

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 1 DE 12
	ESTUDIOS PREVIOS	

Fecha:	26/02/2026
--------	------------

ASPECTOS TÉCNICOS

Área Solicitante:	Laboratorio de Aguas de la Universidad de Córdoba
Responsable del área solicitante:	Edineldo Lans Ceballos
Correo Electrónico Institucional:	labaguas@correo.unicordoba.edu.co

1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO

El Plan de Desarrollo de la Universidad de Córdoba, *Calidad, Innovación e Inclusión para la Transformación del Territorio*, en su perspectiva, *Viabilidad y Liderazgo*, establece en sus acciones estratégicas la siguiente: *Implementar programas de bienestar laboral y psicosocial que faciliten una vida equilibrada en el ámbito económico, físico y sicológico*; dentro de la cual se encuentran inmersos los objetos de los contratos de prestación de servicios de salud.

2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 JUSTIFICACIÓN:

El Laboratorio de Aguas La Universidad de Córdoba para la prestación de los servicios de análisis debe cumplir con los lineamientos de la Norma NTC-ISO/IEC 17025, dentro de los cuales se debe contar con un programa de mantenimiento y calibración, que permita mantener la confianza en el estado de los equipos usados en los ensayos.

El objeto a contratar se encuentra incluido en el Plan Anual de Compras de la Universidad.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Con la ejecución del objeto contractual que aquí se plantea, se espera que al interior del Laboratorio de Aguas se adelanten las actividades de mantenimiento y calibración de equipos cumpliendo con los objetivos misionales de extensión proyectadas para el cumplimiento de la Misión Institucional, siguiendo los lineamientos de la Norma NTC-ISO/IEC 17025.

3. DESCRIPCION DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

Contratar servicio de mantenimiento y calibración a equipos usados para la prestación de los servicios de análisis de aguas por parte de una empresa acreditada en 17025 y así, establecer la trazabilidad metrológica de los resultados emitidos y cumplir los lineamientos de la NTC ISO/IEC 17025.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

1. El proponente deberá garantizar durante al menos (6) meses posteriores, los servicios de mantenimiento realizados incluyendo mano de obra y repuestos.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 2 DE 12
	ESTUDIOS PREVIOS	

2. El proponente deberá contar con base y/o sucursal en la zona para garantizar la respuesta oportuna no mayor a 24 horas luego de la solicitud de garantía del servicio.

3. El proponente deberá presentar al laboratorio el informe de mantenimiento realizado a cada equipo.

4. La calibración debe ser realizada por un laboratorio acreditado ante ONAC en 17025:2017 que cumpla con los rangos establecidos por el laboratorio. El proponente deberá presentar al laboratorio el informe de calibración realizado a cada equipo.

Mantenimiento:

TIPO DE EQUIPO	MANTENIMIENTO RUTINARIO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESPECIALIZADO	CANT.
Balanzas: Balanza analítica Marca RADWAG, modelo AS 220.R2 Balanza Marca Radwag, modelo WTC 2000	Limpieza del platillo de pesaje, para que este se encuentre libre de polvo o suciedad con una panola o pincel suave.	Limpieza integral: Limpieza del platillo de pesaje para que este se encuentre libre de polvo o suciedad. Limpieza de la celda de carga.	2
	Limpieza externa e interna de la cámara de pesaje. Verificar que los vidrios estén libres de polvo.	Limpieza externa e interna de la cámara de pesaje. Verificación de los mecanismos de ajuste de la puerta frontal de la cámara de pesaje.	
	Verificación de nivelación de la balanza	Revisión y limpieza sistema electrónico. (Revisión de la tarjeta electrónica, voltajes de alimentación, cables, terminales, conectores).	
	Limpieza del quemador	Verificación del funcionamiento del equipo con masas trazables al sistema internacional de unidades.	
Espectrofotómetro UV -VIS marca Thermo Scientific, modelo GENESYS 50	Limpieza externa del espectrofotómetro, incluyendo los controles, pantallas, tapas	Inspeccionar las condiciones ambientales en las que se encuentra el equipo. Los aspectos que se evalúan son: presencia de polvo, seguridad de instalación y temperatura.	1
	limpieza del compartimiento de cubetas	Inspección y limpieza del sistema eléctrico. (tarjeta electrónica, conectores, fusibles, cable de alimentación eléctrica). Revisión el sistema óptico, de la lampara halógena, espejo separador, rueda de filtros, lentes y realizar limpieza a los filtros al sistema óptico y al compartimiento de cubetas	

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 3 DE 12
	ESTUDIOS PREVIOS	

		Comprobar el Hardware por medio del software	
pH metro modelo 691 y conductímetro 712, marca METROHM Multiparámetro pH/CE HQ4200, marca HACH pH metro marca APERA, modelo PH 850	Limpieza externa del equipo	Limpieza integral (Componentes eléctricos, panel de control), verificación de estado de la consola, limpieza de componentes electrónicos, revisión de la sonda, pin de entrada y pin de salida	3
Incubadora DBO	Limpieza externa e interna del equipo	Limpieza externa y interna	1
	Verificación del encendido y de la temperatura interna	Realizar prueba de funcionamiento inspeccionando interruptor principal, teclas, display, software y el control de temperatura si se estabiliza	
		Se realiza el desensamble del equipo revisando el sistema eléctrico, sensor de temperatura, resistencia de calentamiento, sistema de refrigeración	
		Realizar limpieza y ajuste a conectores eléctricos y a los conectores de la tarjeta electrónica, evaporador, condensadora y celdas peltier	
Termoreactor	Limpieza interna y externa dentro de los pozos del bloque térmico	Limpieza externa y interna dentro de los pozos del bloque térmico	1
		Revisión y verificación del conector de voltaje, del software, teclas, y de la parte de calefacción	
		Se realiza el desensamble del equipo revisando el sistema de potencia, tarjetas electrónicas, aislamiento térmico, sensor de temperatura, plancha de calentamiento.	

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 4 DE 12
	ESTUDIOS PREVIOS	

	Verificar que los dos bloques térmicos alcancen la temperatura programada de trabajo.	Se realiza prueba de verificación	
Estufa, marca Binder, modelo WTC	Limpieza externa, limpieza de las parrillas	Revisión de los componentes electrónicos	1
		Revisión de las resistencias calefactoras	
		Revisión del ventilador de enfriamiento	
		Revisión y ajustes de empaque y bisagras de la puerta	
Buretas digitales: Buretas digital Durezas Buretas digital Cloruros Buretas digital Alcalinidad Marca BRAND	Limpieza externa, cambio de pilas	Limpieza integral, revisión del sistema electrónico y del sistema mecánico (pulsadores, selector de volumen, contador, válvula de purga, pantalla, cuerpo, unidad de dosificación, cánula de dosificación, acople de recipiente)	3
Transferpipetas, Marca BRAND	Limpieza externa	Limpieza integral, desarme del equipo, limpieza del pistón, inspección del botón de dispensación, selector del volumen, contador, protector de identificación, embolo, cono, vástago, eyector, desinfección de todas las partes mecánica	3
Termocuplas, marca UNI-T, modelo UT325	Limpieza externa	Limpieza y verificación externa e interna del equipo, revisión de cobertor sensor de temperatura, cableado y conectores, tarjeta electrónica, pulsadores y membrana.	2

Calibración:

TIPO DE EQUIPO	PARAMETROS	PATRON O MATERIALES DE REFERENCIA	CANT.
Balanzas:	Prueba de Repetibilidad	Pesas certificadas	2
	Prueba de Excentricidad	Puntos de calibración modelo	

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 5 DE 12
	ESTUDIOS PREVIOS	

Balanza analítica Marca RADWAG, modelo AS 220.R2	Prueba de errores de indicación	AS 220.R2 0.01g; 100g; 200g	
Balanza Marca Radwag, modelo WTC 2000		Puntos de calibración modelo WTC 2000: 200g; 1000g; 2000g	
Espectrofotómetro UV -VIS marca Thermo Scientific, modelo GENESYS 50	Longitud de onda	Patrón de longitudes de onda entre 100nm y 1100nm	1
	Linealidad absorbancia		
	Repetibilidad		
Electrodos: Electrodos de pH y conductímetro marca METROHM Electrodos Multiparámetro pH/CE, marca HACH, modelo HQ4200 Electrodo de pH metro marca APERA, modelo PH 850	pH vs T°C/Temperatura T°C Conductividad vs T°C	Soluciones tampón trazables a NIST, PTB u otros Puntos de calibración: pH 4, 7, 10, 13/ T°C 30; 25; 20 CE (uS/cm) 50, 147, 1413, 10000	5
	Tiempo de respuesta del electrodo (Depende del uso propuesto) Constante de celda.		
	Inspección visual del electrodo (Altura de la dilución de relleno sobre la membrana) Coeficientes de Corrección		
Incubadora DBO	Estabilidad	Comparación directa contra patrones calibrados Puntos de calibración: 20°C+/-1	1
	Inhomogeneidad		
Termoreactor	Estabilidad	Comparación directa contra patrones calibrados Puntos de calibración: 150°C+/-2 1 punto de calibración por cada bloque (2 bloques)	1
	Inhomogeneidad		
	Efecto de carga		
Estufa, marca Binder, modelo WTC	Estabilidad	Comparación directa contra patrones calibrados Puntos de calibración: 104°C+/-1; 180°C+/-2	1
	Inhomogeneidad		
	Efecto de carga		

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 6 DE 12
	ESTUDIOS PREVIOS	

Termohigrómetros digitales, marca Brixco	Valor nominal (teórico indicado)	Comparación directa contra patrones calibrados Puntos de calibración:	8
	Valor patrón	Área de análisis fisicoquímicos 2/incubadora DBO ₅ 01383 25°C; 20°C; +/-2°C (sensor interno) 20°C +/-1 (sensor externo) 45%H; 60%H; 75%H (+/-5)	
	Valor real	Fisicoquímico 1/nevera 2/nevera 3 01378 25°C; 20°C; +/-2°C (sensor interno) 4°C +/-2 (sensor externo) 45%H; 60%H; 75%H (+/-5)	
	Corrección de lectura	Área de Reactivos 01375 25°C; 20°C; 15°C +/-2°C (sensor interno) 45%H; 60%H; 75%H (+/-5) Área de Balanzas 01384 25°C; 20°C; +/-2°C (sensor interno) 20°C +/-1°C (sensor externo) 25°C +/-2°C (sensor externo) 45%H; 60 %H; 75%H (+/-5) Área de Abs Atómica 01380 25°C; 20°C; +/-2°C (sensor interno) 45%H; 60%H; 75%H (+/-5) Cuarto frio/ nevera 1 01379 4°C +/-2°C (sensor externo) Área de generación de calor 01381 25°C; 20°C; +/-2°C (sensor	

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 7 DE 12
	ESTUDIOS PREVIOS	

		interno) 45%H; 60%H; 75%H (+/-5) Muestreo 01382 35°C; 25°C; 20°C; +/-2°C (sensor interno) 4°C +/-2°C (sensor externo) 45%H; 60%H; 75%H (+/-5)	
Buretas digitales: Buretas digital Durezas Buretas digital Cloruros Buretas digital Alcalinidad Marca BRAND	Volumen medido	Comparación directa contra patrones calibrados Puntos de calibración: 50mL; 25mL; 5mL	3
	Volumen seleccionado		
	Errores encontrados		
	Errores máximos permitidos		
Transferpipetas, Marca BRAND	Volumen medido	Comparación directa contra patrones calibrados Puntos de calibración: (5mL): 5mL; 2,5mL; 0,5mL (100uL): 100uL; 50uL; 10uL (1000uL): 1000uL; 50uL; 100uL	3
	Volumen seleccionado		
	Errores encontrados		
	Errores máximos permitidos		
Pesas	Masa convencional	Comparación directa contra patrones calibrados Puntos de calibración: 10g; 100g	2
	Corrección de masa convencional		
	Errores máximos permitidos		
Equipos de refrigeración: Cuarto frio	Estabilidad	Caracterización como medios isotérmicos en temperatura, exactitud, homogeneidad y estabilidad)	1
	Inhomogeneidad		
Termocuplas, marca UNI-T, modelo UT325	Indicación promedio	Comparación directa contra patrones de temperatura calibrados	2
	Patrón corregido		

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 8 DE 12
	ESTUDIOS PREVIOS	

	Corrección de lectura	Puntos de calibración: 104°C +/-1 180°C +/-2 150°C +/-2 Los equipos constan de 2 puertos cada uno, Contamos con 1 sonda para cada equipo sin intercambiar. se calibrarán por cada equipo los 2 puertos con su sonda respectiva, en las temperaturas requeridas (104°C +/-1; 180°C +/-2; 150°C +/-2). Favor especificar en el certificado que puerto se le asigna al sensor, ejemplo: Puerto T1 se calibra con sonda T1, Puerto T2 se calibra con sonda T1.	
--	-----------------------	---	--

3.2 CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En cumplimiento de la normatividad vigente y de las políticas institucionales, la Universidad de Córdoba ha definido criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y de Gestión Ambiental para la ejecución contractual.

Para tal efecto, se tendrá en cuenta lo establecido en el documento OGCA-002 *Criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y Gestión Ambiental para la Elaboración de Minutas de Contratos*, en el cual se relacionan los criterios aplicables según la naturaleza del contrato.

A continuación, se relacionan los criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y de Gestión Ambiental que deberán verificarse para la ejecución contractual.

Seguridad y Salud en el Trabajo		Ambientales	
Debe estar afiliado y al día en salud, pensión y riesgos laborales (ARL).	X	Debe preferir equipos, luminarias o insumos con eficiencia energética certificada (ej. etiquetado tipo A, tecnología LED).	
Debe presentar los soportes mensuales de pago de seguridad social (planilla PILA) como condición para el pago.	X	Debe usar materiales reciclados, reciclables o biodegradables, según corresponda al objeto contractual.	
Debe contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) implementado.	X	Debe garantizar que los empaques sean sostenibles (mínimos, reciclables, compostables o retornables).	

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 9 DE 12
	ESTUDIOS PREVIOS	

Debe cumplir los estándares mínimos de SST establecidos en la Resolución 0312 de 2019.	X	Debe usar papelería institucional sostenible, como papel reciclado o con certificaciones ambientales (FSC/PEFC).	
Debe participar en la inducción institucional en SST de la Universidad y aplicar medidas de autocuidado.		Debe utilizar insumos de aseo ecológicos y biodegradables, que sean libres de químicos nocivos y con envases retornables cuando sea posible.	
Debe usar los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados según el tipo de actividad contratada.	X	Debe aplicar prácticas de reducción en el consumo de papel, agua y energía durante la ejecución del contrato.	
Debe reportar de inmediato cualquier condición insegura, incidente o accidente que se presente durante la ejecución del contrato.	X	Debe disponer de manera adecuada los residuos generados durante la actividad contratada.	X
Debe entregar Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas y etiquetado conforme al SGA cuando el objeto contractual implique productos o sustancias químicas.		Debe cumplir con la normativa ambiental específica del sector, como el Decreto 351 de 2014 (residuos en salud) o Decreto 1076 de 2015.	X
Debe garantizar el transporte seguro de mercancías peligrosas, conforme al Decreto 1079 de 2015.		Debe priorizar proveedores ambientalmente responsables, con certificaciones o políticas de sostenibilidad.	
Debe contar con certificación y/o capacitación vigente en manejo seguro de plaguicidas.		Debe considerar el ciclo de vida del producto o servicio, fomentando adquisiciones con menor huella ambiental e impactos controlados en producción, uso y disposición final.	
Debe presentar examen médico ocupacional de ingreso y contar con los certificados médicos requeridos.		Debe contar con licencia, permiso o autorización ambiental vigente.	
Debe contar con certificaciones, permisos y autorizaciones vigentes para la ejecución de trabajos de alto riesgo, tales como trabajo en alturas, espacios confinados, uso de andamios, trabajos en caliente, riesgo eléctrico, fumigación, soldadura, operación de maquinaria pesada o cualquier otra actividad de riesgo especial que se requiera durante la ejecución contractual.		Debe presentar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para su implementación, cuando la actividad contractual lo requiera, garantizando medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos generados, asimismo con el manejo adecuado de vertimientos y emisiones generadas durante la ejecución del contrato.	

3.3 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El Plazo de ejecución del contrato será 3 meses

3.4 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será el Laboratorio de Aguas de la Universidad de Córdoba, ubicado en la sede central Montería.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 10 DE 12

4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la presente contratación es de \$43.808.898 (CUARENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE).

A efectos de estimar el presupuesto oficial del presente proceso el área solicitante adelantó una cotización por el valor de: CUARENTA Y DOS MILLONES NOVENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE (\$42.097.440), incluido todos los costos en que incurra el contratista para ejecutar el contrato, según corresponda.

Ítem	Descripción del bien o servicio	Cotización 1	Cotización 2	Cotización 3
1.	Contratar servicio de mantenimiento y calibración a equipos usados para la prestación de los servicios de análisis de aguas por parte de una empresa acreditada en 17025 y así, establecer la trazabilidad metrológica de los resultados emitidos y cumplir los lineamientos de la NTC ISO/IEC 17025.	\$42.097.440	\$43.808.898	\$46.504.129

5. FUENTE DE LOS RECURSOS

Recursos propios

6. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

El artículo 94 del Acuerdo No.111 de 7 de junio de 2017, desarrolla el principio de selección objetiva, señalando los criterios bajo los cuales se debe dar la escogencia del contratista. Es objetiva la selección en la cual se escogerá el ofrecimiento más favorable para el cumplimiento de los fines que persigue la Universidad. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan la Entidad en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. La capacidad jurídica, capacidad financiera y las condiciones de experiencia de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.
2. La oferta más favorable será aquella que teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación matemática y detallada de los mismos, contenidos en los Pliegos de condiciones o solicitudes de oferta, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos y siempre que la misma resulte coherente con la consulta de precios y condiciones del mercado.

6.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

El proponente deberá acreditar su experiencia, mediante la presentación de máximo tres (3) contratos que hayan sido celebrados y terminados por el oferente como contratista, dentro de los seis (6) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, cuyo objeto se relacione con el de la presente invitación, y cuyo sumatorio total en valores sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 11 DE 12
	ESTUDIOS PREVIOS	

El proponente deberá presentar hojas de vida del personal técnico que demuestren formación o experiencia mayor a 3 años en mantenimiento de equipos de laboratorio y/o electrónico.

La calibración deberá ser realizada por un laboratorio acreditado ante ONAC en 17025:2017 que cumpla con los rangos establecidos por el laboratorio, dicha información debe ser sustentada a través de los certificados de calibración en cada magnitud solicitada.

6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

Una vez realizada la verificación jurídica y técnica y determinando que se reúnen los requisitos mínimos exigidos, el comité evaluador calificará las propuestas de acuerdo a la oferta más económica.

Factor económico (oferta más económica) Para la evaluación de la oferta económica se efectuará el siguiente procedimiento: La universidad efectuara la revisión y corrección aritmética de las ofertas económica suministradas por los proponentes, durante la cual, de ser necesario, se efectuarán los respectivos ajustes. Serán rechazadas las ofertas que presenten una diferencia aritmética mayor o igual al 1% (por exceso o por defecto) entre el valor total de la oferta presentada y el valor total de la oferta corregida y aquellas que excedan el presupuesto oficial.

CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el valor ofertado en la propuesta, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.

7. ESTIMACION DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con el Título XI - de los Riesgos en la Contratación art. 102 al 110 del Acuerdo No. 111 del 7 de junio de 2017, en concordancia con lo establecido en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01" de Colombia Compra Eficiente, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en la presente contratación se detalla a continuación:

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 12 DE 12

TIPIFICACION	ESTIMACION	ASIGNACION	MITIGACION
Incumplimiento de obligaciones contractuales	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor
Incumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social o alteración de los soportes de pago del mismo	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor – Oficina de Contratación – Garantía de Cumplimiento
Información errónea o desactualizada, aportada por la entidad para la ejecución del contrato	100%	ENTIDAD	Control de supervisor
Incumplimiento en el pago del valor del contrato	100%	ENTIDAD	Expedición del certificado de disponibilidad presupuestal y del Registro presupuestal de compromiso.
Cambio en las normas tributarias	100%	CONTRATISTA	No hay mitigación

8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA

8.1 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo de la Gestora de Calidad del Laboratorio de Aguas de la Universidad. En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado, con copia a la División de Contratación.

8.2 INTERVENTORÍA.

“No Aplica”.

9. ANEXOS

Solicitud de CDP

10. APROBACIONES

Cargo	Nombre	Firma
COORDINADOR DEL LABORATORIO	EDINELDO LANS CEBALLOS	<u>ORIGINAL FIRMADO</u>