Junta Directiva. En esta cuantía la contratación se realiza haciendo una convocatoria pública.

Así las cosas, teniendo en cuenta la envergadura de la presente contratación, se requerirán garantías contractuales que aseguren el cumplimiento de la ejecución.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Garantías	Valor	tiempo
Cumplimiento	10%	Plazo del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad del servicio	10%	Plazo del contrato y cuatro (4) meses más

La aprobación de las garantías por parte de la **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PAMPLONA – EMPOPAMPLONA SA ESP** será requisito previo para el inicio de la ejecución de la presente orden de servicio, razón por la cual, no podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas, las garantías deberán aportarse para su aprobación acompañadas de los respectivos anexos y soportes de la misma.

REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO:

La presente Orden de Servicio se considera perfeccionada con la suscripción del mismo por las partes. Para su ejecución se requiere: **1.** La existencia de la disponibilidad presupuestal correspondiente. **2.** La existencia del registro presupuestal el cual se expedirá en el momento que alleguen las pólizas requeridas, **3.** Pólizas y su aprobación **4.** La suscripción del acta de inicio.

Para constancia se firma, en la ciudad de Pamplona a los cinco (05) días del mes de octubre del dos mil veintiséis (2026).

JUAN SEBASTIAN SUAREZ J.
EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P
GERENTE
CONTRATANTE

HANNA INSTRUMENTS S.A.S
NIT: 900.352.772 -2
RL: **CARLOS JAVIER HENRIQUEZ ZEPEDA**
C.E. 576994
CONTRATISTA

	nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Revisó:	JAIR MAQUIR TEODORO CONTRERAS PAEZ	ASESOR JURIDICO	
Revisó:	LIZETH AMPARO LOPEZ ARENIZ	JEFE DE PLANTAS Y TRATAMIENTO	
Elaboró:	LAURA VIVIANA PRADA FLOREZ	ASISTENTE JURIDICO	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Remitente.			