

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1		Calibración de Maquina Universal: Los puntos para calibrar son: Tensión de 10 N a 2,5 kN Compresión 10 N a 2,5 kN Velocidad 300 mm/min Velocidad de 10 min/min Velocidad de 100 mm/min Velocidad de 50 mm/min Se debe hacer entrega de Certificado de calibración, rótulo adhesivo. Se debe anexar certificado de capacitación por fábrica para la intervención técnica del equipo puesto que el equipo se encuentra en garantía	1,00	UN	7.820.085,00	7.820.085,00	7.820.085,00
2		Balanza Analítica ADAM Mantenimiento - calibración ONAC . antes de 2025-06-18 puntos de calibración 0,01 - 20 -50- 100- 120 g. Incluye: - Soporte para nivelación de balanza - Limpieza general externa e interna para polvo y residuos de muestras o reactivos. - Desmontaje general, limpieza interna del sistema electrónico y mecánico. - Pruebas metrológicas para determinar el estado en que se encuentra el equipo. Ajuste de parámetros de fábrica. Estas pruebas deben incluir, pero no limitarse a: excentricidad, exactitud (linealidad), repetibilidad o desviación estándar. NOTA: Si este ajuste se hace con masas externas, el proveedor debe entregar trazabilidad de las pesas con las que llevó a cabo dicha operación. - Montaje y ajuste general. - Puesta en funcionamiento y verificación con patrones certificados, especialmente si el equipo será posteriormente sometido a calibración. NOTA: Esta verificación debe incluir puntos en el rango de pesaje que sean de uso rutinario en el Laboratorio. - Calibración en la Magnitud Masa Guía SIM, Servicio de calibración con Laboratorio acreditado por ONAC. - Reporte de mantenimiento especificando y describiendo todas las actividades realizadas. - Certificados de calibración. - Rótulos adhesivos con fecha. Se debe anexar certificación de casa matriz para la ejecución del servicio, capacitación del personal mínimo 1 año	1,00	UN	1.624.171,50	1.624.172,00	1.624.172,00
3		Espectrofotómetro Mantenimiento o calibración ONAC en sitio Antes del 2025/10/20 Mantenimiento preventivo calificación y calibración Incluye: - Compra de patrones de verificación - Limpieza integral externa e interna del equipo. - Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico del equipo, conexiones y cables. Revisión general del sistema eléctrico y electrónico para garantizar el buen funcionamiento. Revisión de contactos eléctricos. - Verificación y ajuste eléctrico de voltajes de tarjetas principales. - Limpieza de sistema óptico. - Alineación óptica de la lámpara tungsteno-halógena. Verificación de la intensidad de la lámpara. - Verificación del desempeño fotométrico. - Corrección fotométrica de longitud de onda hallando los picos característicos del filtro standard. Revisión a diferentes longitudes de onda, especialmente a valores de trabajo rutinario. Revisión del software y confirmación de su aptitud para el uso y frente a las especificaciones del fabricante. - Revisión y ajuste del 0% de transmitancia. - Evaluación de aspectos tales como ruido, energía parásita radiante. - Verificación con patrones trazables al sistema internacional de unidades en longitud de onda y transmitancia. - Servicio de calibración con Laboratorio acreditado por ONAC. - Reporte de mantenimiento del equipo, especificando y describiendo todas las actividades realizadas. - Informe de verificación del equipo. - Informe	1,00	UN	4.812.360,00	4.812.360,00	4.812.360,00

	y Certificado de calificación.- Reporte de mantenimiento, especificando y describiendo todas las actividadesrealizadas.-Informe de Calibración					
4	Phmetro HANNACalibracion ONAC Sonda de pH y OD. Antes de 2025-10-22 Estabiliazación de sonda pH, OD marca hanna. ModeloHL-2020-03. serial CO905044.SERVICIO DE CALIBRACIÓN CON LABORATORIO ACREDITADO POR ONAC.Incluye: Certificados de calibración y rótulosadhesivos con fecha	1,00	UN	2.526.489,00	2.510.603,00	2.510.603,00
5	Desecador Desecador Automático - Marca Scienceware - Modelo F43020-1010 Mantenimiento. Incluye: - Revisión y cambio del motor - Ajuste de vacío, revisión de fugas, empaques - Limpieza integral externa e interna del equipo. - Verificación de la deshumificación electrónica que reduzca la humedad y permita la circulación del aire seco de forma automática. - Revisión de componentes eléctricos y electrónicos, conexiones y cables. Revisión general del sistema eléctrico para garantizar el buen funcionamiento. - Reporte de mantenimiento, especificando y describiendo todas las actividades realizadas.	1,00	UN	1.082.781,00	1.082.781,00	1.082.781,00