REGIONAL SANTANDER
CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOÓLGICO
FORMATO SOLICITUD DE BIENES Y SERVICIOS

Fecha:	16/3/2023
Solicitantes:	**Hector Alcides Contreras - Julia Edith López Romero**
Correo electrónico y No. Celular:	hacontreras@sena.edu.co (3003585326) - jelopezr@sena.edu.co
Progama de Formación y No. ficha:	Análisis de Muestras Químicas - Ficha 2672889
Objeto:	Contratar el suministro de materiales de formación para los diferentes programas y áreas que adelanta el CIDTB vigencia 2023. Reactivos Químicos

JUSTIFICACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DEL BIEN

TITULADA: Los reactivos químicos de formación son solicitados para la ejecución de los proyectos formativos de las redes de conocimiento de Química Aplicada, principalmente, así como de Hidrocarburos. Ambiental, Soldadura y Hotelería y Turismo. En la red de Química Aplicada se encuentran la técnica Análisis de Muestras Químicas, ficha 2672889 y en la red de Hidrocarburos la Tecnología Operación de Planta Petroquímicas, fichas 2481737 y 2650354. Los reactivos químicos serán utilizados en las prácticas de laboratorio de análisis químico que permite a la población beneficiada adquirir las competencias para desempeñarse laboralmente como técnicos de análisis químico o de operadores de plantas petroquímicas. Las competencias por desarrollar incluyen las operaciones de alistamiento, muestreo, análisis químico y operación de plantas químicas y petroquímicas. Las prácticas propuestas conducen al aprendiz al análisis químico, lo que incluye el análisis cualitativo, cuantitativo e instrumental sobre las matrices de aguas superficiales, de consumo humano, residuales e industriales.

ARTICULACION: El programa de Articualción con la Media brinda a los jóvenes formación profesional integral con calidad, que les permita continuar su proceso formativo y aportar al desarrollo económico y social del país, asi mismo permite a los estudiantes graduarse con dos títulos: el primero que los acredita como bachilleres y el segundo como técnicos del SENA. En ese orden de ideas, los materiales de formación, tienen como objetivo el desarrollar las actividades de análisis de laboratorio quimico cualitativo y cuantitativo, que corresponden a las competencias del programa en las Intituciones Educativas Jose Prudencio Padilla y colegio Castillo ubicados en Barrancabermeja. Además de desarrollar las actividades del proyecto de formación: ANALISIS DE MUESTREO EN LOS PROCESOS DE PRODUCCION EN LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA QUIMICA DEL SECTOR INDUSTRIAL. Las ficha que se atenderan son2472320 y 2472328. Los materiales seran utilizados en las prácticas de laboratorio de química orgánica, inorgánica, análisis cualitativo, desarrollo de operaciones basicas de laboratorio para alcanzar los resultados de aprendizaje establecidos en el Programa y el Proyecto Formativo, asi como sirven de base para desarrollar los proyectos de aula que se presentran en el marco de la etapa productiva de los aprendices del programa. La población atendida se encuentra en un rango de 15 a 18 años de los grados decimo y once de dichas instituciones. Los resultados de aprendizaje adquiridos le permiten al aprendiz desarrollarse laboralmente como analistas quimicos y poder desempeñar activiades en la caracteriación de muestras, control de calidad de aguas, suelo, alimentos, petroleo, productos innovadores.

ITEM	DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CLASIF. CODIGO UNSPSC	CALIDAD MÍNIMA	PATRONES DESEMPEÑO MINIMOS	TITULADA	ARTICULACUÓN	DESPLAZADOS	CANT TOTAL
1	Acido sulfúrico 95 - 97%	Acido sulfúrico H2SO4. Reactivo para análisis que cumpla con las especificaciones de la norma ISO o de la American Chemical Society. La concentración mínima del 95% hasta máximo del 98%. Densidad aproximada de 1,84 kg/l. Almacenado en frasco de vidrio ámbar de 2,5 l. CAS No. 7664-93-9.	GAR	Botella x 2,5 Litros	41116005	Alta	ISO o ACS		X		1
2	Nitrato de plata	Nitrato de plata AgNO3.Reactivo para análisis que cumpla con las especificaciones de la norma ISO o de la American Chemical Society (ACS). Densidad aproximada de 4,35 g/cm3, masa molecular 169,87 g/mol, pureza igual o superior a 99,5%. Almacenado en frasco de plástico de 100 g. CAS No. 7761-88-8.	GAR	Frasco x 100 g	41116005	Alta	ISO o ACS		X		1
3	Acido clorhídrico fumante al 37%	Acido clorhídrico HCl. Reactivo para análisis que cumpla con las especificaciones de la norma ISO o de la American Chemical Society. La concentración es 37%. Densidad aproximada de 1,19 kg/l. Almacenado en frasco de vidrio ámbar de 2,5 l. CAS No. 7647-01-0.	GAR	Botella x 2,5 Litros	41116005	Alta	ISO o ACS		X		1
4	Metanol	Metanol o alcohol metílico (CH4O). Reactivo para análisis que cumpla con las especificaciones de la norma ISO o de la American Chemical Society (ACS). Densidad aproximada de 0,79 kg/l, pureza igual o superior a 99,9%. Masa molecular 32,04 g/mol. Punto de ebullición 64,5 °C. Almacenado en frasco de vidrio de 2,5 l. CAS No. 67-56-1.	GAR	Botella x 2,5 Litros	41116005	Alta	ISO o ACS		X		1
5	2-propanol	2-propanol o isopropanol. Reactivo para análisis que cumpla con las especificaciones de la norma ISO o de la American Chemical Society. Densidad aproximada de 0,786 kg/l, pureza igual o superior a 99,5%. Almacenado en frasco de plástico de 2,5 l. CAS No. 67-63-0.	GAR	Botella x 2,5 Litros	41116005	Alta	ISO o ACS		X		1
6	Acido Nitrico	Acido Nitrico (HNO3). Reactivo para analisis que cumpla con las especificaciones de la norma ISO o de la American Chemical Society. Pureza igual o superior a 69%. Almacenado en frasco de vidrio de 1l CAS No 67-63-0	GAR	Botella x 1 Litro	41116005	Alta	ISO o ACS		X		1
7	Tira reactiva de nitrito rango bajo	Tira reactiva nitritro (NO2)-1. Rango de medición 0,5 a 10 mg/l NO2. Método colorimetrico basado en la reacción de Griess. Caja por 75 unidades.	CX	Caja x 75 unidades	41116106			X			1
8	Tira reactiva de nitrito rango medio	Tira reactiva nitritro (NO2)-1. Rango de medición 2 a 80 mg/l NO2. Método colorimetrico basado en la reacción de Griess. Caja por 100 unidades.	CX	Caja x 100 unidades	41116106			X			1
9	Tira reactiva de nitrito rango alto	Tira reactiva nitritro (NO2)-1. Rango de medición 0,1 a 3 g/l NO2. Método colorimetrico basado en la reacción de Griess. Caja por 100 unidades.	CX	Caja x 100 unidades	41116106			X			1

10	Tira reactiva de fosfato	Tira reactiva fosfato (PO4)-3. Rango de medición 10 a 500 mg/l (PO4)-3. Método colorimetrico basado en la reacción del ión molibdato. Caja por 100 unidades.	CX	Caja x 100 unidades	41116106			X			1
11	Tira reactiva de dureza total	Tira reactiva dureza total. Rango de medición 5 a 37 °f o 4 a 26 °e o 3 a 21°d. Método colorimetrico basado en la reacción con EDTA. Caja por 100 unidades.	CX	Caja x 100 unidades	41116106			X			1
12	Prueba dureza total Método volumétrico con pipeta volumétrica.	Kit volumetrico dureza total. Rango de medición 0,18 a 10°f o 0,1 a 5,6°d o 1 a 100 mg/ de CaCO3. Método volumetrico basado en la reacción con dihidrato de la sal disódica del ácido etilendinitrilotetraacético. Número de pruebas 300 aproximadamente.	JG	Juego x 100 pruebas	41116100			X			1
13	Prueba dureza total Método volumétrico con pipeta volumétrica.	Kit volumetrico dureza total. Rango de medición 0,36 a 36°f o 0,2 a 20°d o 10 a 360 mg/ de CaCO3. Método volumetrico basado en la reacción con dihidrato de la sal disódica del ácido etilendinitrilotetraacético. Número de pruebas 300 aproximadamente.	JG	Juego x 300 pruebas	41116100			X			1
14	Prueba dureza total Método volumétrico con cuenta gotas.	Kit volumetrico dureza total. Una gota equivale a 1,78°f o 17,8 mg/l de CaCO3. Método volumetrico basado en la reacción con dihidrato de la sal disódica del ácido etilendinitrilotetraacético. Embalaje en caja de plástico. Número de pruebas 100 aproximadamente.	JG	Juego x 100 pruebas	41116100			X			1
15	Prueba dureza total Método volumétrico con cuenta gotas.	Kit volumetrico dureza total. Una gota equivale a 20 mg/l de CaCO3. Método volumetrico basado en la reacción con dihidrato de la sal disódica del ácido etilendinitrilotetraacético. Embalaje en caja de plástico. Número de pruebas 100 aproximadamente.	JG	Juego x 100 pruebas	41116100			X			1
16	Prueba dureza total en agua dulce Método volumétrico con cuenta gotas.	Kit volumetrico dureza total. Una gota equivale a 1 °d o 1,25 °e o 1,78 °f o 17,8 mg/l de CaCO3. Método volumetrico basado en la reacción con dihidrato de la sal disódica del ácido etilendinitrilotetraacético. Embalaje en caja de plástico. Número de pruebas 100 aproximadamente.	JG	Juego x 100 pruebas	41116100			X			1
17	Tableta Kjeldahl	Tableta de más de 3 g. Catalizador con 6,25% de CuSO4.5H2O y 93,75% de K2SO4. Libre de mercurio. Caja de presentación de 1000 unidades.	CX	Caja x 1000 unidades	41116005			X			1

NOMBRE Y FIRMA SOLICITANTES:

Hector Contreras

NOMBRE: Hector Alcides Contreras
ÁREA: Titulada

NOMBRE: Julia Edith Lopez Romero
ÁREA: Articulación con la media

NOMBRE:
ÁREA:

CERTIFICO QUE LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS SE ENCUENTRAN PROYECTADOS EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES 2023

NOMBRE: **EDGAR ALFONSO NAVAS ROJAS**
CARGO: **SUBDIRECTOR DE CENTRO (E)**
FIRMA :

Revisó PAA: Norma Isabel Soto Ferin
Apoyo contratacion

Norma Soto Ferin

CERTIFICO QUE NO EXISTE BIEN CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS EN LA VIGENCIA 2023

NOMBRE RESPONSABLE: **DIANA PAEZ MANTILLA**
CARGO: **ALMACENISTA**
FIRMA RESPONSABLE

En caso de ir involucrados servicios marque con una **X**.

EL PERSONAL DE PLANTA ES: INEXISTENTE _____ INSUFICIENTE_____ INEXISTENTE CON EL GRADO DE ESPECIALIZACION PARA ESTE SERVICIO _____

RICARDO ALEXIS RINCON VEGA
COORDINADOR ACADÉMICO

CRISTIAN FARID BARBOSA BARROS
COORDINADOR ACADÉMICO PROGRAMAS ESPECIALES

EDGAR ALFONSO NAVAS ROJAS
Subdirector de Centro (E)