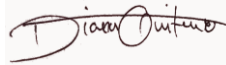
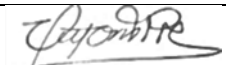




REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No- 05 DEL DÍA 16 DEL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2023

OBJETIVO(S)		1. Seleccionar los equipos del laboratorio de análisis ambientales que se incluirán en el proceso de mantenimiento por el rubro del proyecto SENNOVA 10293-SGPS-2023, teniendo en cuenta plan metrológico, estudios de mercado y rubro disponible.								
Nº.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT. SENA	AUTORIZACIÓN GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	DIANA MARCELA QUINTERO MUÑOZ	1061744028		X		CTPI SENA	dmquinterom@unicauca.edu.co	3228974180	N/A	
	ANUAR FERNEY CALDÓN QUIRÁ	10296585		X		CTPI SENA	afcaldon@sena.edu.co	3216279915	N/A	
	JUAN DAVID ROJAS ARCOS	1061788588		X		CTPI SENA	jdrojas@sena.edu.co	3224468545	N/A	
	IVÁN DAVID ESCOBAR	10301167		X		CTPI SENA	iescobarh@sena.edu.co	3246128123	N/A	
	VICTORIA EUGENIA PIZO	34321272	X			CTPI SENA	vpizo@sena.edu.co	3122489552	N/A	

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.



ACTA No.05		
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Adquisición de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos del laboratorio de análisis ambientales para asegurar la gestión del equipamiento y trazabilidad metrológica del proyecto SENNOVA 10293-SGPS-2023.		
CIUDAD Y FECHA: Popayán 16 de febrero de 2023.	HORA INICIO: 10:00 AM	HORA FIN: 12:00 PM
LUGAR Y/O ENLACE: Laboratorio de análisis ambientales	DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO Centro de teleinformática y producción industrial - Regional Cauca	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: 1. Listar los equipos del laboratorio de análisis ambientales que se incluirán en el proceso de mantenimiento por el rubro del proyecto SENNOVA 10293-SGPS-2023, teniendo en cuenta plan metrológico, estudios de mercado y rubro disponible.		
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: 1. Seleccionar los equipos del laboratorio de análisis ambientales que se incluirán en el proceso de mantenimiento por el rubro del proyecto SENNOVA 10293-SGPS-2023, teniendo en cuenta plan metrológico, estudios de mercado y rubro disponible.		
DESARROLLO DE LA REUNIÓN Se reunió el equipo de trabajo del laboratorio de análisis ambientales y se seleccionaron los equipos del laboratorio de análisis ambientales que se incluirán en el proceso de mantenimiento por el rubro del proyecto SENNOVA 10293-SGPS-2023. A continuación, se presenta la lista de equipos del laboratorio de análisis ambientales que se incluirán en el proceso de mantenimiento, teniendo en cuenta plan metrológico, estudios de mercado y rubro disponible.		



MATERIALES CONSUMIBLES Y/O SERVICIOS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA
Mantenimiento preventivo del equipo balanza analítica PRECISA XB220	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo balanza analítica PRECISA XB220 Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar ajuste de ser necesario -Realizar la verificación metrológica según especificaciones del fabricante Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.
Mantenimiento correctivo del equipo balanza semi-analítica RADWAG PS1000.R1	Realizar mantenimiento correctivo a todo costo del equipo balanza semi-analítica RADWAG PS1000.R1 Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar ajuste de ser necesario -Realizar la verificación metrológica según especificaciones del fabricante Mantenimiento correctivo: -Eliminar falla/error de alarma e imposibilidad de navegar y usar los botones. Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.



Mantenimiento preventivo del equipo baño maría MEMMERT WNB14	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo baño maría MEMMERT WNB14 Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar ajuste de ser necesario -Realizar la verificación metrológica según especificaciones del fabricante Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.
Mantenimiento preventivo del equipo bomba de vacío WELCH 2534B-01A	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo bomba de vacío WELCH 2534B-01A Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Ajustar y lubricar piezas y componentes Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses



Mantenimiento correctivo y preventivo del equipo centrifuga VWR CLINICAL 50	Realizar mantenimiento correctivo y preventivo a todo costo del equipo centrifuga VWR CLINICAL 50 Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar la verificación de funcionamiento del equipo, bajo parámetros del fabricante. Mantenimiento correctivo: - cambio de perilla de ajuste de RPM, la cual presenta desajuste y desgaste. Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento impreso, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.
mantenimiento preventivo del equipo destilador BOECO BOE8704101	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo destilador BOECO BOE8704101 Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo incluido mangueras y condensador. -Realizar verificación de funcionamiento. Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento impreso, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.



Mantenimiento correctivo y preventivo del equipo desionizador de agua THERMO Smart2Pure3	Realizar mantenimiento correctivo y preventivo a todo costo del equipo desionizador de agua THERMO Smart2Pure3 Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo. -Realizar la verificación metrológica según especificaciones del fabricante -Cambio de los 3 filtros del sistema de prefiltrado (D502113 – D502113 – D502114) Mantenimiento correctivo: - Cambio de bomba de diafragma Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento impreso, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.
Mantenimiento (correctivo y preventivo) y calificación OQ del equipo Espectrofotómetro de absorción atómica SHIMADZU AA-7000 con generador de hidruros.	Realizar mantenimiento a todo costo (correctivo y preventivo) y calificación OQ del equipo Espectrofotómetro de absorción atómica SHIMADZU AA-7000 con generador de hidruros. Mantenimiento preventivo: -Efectuar limpieza total del equipo -Cambio y sustitución de: *Punta para automuestreador de AA 046-Paleta, mezcla para cámara de pulverización, AA- (1) cat. 206-50486-00 *Paleta, mezcla para cámara de pulverización, AA-7000 *TIP PIPETeador 513Y, para uso con ASC-6100 /7000 (2) cat. 046-00308-02 *JUEGO DE ANILLOS AA-7000 (ESTÁNDAR) Junta tórica para cámara de pulverización para AA-7000, goma fluorada (1) cat. 206-77620-91 *BOQUILLA, LLAMA CONTINUA, ASC-6100 (1) cat. 206-50290-91 *TUBERÍA PARA REACTIVO DE BOMBEO 0.89MM I.D *TUBERÍA, PARA BOMBEO MUESTRA 1.65MM I.D *SAMPLING TUBE ASSY



		*TUBERÍA CAPILAR DE POLIETILENO Mantenimiento correctivo: -Cambio de los reguladores de gas Acetileno y Argon. -Cambio de filtro de humedad de salida del compresor -Sustitución e instalacion de reguladores internos de acetileno, Argon y Oxido nitroso Calificación operacional: Realizar calificación OQ según criterios del fabricante. Incluir OQ AA Main Instrument Protocolo Entrega Digital. Dejando el equipo óptimo y en correcto funcionamiento Incluir tornillería, tuercas y acoples que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, entregar el equipo adhesivo en el equipo, quien presenta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.	
	Mantenimiento correctivo y preventivo del equipo espectrofotómetro IR SHIMADZU IR TRACER-100	Realizar mantenimiento correctivo y preventivo a todo costo del equipo espectrofotómetro IR SHIMADZU IR TRACER-100 Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo - Sustitución de silica gel (desecante) -Realizar Verificación según criterios del fabricante Mantenimiento correctivo: -Ajuste de interferómetro y demás, producto de movimientos buscos producidos en el equipo. Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses	



	Mantenimiento preventivo del equipo Espectrofotómetro UV-VIS LOVIBOND XD 7500	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo Espectrofotómetro UV-VIS LOVIBOND XD 7500 Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar ajuste de ser necesario -Realizar la verificación metrológica según especificaciones del fabricante Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.	
--	--	--	--



Mantenimiento correctivo y preventivo del equipo Espectrofotómetro VIS marca HACH DR3900	Realizar mantenimiento correctivo y preventivo a todo costo del equipo Espectrofotómetro VIS marca HACH DR3900 Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar ajuste de ser necesario -Realizar la verificación metrológica según especificaciones del fabricante Mantenimiento correctivo: Servicio de mantenimiento correctivo al sistema de control de procesamiento de periféricos Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.
Mantenimiento preventivo del equipo horno digital MEMMERT UN55	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo horno digital MEMMERT UN55 Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar ajuste de ser necesario -Realizar la verificación metrológica según especificaciones del fabricante y requerimientos del laboratorio. Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.



Mantenimiento preventivo del equipo medidor multiparámetro HACH HQ30D	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo medidor multiparámetro HACH HQ30D Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar ajustes de ser necesario -Realizar la verificación metrológica según especificaciones del fabricante (pH, Cond, OD(2), Temp) -Sustitución de baterías AA Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.
Mantenimiento preventivo del equipo micropipeta Brand transferpetter-S	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo micropipeta Brand transferpetter-S Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar ajustes de ser necesario -Realizar la verificación metrológica -Lubricación del sistema mecánico y embolo del equipo Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.



Mantenimiento preventivo del equipo pHmetro HACH PH31	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo pHmetro HACH PH31 Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar ajustes de ser necesario -Realizar la verificación metrológica según especificaciones del fabricante Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.
Mantenimiento preventivo del equipo plancha de calentamiento y agitación de laboratorio	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo plancha de calentamiento y agitación de laboratorio Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar ajustes de ser necesario -Realizar la verificación metrológica según especificaciones del fabricante Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.



Mantenimiento preventivo del equipo reactor digital HACH DRB200	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo reactor digital HACH DRB200 Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar ajustes de ser necesario -Realizar la verificación metrológica según especificaciones del fabricante Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.
Mantenimiento preventivo del equipo refrigerador IMBERA VR17D BMAE FRX DIS	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo refrigerador IMBERA VR17D BMAE FRX DIS Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar ajustes de ser necesario -Ajuste y puesta en funcionamiento de luz interna -Realizar la verificación metrológica en temperatura. Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.



	Mantenimiento preventivo del equipo Titulador automático HACH TitraLab AT1000	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo Titulador automático HACH TitraLab AT1000 Mantenimiento preventivo: -Efectuar la limpieza total del equipo -Realizar ajustes de ser necesario -Realizar la verificación metrológica (volumen – pH) Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses.
	Mantenimiento preventivo del equipo turbidímetro de mesa HACH 2100N	Realizar mantenimiento preventivo a todo costo del equipo turbidímetro de mesa HACH 2100N Mantenimiento preventivo: -Efectuar limpieza total del equipo -Cambio de lampara de tungsteno -Realizar la verificación metrológica según especificaciones del fabricante. Dejando el equipo óptimo y correcto funcionamiento. Incluir tornillería, tuercas, cables, acoples y demás que sean esenciales en el proceso de mantenimiento, todos los repuestos a cambiar deben ser nuevos con su respectivo empaque sellado (sin ser utilizados). Entregar el equipo con informe de mantenimiento y certificado de verificación metrológica impresos, además de adhesivo en el equipo, quien presta el servicio debe dar garantía del servicio de mantenimiento mínimo por 4 meses
CONCLUSIONES		
Se Seleccionaron y definieron equipos del laboratorio de análisis ambientales que se incluirán en el proceso de mantenimiento por el rubro del proyecto SENNOVA 10293-sgps-2023, teniendo en cuenta plan metrológico, estudios de mercado y rubro disponible.		
COMPROMISOS		
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA



Agregar esta acta paquete documental de para adquisición reactivos, materiales y patrones	Ivan David Escobar hernandez	20/02/2023
ASISTENTES: (Incorporar registro de asistencia) Nota: Puede incluirse imagen o captura de pantalla de los asistentes, si se trata de una reunión virtual o, de los asistentes que participan a través de una plataforma virtual.		