PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Montería, 15 febrero del 2024

Señor (a)
BLEYDY ORTEGA VERGARA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR. 5800040**
Coordinador académico
Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir
Montería

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes de FEBRERO del año 2024.

Referencia: No**. CO1.PCCNTR.5800040** del año 2024

KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO, identificado con la cédula de ciudadanía No.1068656039 de montería, en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: El valor del presente contrato es CUARENTA Y SEIS MILLONES SETESCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS ($ 46.739.371) M/Cte., el Sena pagara al contratista Diez pagos de los meses de Febrero a Noviembre por valor de ($ 4.465.545) CUATRO MILLONES CUATROSCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS. Y un pago de diciembre por valor de ($ 2.083.921) DOS MILLONES OCHENTA Y TRES MIL NOVESCIENTOS VEINTIUN PESOS.

Plazo: Será hasta el 14 de diciembre del 2024.

OBJETO:
PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL DE INSTRUCTORES PARA IMPARTIR FORMACION INTEGRAL PRESENCIAL EN EL PROGRAMA OFERTA REGULAR DEL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR DE CÓRDOBA EN EL AREA DE MONITOREO AMBIENTAL

Obligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Alistar procesos formativos e impartir 160 horas mensuales de formación profesional integral en programas titulados y/o complementarios del área asignada dentro del programa oferta regular, en las competencias, resultados de aprendizaje y actividades de los proyectos de formación programados dentro de los tiempos que para cada acción se determine por el Centro de formación.	Se realizó alistamiento de procesos académicos, impartiendo formación, en los programas de: • CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES con No. de ficha 2770185 Competencia: OBTENER Y ANALZAR MUESTRAS • MONITOREO AMBIENTAL con No. de ficha 2799696 Competencia: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS • TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS con No. de ficha 2911108 (Complementario) Total Horas Mes: 160	**Anexo 1**: Planeación Pedagógica Ficha No. 2770185, 2799696 y 2911108. **Anexo 2**: Guías de Aprendizaje programa de formación Ficha No. 2770185, 2799696 y 2911108. **Anexo 3**: Plan Concertado Ficha No. 2770185, 2799696 y 2911108. **Anexo 4**: Listas de Asistencias Ficha No. 2770185, 2799696 y 2911108.
2	Autogestionar formación complementaria y Eventos de Divulgación Tecnológica de acuerdo con su área de desempeño, presentando la documentación requerida para ello y realizar el proceso requerido para tal fin.	Se gestionó curso complementario y se matriculo el curso TRATAMIENTO PRIMARIO DE RESIDUOS SOLIDOS con Ficha No. 2911108 en el municipio de Purísima.	**Anexo 5:** Formato para matricula y/o la captura de pantalla de la ficha de caracterización.

3	Asociar los aprendices a la ruta de aprendizaje de las fichas a cargo dentro de los términos estipulados.	Durante el mes no se ejecutó la obligación contractual debido a que la programación fue en TITULADA y la asociación está realizada en Sofía Plus.	No aplica.
4	Apoyar y participar activamente en la gestión del programa de formación para el cumplimiento de metas y posicionamiento Regional de acuerdo con los lineamientos, cobertura y productos indicados por la Subdirección de centro y el supervisor del contrato.	Se gestionó y solicito matricula del programa TRATAMIENTO PRIMARIO DE RESIDUOS SOLIDOS con Ficha No. 2911108 en el municipio de Purísima.	**Anexo 6:** Carta de solicitud de la formación para matricula y/o la captura de pantalla de la ficha de caracterización.
5	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar los informes mensuales dela ejecución del contrato o los productos que se le requiera, además del informe mensual de actividades según la fase en que se encuentre el curso (planear, ejecutar y evaluar) durante el desarrollo del proceso de aprendizaje y de las actividades en general con sus respectivos anexos.	Se presenta informe de ejecución contractual dentro de la fecha requerida por el supervisor de contrato según correo electrónico remitido por la secretaria de la coordinación académica.	**Anexo 7**: Se reporta en el presente informe los requerimientos de la ejecución del contrato y las actividades concertadas con los aprendices, además de los requerimientos del supervisor de contrato.
6	Dar aviso oportuno sobre las novedades de ambientes y materiales de formación.	No se realizó la obligación contractual sobre el ambiente de formación ya que hasta el momento no se han encontrado novedades en el mismo.	No aplica

7	Prestar los servicios profesionales con seriedad, responsabilidad, respeto, eficiencia, oportunidad y diligencia los servicios contratados.	Se prestó con seriedad, responsabilidad, profesionalidad, eficiencia, oportunidad y diligencia estos servicios.	**Anexo 8:** Pantallazo del portafolio del instructor en ONEDRIVE.
8	Atender según los requerimientos de la Subdirección de centro, actividades de apoyo a la supervisión de contratos y/o evaluación de propuestas según las competencias que su formación académica le permitan desarrollar.	Durante el mes no se realizaron actividades de apoyo a la supervisión de contratos.	No aplica.
9	Emitir los juicios evaluativos de cada resultado de aprendizaje en la plataforma Sena Sofía plus dentro de los 5 días hábiles siguientesa la finalización de cada resultado de aprendizaje impartido, dando a conocer los resultados de los mismos a los aprendices.	No se realizó emisión de juicios evaluativos para las fichas cargadas en la plataforma Sena sofiaplus.	No aplica
10	Mantener en tiempo real el portafolio del instructor con la documentación soporte inherente a la formación según la guía para desarrollar los procesos formativos.	Se mantiene el portafolio del instructor según lo indicado en la Guía para desarrollar procesos formativos - GFPI-G-013, para las fichas No. 2770185, 2799696 y 2911108. • Guía de Aprendizaje. • Plan de Mejoramiento • Registros de Inasistencia en Sofía plus.	**Anexo 9**: Pantallazo del portafolio del instructor (OneDrive) **Link:** 1. FEBRERO

		• Formato Ruta de atención para la prevención de la Deserción. • Plan Concertado. • Listas de Asistencia.	
11	Los instructores contratistas que se vinculen a proyectos de investigación e innovación que se desarrollen en el centro de formación, deberán atender los lineamientos operativos SENNOVA indicados por el SENA, previa concertación con el Supervisor o Dinamizador y cargar horas adicionales en el aplicativo Sofiaplus Parágrafo: En el proceso de concertación, se deberá aprobar por las partes un cronograma de trabajo y entregables.	Durante el mes no se apoyó proyectos de investigación e innovación desarrollados en el centro de formación.	No aplica.
12	Aplicar los procedimientos correspondientes al instructor para formalizar la deserción de los aprendices que abandonan el proceso formativo de acuerdo con lo establecido en el reglamento del aprendiz SENA vigente.	Durante el mes objeto de cobro no se realizó reporte grupal de deserción de los aprendices que abandonan el proceso formativo, dado que se retomaron las formaciones en los grupos.	No aplica
13	Generar y ejecutar estrategias que permita la permanencia de los aprendices durante todo el tiempo de formación e Informar oportunamente a la Coordinación	Se realizó el debido acompañamiento y motivación a los aprendices para continuar formándose en los programas. Además no hubo novedades	No aplica

	Académica cualquier novedad presentada con los aprendices.	presentadas por los aprendices.	
14	El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes: a. Procurar el cuidado integral de su salud. b. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo. c. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. d. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales. e. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. f. Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada del contrato.	Se cumplió con los protocolos de autocuidado y bioseguridad. Se realizó la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad realizada en la plataforma SI CONTRATISTA.	**Anexo 10:** Certificado expedido por la entidad.

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe

en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

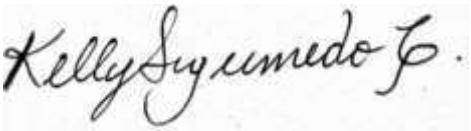
ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.				
2.				

Nota 1: Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales desplazamientos realizados y el certificado de afiliación como cotizante a **SALUD TOTAL**, y pensiones certificado de afiliación en **PROTECCION** –fondo de pensiones obligatorias, y ARL, certificado de afiliación a **POSITIVA** riesgo II (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Antitrámites")

Evidencias en (55) folios

Cordialmente,



KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO
Contratista
C.C. No. 1.068.656.039 de Ciénaga de Oro

Recibí a satisfacción:

BLEYDY ORTEGA VERGARA
Supervisor de Contrato No. CO1.PCCNTR. 5800040
Coordinador Académico

ANEXOS

Obligación Contractual 1. Se realizó alistamiento de procesos académicos, impartiendo formación, en los programas de formación con ficha No.2770185, 2799696 y 2911108.

Anexo 1: Planeación Pedagógica Ficha No.2770185, 2799696 y 2911108.

Anexo 2: Guías de Aprendizaje programa de formación Ficha No 2770185, 2799696 y 2911108.

Anexo 3: Plan Concertado Ficha No. 2770185, 2799696 y 2911108.

Anexo 4: Listas de Asistencias Ficha No.2770185, 2799696 y 2911108.

Obligación Contractual 2 y 4 anexos (5) y (6): Se gestionó curso complementario y se matriculo el de TRATAMIENTO PRIMARIO DE RESIDUOS SOLIDOS con Ficha No. 2911108 en el municipio de Purísima.



CARACTERIZACIÓN DE LA FORMACIÓN
F008-007-25 / Versión 03
Proceso: Administración Educativa
Procedimiento: Matrícula

FICHA DE CARACTERIZACIÓN: _____ No. SOLICITUD _____
NOMBRE DE LA FORMACIÓN: TRATAMIENTO PRIMARIO DE RESIDUOS SOLIDOS
TIPO DE FORMACIÓN: TITULADA: _____ COMPLEMENTARIA: X
CODIGO PROGRAMA: 93240137 VERSION 1 SECTOR: _____
CONVENIO: _____
PROGRAMA ESPECIAL: _____
FECHA INICIO: 13-02-2024 TERMINACIÓN: 14-02-2024 TOTAL HORAS: 60 HORAS
Nº APRENDICES: 30 MUNICIPIO: PURISIMA
VEREDA: _____ DIRECCIÓN: _____

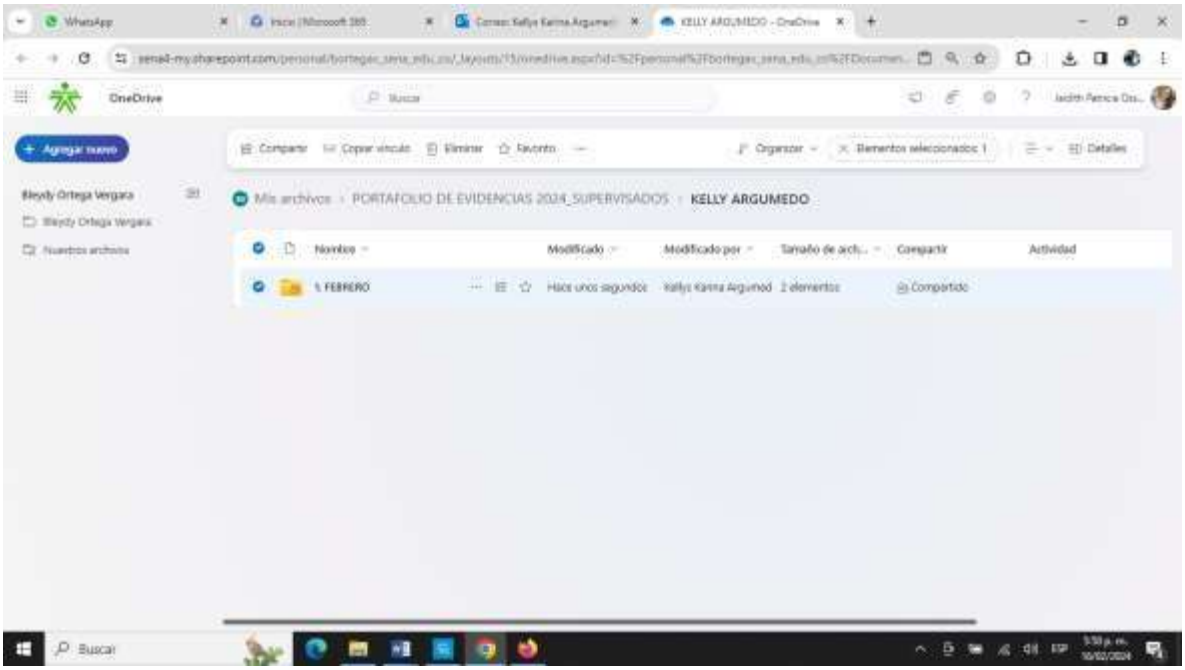
HORARIO			
DIA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	HORAS (24 horas) INICIO	FIN
LUNES			
MARTES	(13,20,27 DE FEBRERO) (05 MARZO)	10 AM	18 PM
MIERCOLES	(14,21,28 DE FEBRERO) (06 DE MARZO)	10 AM	18 PM
JUEVES			
VIERNES			
SABADO			
DOMINGO			
FESTIVO *	Fecha:		

* Cuando sea festivo indicar la fecha del festivo que se trabajara

NOMBRE DEL INSTRUCTOR: KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO CC. Nº 1066866039
TELÉFONO: 3147073025 EMAIL: kkargumedo@sena.edu.co
NOMBRE EMPRESA ATENDIDAS: _____
NIT Nº: _____ TELÉFONO: _____ FAX: _____
DIRECCIÓN: _____ APARTADO: _____
E-MAIL: _____
NOMBRE DEL GERENTE: _____
No. DE EMPLEADOS: _____ ACTIVIDAD ECONÓMICA: _____
DPTO: CORDOBA MUNICIPIO: PURISIMA GREMIO: _____
TIPO DE EMPRESA

INSTRUCTOR COORDINADOR ACADÉMICO FECHA DE ENTREGA

Obligación Contractual 5, 7 y 10 anexos (7) (8) y (7): pantallazo del portafolio del instructor en ONEDRIVE.



Obligación Contractual 14 anexo (11): Se realizó la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad realizada en la plataforma SI CONTRATISTA.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Hace constar:

Que el Sr(a) KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO identificado(a) con cédula de ciudadanía 1068656039 realizo el día 14/02/2024 la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad y aprobó la respectiva evaluación.

La presente constancia tiene validez para aplicación y uso al interior de la entidad, con el fin de dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, Artículo 2.2.4.6.11., Parágrafo 2.

Compromiso SST:

Yo KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO identificado(a) con cédula de ciudadanía 1068656039 me comprometo a dar cumplimiento a las obligaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo (Dec. 1072/2015):

1. Procurar el cuidado integral de mi salud.
2. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumiré su costo.
3. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
4. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales.
5. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
6. Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada de mi contrato.

Firma

Dependencia de Seguridad y Salud en el Trabajo – Secretaría General –

ANEXO 1: PLANEACIONES PEDAGOGICAS

	Versión: 02
	Código: GFPI-F-134

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica del Proyecto Formativo

Fecha de Elaboración	1/08/2023
Denominación del Programa de Formación	TÉCNICO CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES
Modalidad de Ejecución	PRESENCIAL
Código y versión del Programa	222239-1
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica	**KELLYS KARINA ARGUMEDO** — **CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA PORVENIR, MONTERIA**

FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES			
		OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORIGEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS	CLASIFICAR LA INFORMACIÓN DEL MUESTREO AMBIENTAL BÁSICO, SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS	INTERPRETACIÓN: ESTUDIAR LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN UN MUESTREO AMBIENTAL, HABIENDO SOCIALIZADO TIPOS DE MUESTREO Y PROTOCOLOS	6	2	EXPLICACIÓN ACERCA DE CÓMO CLASIFICAR E INTERACCIÓN CON EL APRENDIZ	AULA	DIAPOSITIVAS, MARCADORES, TABLERO	KELLYS ARGUMEDO	DOCUMENTA LA INFORMACIÓN OBTENIDA DEL MUESTREO Y DE LOS RESULTADOS AMBIENTALES OBTENIDOS SEGÚN PROCEDIMIENTOS	EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO: CLASIFICACIÓN DE INFORMACIÓN OBTENIDA EN MUESTREO. - EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO: INTERPRETACIÓN DE DATOS PARA PODER SER CLASIFICADOS. - EVIDENCIAS DE PRODUCTO: ORDENAMIENTO DE INFORMACIÓN (DATOS). - RESULTADOS: CLASIFICACIÓN	

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO PLANEACIÓN DEL DESARROLLO CURRICULAR
FORMATO PLANEACIÓN PEDAGÓGICA DEL PROYECTO FORMATIVO

Fecha de Elaboración	
Denominación del Programa de Formación	**TECNICO EN MONITORIA AMBIENTAL**
Modalidad de Ejecución	**PRESENCIAL**
Código y versión del Programa	**222301 - 1**
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL SEGÚN NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL**
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**2005306**
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica	**DIANA BLANQUICET ARRIETA** — **Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir Montería**

FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES			
EJECUCIÓN	Ejecutar acciones para el monitoreo ambiental.	OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS SEGÚN PROTOCOLOS Y TECNICAS FISICOQUIMICAS	RA 2. TOMAR MUESTRAS DE AGUAS Y SUELO DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS	Act 1. Realizar un cuadro comparativo donde se describe el plan de muestreo en agua y suelo	4	8	Técnica: reviisión documental Instrumento: herramienta didactica		Marcadores, lapiz , lapiceros, borrador, tablero, televisor, videos.	Diana Blanquicet Arrieta	Revisa información previa al plan de muestreo en agua y suelo	Evidencias de Conocimiento : organizacion de procesos a realizar para la determinacion de plan de meustreo en agua y suelo Evidencias de Desempeño: distingue los tipos de muetsreo para agua y suelo Evidencias de Producto: aprendizaje colaborativo Informe de Resultados.socialización grupal	
EJECUCIÓN	Ejecutar acciones para el monitoreo ambiental.	OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS SEGÚN PROTOCOLOS Y TECNICAS FISICOQUIMICAS	RA 2. TOMAR MUESTRAS DE AGUAS Y SUELO DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS	Act 2. Realizar informe de practica de campo de toma de muestra de agua superficial teniendo en cuenta la normatividad vigente	4	8	Técnica: reviisión documental Instrumento: formatos de monitoreo en la calidad del agua IDEAM		Marcadores, lapiz , lapiceros, borrador, tablero, televisor, videos guia practica de campo.	Diana Blanquicet Arrieta	Revisa información previa al plan de muestreo en agua y suelo	Evidencias de Conocimiento : identifica los procedimientos y protocolos que se requieren para llevar a cabo un monitoreo de agua en campo Evidencias de Desempeño: organiza y establece lineas de proceso para llevar a cabo un monitoreo de agua en cmapo Evidencias de Producto: realizacion del informe de campo teniendo los resultados llevados a cabo en la practica- aprendizaje colaborativo Informe de Resultados.socialización grupal	

	Versión: 02
	Código: GFPI-F-134

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica del Proyecto Formativo

Fecha de Elaboración	30 de AGOSTO DE 2023	
Denominación del Programa de Formación	TRATAMIENTO PRIMARIO DE RESIDUOS SOLIDOS	
Modalidad de Ejecución	PRESENCIAL Y A DISTANCIA	
Código y versión del Programa		
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)		
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)		
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica	**KELLYS KARINA ARGUMEDO**	**CENTROAGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA "EL PORVENIR"**
	Nombres y Apellidos	**Regional y Centro de formación**

FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES			
		DISPONER LOS RESIDUOS CON BASE EN PARÁMETROS TÉCNICO-AMBIENTALES VIGENTES	APLICAR COMPONENTES OPERATIVOS DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA Y NORMAS DE SEGURIDAD CON BASE EN PARÁMETROS TÉCNICOS.	El instructor impartira formacion acerca de la importancia de la seguridad y salud en el trabajo en el manejo integral de los residuos. Teniendo claro esto, y la necesidad de implementar los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para poder prevenir y mitigar riesgos y peligros, los aprendices deberán investigar: 1. Qué es el sistema de gestión de seguridad y salud en el	6	2	Uso de las tics	Aula convencional	MARCADORES, LAPICERO, LAPIZ, CUADERNO,PAPEL, COMPUTADOR O CUALQUIER OTRO DISPOSITIVO QUE LE PERMITA TENER ACCESO A INTERNET, ENTRE OTROS.	DIANA BLANQUICET	• Identifica tipos de riesgos en áreas especiales. • Utiliza elementos de protección personal adecuados para el manejo de residuo sólidos en sitios de disposición. • Reconoce las normas de seguridad e higiene y los tipos de riesgos asociados al manejo	**Evidencias de Conocimiento:** *Participación durante las sesiones de formación. **Evidencias de Desempeño:** *Guia de aprendizaje resuelta. **Evidencias de Producto:** *Respuesta a interrogantes planteados.	

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INTEGRAL FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** TECNICO EN CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES.
- **Código del Programa de Formación: 222239**
- **Nombre del Proyecto (si es formación Titulada):** NO REGISTRA
- **Fase del Proyecto (si es formación Titulada):** NO REGISTRA
- **Actividad de Proyecto (si es formación Titulada):** NO REGISTRA
- **Competencia:** OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORIGEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**

➢ CLASIFICAR LA INFORMACIÓN DEL MUESTREO AMBIENTAL BÁSICO, SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS

- **Duración de la Guía:** 24 horas

PRESENTACIÓN

Reflexión:

Los componentes ambientales agua, suelo y aire, son fundamentales para coexistir juntos además organismos y entornos que nos ayudan a sobrevivir día a día, por lo que la alteración de estos componentes induce a la contaminación, lo cual nos brinda repercusiones para el desarrollo económico, social y del ambiente mismo.

Por tanto, nosotros como remediadores del impacto generado, tenemos la misión de buscar instrumentos o herramientas que nos faciliten la identificación de esas propiedades físicas y químicas que afecta directa o indirectamente los componentes fundamentales de la vida, de este modo, la toma de muestra nos ayuda a obtener información sobre la concentración de sustancias en los componentes

ambientales agua, suelo y aire de tal forma que se puedan establecer unos niveles de comparación con referencia a los niveles propuestos para la salud humana.

El muestreo ambiental es el primer paso para la caracterización de los estudios ambientales que se estén desarrollando y de ella depende a la confiablidad del resultado obtenido, puesto que, si se realiza una toma de muestra con buena calidad en el sitio de muestro, se pueden obtener resultados favorables que nos llevan a una medida de reducción del impacto ambiental generado en el ambiente o salud de los humanos.

Te invito a desarrollar con muchas ganas y gran responsabilidad todas y cada una de las actividades aquí propuestas. Recuerda que la formación por competencia implica llevar evidencia del proceso de aprendizaje de manera organizada en el Portafolio.

.

2. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

2.1. Actividad de reflexión inicial

El crecimiento demográfico y las industrias generan impactos en el ambiente, que a su vez contaminan los componentes ambientales afectado el desarrollo económico, social y ambiental del lugar donde vivimos, por tanto, los aprendices en forma pedagógica, en las zonas aledañas al ambiente de aprendizaje generarán muestras de distintos componentes, aire, agua y suelo, con el fin de evaluar los procesos de muestras.
Primeramente, atendiendo los conceptos básicos, procedimientos y normatividad que acoge la ejecución de tomar muestras en un sitio definido. Los aprendices en compañía del instructor debatirán sobre la importancia de realizar las tomas de muestras en distintos lugares infiriendo en las las problemáticas ambientales a nivel mundial, de este modo, se abre el debate en el ambiente y se realiza un reconocimiento del lugar a muestrear.

Ambiente requerido: Salida a campo

Tiempo: 4 horas

2.2. Actividad 2

Los aprendices se comunicarán con equipos de trabajos ya definidos, deberán seleccionar las siguientes cartillas aportadas por el instructor:

Grupo 1 Cartilla ¿Qué son las tomas de muestra?: Definición, tipos de muestra, muestra en los componentes ambientales, protocolos para la toma de muestra, normas técnicas.

Grupo 2 Cartilla Toma de muestra componente agua: Definición, tipo de muestras, parámetros

principales, métodos de muestreo para los parámetros, unidades de medida, comparativa con normas.

Grupo 3 Cartilla toma de muestras componente suelo: Definición, tipo de muestras, parámetros principales, métodos de muestreo para los parámetros, unidades de medida, comparativa con normas

Grupo 4 Cartilla toma de muestras componente aire: Definición, tipo de muestras, parámetros principales, métodos de muestreo para los parámetros, unidades de medida, comparativa con normas

Grupo 5 Cartilla protocolo de transporte de muestras.

Una vez socializado los temas el instructor resolverá las dudas e inquietudes que surjan vía TIC.

Luego de seleccionarlas cartillas deberán leer y analizar, con el fin de generar las inquietudes necesarias para afianzar de manera integral la cartilla.

Con el fin de comunicar el conocimiento suministrado, socializarán de manera creativa por medio de infografías didácticas hechas con materiales de clase cartulinas, Marcadores, Pinturas, tijeras, Lápices, Colbon y serán evidenciada por medio de videos al instructor.

Técnica didáctica activa: Exposición

Tiempo: 08 horas

2.3. Actividad 3

Los aprendices del técnico conservación de recueros naturales con la asesoría del instructor realizaran un resumen de las cartillas donde referencia los términos comprendidos anteriormente, de la siguiente manera:
Realizar en los apuntes la siguiente tabla de parámetros de muestra según su componente ambiental:
Componente ambiental Parámetro de muestreo Método de muestreo

Técnica didáctica activa: Taller resumen

Tiempo: 08 horas

3. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Afianza los conocimientos básicos del muestreo ambiental **Evidencias de Desempeño:** Diagnóstico de parámetros y tipo de muestreo según el componente ambiental Clasificación de materiales e instrumentos a usar en la toma de muestras de cada componente ambiental **Evidencias de Producto:** Cartilla "Parámetros básicos de muestreo ambiental"	Analiza la información básica sobre los conceptos de muestreo ambiental. Elaboración de tabla resumen con parámetros, componente ambiental, método de muestreo, norma técnica Elaboración de cartillas de toma de muestras didáctica según cada componente ambiental.	**Socialización: presentaciones creativas y didácticas** **Taller: Cartilla de resumen de toma de muestras según cada componente.** **Taller: Lista de chequeo**

4. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Muestra:** Parte o cantidad pequeña de una cosa que se considera representativa del total y que se toma o se separa de ella con ciertos métodos para someterla a estudio, análisis o experimentación.
- **Parámetro:** Elemento o dato importante desde el que se examina un tema, cuestión o asunto (NTC-ISO 5667-03-2004. Directrices para la preservación y manejo de muestras.pdf, s. f.)
- **NTC:** Es la norma técnica colombiana creada por el ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación) que establece reproducción de normas técnicas y la certificación de normas de calidad para empresas y actividades profesionales (NTC-ISO 5667-02-1995. técnicas generales de muestreo.pdf, s. f.)
- **AMENAZA:** Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, a la infraestructura, al ambiente y a la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo ([NTC 3656] Suelo, Toma de Muestras | Suelo | Muestreo (Estadísticas), s. f.)

- **EMERGENCIA:** Todo evento identificable en el tiempo, que produce un estado de perturbación funcional en el sistema, por la ocurrencia de un evento indeseable, que en su momento exige una respuesta mayor a la establecida mediante los recursos normalmente disponibles, produciendo una modificación sustancial pero temporal, sobre el sistema involucrado, el cual compromete a la comunidad o al ambiente, alterando los servicios e impidiendo el normal desarrollo de las actividades esenciales(Vélez & Lozano, s. f.)

- **RESIDUOS SOLIDOS:** Constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo. (Nava Tovar & Instituto Nacional de Salud, 2011)

- **PLAN DE EMERGENCIA:** El Plan de Emergencia y Contingencias es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz, las situaciones de calamidad, desastre o emergencia, en sus distintas fases, con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten en la organización (Guiademuestreo.pdf, s. f.)

5. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. (s. f.). 01, 47.

Guiademuestreo.pdf. (s. f.). Recuperado 5 de abril de 2020, de https://www.igac.gov.co/sites/igac.gov.co/files/guiademuestreo.pdf

Nava Tovar, G., & Instituto Nacional de Salud (Eds.). (2011). Manual de instrucciones para la toma, preservación y transporte de muestros de agua de consumo para análisis de laboratorio: Artículo 27 del decreto 1575 de 2007.

[NTC 3656] Suelo, Toma de Muestras | Suelo | Muestreo (Estadísticas). (s. f.). Recuperado 5 de abril de 2020, de https://es.scribd.com/doc/54550578/NTC-3656-Suelo-Toma-de-Muestras

NTC-ISO 5667-02-1995. Tecnicas generales de muestreo.pdf. (s. f.). Recuperado 5 de abril de 2020, de http://files.control-ambiental5.webnode.com.co/200000144-4dfdd4f559/NTC-ISO%205667-02-1995.%20Tecnicas%20generales%20de%20muestreo.pdf

NTC-ISO 5667-03-2004. Directrices para la preservacion y manejo de muestras.pdf. (s. f.). Recuperado 5 de abril de 2020, de http://files.control-ambiental5.webnode.com.co/200000140-e3b67e5121/NTC-ISO%205667-03-2004.%20Directrices%20para%20la%20preservacion%20y%20manejo%20de%20muestras.pdf

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo—Ministerio del trabajo. (s. f.). Recuperado

5 de abril de 2020, de https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo

Vélez, Á. U., & Lozano, J. (s. f.). MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. 287.

6. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**HUGO ALBERTO VILLADIEGO MARTÍNEZ**	**INSTRUCTOR SENA CABP**	**SENA CABP**	**01/AGOSTO/2023**

7. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Técnico en monitoreo ambiental
- Código del Programa de Formación: 222301
- Nombre del Proyecto: Desarrollo de actividades de monitoreo ambiental según necesidades y requerimientos del sector productivo y social
- Fase del Proyecto: I. Ejecución.
- Actividad de Proyecto: II. Ejecutar acciones para el monitoreo ambiental.
- Competencia:
- Obtención de muestras representativas de agua, suelo y aire.
- Actividad Física y Hábitos de Vida: Implementar hábitos saludables mediante la actividad física, de conformidad con las exigencias del perfil idóneo de egreso.
- Resultados de Aprendizaje:

Específicos:
1.2. Tomar muestras de agua y suelo de acuerdo con la normatividad vigente y los protocolos establecidos.
1.3. Medir ruido y concentración de olor de acuerdo con la normatividad vigente y los protocolos establecidos.

Transversales
Edu fis 1. Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social.
Edu fis 2. Practicar hábitos saludables mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene.
Edu fis 3. Ejecutar actividades de acondicionamiento físico orientadas hacia el mejoramiento de la condición física en los contextos productivo y social.
Edu fis 4. Implementar un plan de Ergonomia y Pausas Activas según las características de la función productiva.

- Duración de la Guía: 288 horas

Resultado de Aprendizaje 1.2: 144 Horas (3 Créditos)

Resultado de Aprendizaje 1.3: 96 Horas (2 Créditos)

Resultado de Aprendizaje Actividad Física: 48 Horas (1 Crédito)

2. PRESENTACIÓN

La caracterización de las variables ambientales y su respectivo análisis integral requiere de la aplicación de protocolos para la toma de muestras y el análisis de diferentes variables físicas, químicas y biológicas entre otras. El desarrollo de los protocolos permite estandarizar los procesos de toma de muestras y análisis de información garantizando que los resultados obtenidos de los muestreos sean confiables. De igual forma durante dicha aplicación se incluyen conceptos básicos de química, microbiología, matemáticas, biología, así

como el uso de equipos y herramientas para el desarrollo de los procedimientos. Para la aplicación de los diferentes protocolos se requiere contar con una planeación previa, así como trabajar de forma colaborativa, caracterizándose por la rigurosidad, organización, capacidad de observación y actitud crítica y de asociación de aspectos. La presente guía busca apoyar su proceso de formación durante la tercera actividad de aprendizaje del proyecto formativo denominada "Aplicar protocolos para la toma y análisis de las muestras"

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de reflexión Inicial

3.1.1. Reconocer la importancia de la aplicación de protocolos de toma y análisis de muestras y su relación con la estandarización de metodologías

Conforme equipos de trabajo; lea el siguiente texto y conteste las preguntas planteadas en forma individual:

Aunque probablemente no sea para siempre, hoy en día podemos decir que tal vez todos nosotros hemos disfrutado de un entorno natural fascinante, con algún río, lago, mar, de aguas cristalinas donde podemos con facilidad mirar hasta lo más profundo; donde podemos respirar con total tranquilidad…. ¿Eso resulta fascinante no es cierto? Por otra parte, y tal vez con mayor frecuencia, también encontramos o pasamos por lugares de aguas terrosas en donde no se puede ver ni la propia palma de la mano sumergida a la distancia de un brazo y donde los olores son insoportables y te preocupa cómo están quedando tus zapatos de contaminados...

1. ¿Obviamente no intentarías tomar el agua del segundo escenario, porque no se ve confiable, pero tomarías la del primero? ¿Tomarías de esa agua que se presenta ante tus ojos cristalina? ¿Por qué?
2. ¿Qué contaminantes crees que pueden tener los dos tipos de aguas?
3. ¿Qué tipo de contaminación crees que puedes llevarte a tu casa por los suelos que recorriste?
4. ¿Qué perjuicios crees que podrían tener para tu salud?
5. ¿Si te dicen que puedes consumir el agua que se ve cristalina que incluso puedes llevarla a tu casa para los niños…tú simplemente creerías que es así? O ¿exigirías alguna garantía?
6. ¿A qué entidad le creerías cuando te hablan de calidad del agua, el suelo o del aire?
7. ¿Qué pasaría si esa entidad te miente?

Si ya contestaste las preguntas, comenta tus respuestas en la sesión sincrónica y aporta a las ideas planteaas por tus compañeros, participa en la plenaria de ideas con el instructor.

Ahora que tienes clara la problemática, es importante que recuerdes, que frente al planeta como ser humano tienes un compromiso:

CUIDARLO: Lo invito a reflexionar sobre la siguiente PROCLAMA:
"Este es sencillamente un manifiesto que no caducará mientras haya vida en mi cuerpo y fuerza en mi voz, y en el cual me niego rotundamente a ser parte de la indiferencia que sacrificó a mi propia cuna a quien colocó sangre en mis venas, oxígeno en mis pulmones y agua en mi garganta, a MI MADRE TIERRA, que agonizante y con sus últimos alientos abrazará con fuerza a mis hijos y nietos en un vano esfuerzo por suministrarles la

vida que ya agoté. Yo me niego rotundamente a pasar a la historia como parte de la generación del derroche, la generación que acabó con el planeta y convirtió su hermosísimo cuerpo en riquezas que no podemos comer, ni respirar, ni beber. ME NIEGO ROTUNDAMENTE A ESCAPAR DE MI RESPONSABILIDAD COMO HIJO DE LA TIERRA"
Tomado de http://docplayer.es/62552-Produccion-mas-limpia-y-buenas-practicas-ambientales-en-las-mipyme-del-municipio-de-itagui.html

Y como TÉCNICO EN MONITOREO AMBIENTAL, a realizar análisis responsables, con criterios técnicos ejecutados de forma confiable y segura, presentando resultados no solo analíticos sino éticos que garanticen el procesamiento técnico de la muestra y la confiabilidad total en el resultado; porque recuerda que de ello dependen muchas decisiones que pueden afectar desde diseños industriales hasta la integridad y la vida de los habitantes.

Con base en estos dos compromisos y teniendo en cuenta tu responsabilidad como persona y como profesional en el área, escribe tu propio compromiso personal y medible y colócalo en la cartelera del salón donde permanecerá durante todo el desarrollo de la competencia, para que no lo olvides.

Ambiente requerido: *Aula convencional con conexión a internet por cableado estructurado o wifi con tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 20 computadores a la vez.*

Materiales: *Borrador de acrílico; Marcadores borrables; Mesas colaborativas de trabajo; Tablero de acrílico; Computadores portátiles con acceso a WIFI, cartelera y papeles de colores para escribir los compromisos*

Tiempo: *8 horas*

3.2 Actividades de contextualización

3.2.1. Identificar las ventajas de tener una metodología de muestreo y análisis estandarizados con base en información asociada a diferentes problemáticas ambientales

En equipos de trabajo y según las indicaciones del instructor, elabore un cuadro comparativo, donde relacione las consecuencias (sociales, económicas, legales y culturales) que conlleva trabajar con metodologías no estandarizadas vs metodologías estandarizadas.
A continuación, se presenta un ejemplo del diligenciamiento:

	Métodos NO Estándar	**Métodos Estándar**
CONSECUENCIAS ECONÓMICAS	Gasto innecesario de reactivos	Ahorro en compra de reactivos por uso efectivo de los mismos
	Variabilidad en el costo del servicio, que genera variación en el precio de venta	Precios calculados y verificados, lo cual da seguridad en las negociaciones
CONSECUENCIAS SOCIALES		

…..		

Ambiente requerido: *Aula convencional con **c**onexión a internet por cableado estructurado o wifi con tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 20 computadores a la vez.*

Materiales: *Borrador de acrílico; Marcadores borrables; Mesas colaborativas de trabajo; Tablero de acrílico; Computadores portátiles con acceso a WIFI.*

Tiempo: *8 horas*

3.3. Actividades de apropiación

Aplicar Protocolos para la toma y Análisis de la Muestra

3.3.1. Calcular aforos y caudales según criterios técnicos

Escuche atentamente la presentación del instructor sobre conceptos de caudal y aforo; y con esta información en equipos de trabajo, participe en el foro denominado "Cálculo de aforos y caudal" disponible en la plataforma Territorium; recuerde aportar a las secuencias de sus compañeros.

Ambiente requerido: *Aula convencional con **c**onexión a internet por cableado estructurado o wifi con tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 20 computadores a la vez.*

Materiales: *Borrador de acrílico; Marcadores borrables; Mesas colaborativas de trabajo; Tablero de acrílico; Computadores portátiles con acceso a WIFI; Calculadora*

Tiempo: *16 horas*

3.3.2. Efectuar la medición de caudales y aforos de agua de acuerdo con los protocolos técnicos, de seguridad y salud en el trabajo y el plan de muestreo establecido.

El instructor y los aprendices se desplazarán a un sector del centro de formación, de la ciudad o de una empresa, donde utilizando los diferentes métodos para el cálculo de caudal y la medición de aforos realizarán diferentes ejercicios prácticos, según el taller 1. práctica denominada “Hidrometría” disponible en la plataforma Territorium; Al finalizar la práctica, el aprendiz debe ser capaz de sustentar aleatoriamente frente al instructor su habilidad para medir caudales y tomar aforos.

Ambiente requerido: *De acuerdo con el área de estudio del proyecto formativo (empresa o ecosistema estratégico)*

Materiales: *Calculadora y los necesarios de acuerdo con el área de estudio y a los ejercicios establecidos por el instructor.*

Tiempo: *16 horas*

3.3.3. Llevar a cabo un muestreo en campo con base en un plan de muestreo elaborado previamente.



En equipos de trabajo, de acuerdo con el ecosistema asignado por el instructor, desarrollen la implementación de un plan de muestreo para la matriz agua, suelo y aire; para la evaluación de la actividad deberán entregar en el ambiente asignado las muestras, registros y características in situ de las mismas de acuerdo con el protocolo aplicado; se aplicará una lista de chequeo para desempeño y producto. Recuerde tener en cuenta las normas de seguridad e implementos de protección personal.

Ambiente requerido: *De acuerdo con el área de estudio del proyecto formativo (empresa o ecosistema estratégico)*

Materiales: *Mesas colaborativas de trabajo; Computadores portátiles con acceso a WIFI; Software ofimático (Hoja de cálculo, procesador de texto, exploradores web); computadores con google earth instalado; demás materiales necesarios de acuerdo con el área de estudio y a la guía de campo suministrada por el instructor*

Tiempo: *16 horas*

3.3.4. Identificar los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos medibles en agua y suelo con base en criterios legales.

En equipos de trabajo, y según orientaciones del instructor, lea el material dispuesto en material de apoyo de la plataforma Territorium: "Protocolo de monitoreo de agua_IDEAM"; y las Resoluciones: 0811 de 2008 y 2115 del 2007. Con base en la anterior información, realice el taller denominado "Cálculo de ICA e ICOS", disponible en el mismo sitio y prepárese para sustentar su trabajo en una plenaria de grupo. Para consultar la normativa aplicable, recuerde consultar la siguiente base de datos de la biblioteca SENA.

Nombre: Ambientalex.info
Link de búsqueda: https://sena-ambientalex-info.bdigital.sena.edu.co/

Ambiente requerido: *Aula convencional con **c**onexión a internet por cableado estructurado o wifi con tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 20 computadores a la vez.*

Materiales: *Borrador de acrílico; Marcadores borrables; Mesas colaborativas de trabajo; Tablero de acrílico; Computadores portátiles con acceso a WIFI; Televisor o proyector; Software ofimático (Hoja de cálculo, procesador de texto, exploradores web).*

Tiempo: *8 horas*

3.3.5. Efectuar en campo mediciones in situ, rotulación y muestreo de agua y suelo de acuerdo con los protocolos técnicos, de seguridad y salud en el trabajo y el plan de muestreo establecido.

El instructor y los aprendices se desplazarán a un sector del centro de formación, de la ciudad o de una empresa, donde en equipos de trabajo, deben determinar in situ, parámetros como: pH, conductividad, temperatura y oxígeno disuelto; rotular y tomar las muestras de agua y suelo, bien sean biológicas, microbiológicas o de macroinvertebrados indicadores de calidad; según sea el caso; calibrando los equipos, realizando los registros y siguiendo los protocolos normativos. disponibles en la Plataforma Territorium. o consulte los protocolos de ICONTEC disponibles en biblioteca SENA teniendo en cuenta la siguiente ruta:

Nombre: Biblioteca SENA
Nombre de la base de datos: ICONTEC
Link de búsqueda: https://e-collection-icontec-org.bdigital.sena.edu.co/colecao.aspx
Documentos de búsqueda: NTC 5667 de la 1 a la 16.

Al final de la práctica el aprendiz debe demostrar su habilidad en la toma de muestras de agua y suelo, la medición de parámetros in situ, la escogencia de material apropiado para el muestreo, la identificación de posibles interferencias según el parámetro a medir, la forma de conservación de las muestras, el volumen necesario, la limpieza del material usado para la toma de muestra según la norma y el diligenciamiento de los registros del muestreo y bitácora.

Ambiente requerido: *De acuerdo con el área de estudio del proyecto formativo (empresa o ecosistema estratégico)*

Materiales: *Multiparámétro con electrodos para pH, conductividad, Temperatura y oxígeno disuelto, bitácora de campo; demás materiales necesarios de acuerdo con el área de estudio y a la guía de campo suministrada por el instructor.*

Tiempo: *16 horas*

3.3.6. Medir los niveles de ruido teniendo en cuenta protocolos, variables meteorológicas, principios éticos y normas técnicas establecidas.

En equipos de trabajo consulte en las bases de datos disponibles en el SENA o en la bibliografía aportada por su instructor los temas “Fuentes emisoras de ruido”; donde tendrá que identificar fuentes emisoras de ruido, condiciones meteorológicas que benefician la propagación del ruido, posibles métodos para evaluar los niveles de ruido; todo ello según resolución 627/2006. Finalmente prepárese para la plenaria planteada por el instructor.

Ambiente requerido: *Aula convencional con **c**onexión a internet por cableado estructurado o wifi con tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 20 computadores a la vez.*

Materiales: *Borrador de acrílico; Marcadores borrables; Mesas colaborativas de trabajo; Tablero de acrílico; Computadores portátiles con acceso a WIFI; Televisor o proyector; Software ofimático (Hoja de cálculo, procesador de texto, exploradores web); Pliegos de papel periódico; Marcadores de colores*

Tiempo: *24 horas*

3.3.7. Medir la concentración de olor, teniendo en cuenta protocolos, variables meteorológicas, principios éticos y normas técnicas establecidas.

En equipos de trabajo consulte en las bases de datos disponibles en el SENA o en la bibliografía aportada por su instructor los temas "Sustancias generadoras de olores", al final del cual usted debe ser capaz de determinar posibles fuentes de sustancias generadoras de olores, condiciones meteorológicas que pueden aumentar la dispersión de estos y proponer metodologías para realizar evaluación de los olores; según la resolución 1541 de 2013.

Ambiente requerido: *Aula convencional con* ***c****onexión a internet por cableado estructurado o wifi con tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 20 computadores a la vez.*

Materiales: *Borrador de acrílico; Marcadores borrables; Mesas colaborativas de trabajo; Tablero de acrílico; Computadores portátiles con acceso a WIFI; Televisor o proyector; Software ofimático (Hoja de cálculo, procesador de texto, exploradores web); Pliegos de papel periódico; Marcadores de colores*

Tiempo: *72 horas*

3.4 Actividades de transferencia

3.4.1. Asegurar el cumplimiento del protocolo de calidad para la conservación de las muestras de acuerdo con el plan de muestreo.

En equipos de trabajo, según indicaciones del instructor, los aprendices deben alistar los elementos de protección individual, materiales, herramientas y equipos e insumos, para medir los parámetros in situ, tomar muestras de agua, suelo y mediciones de ruido, las cuales deben ser rotuladas, hasta la recepción del profesional de laboratorio para su posterior análisis; conforme a los protocolos del laboratorio. Para ello se ha dispuesto en la Plataforma Territorium, *la guía de campo respectiva denominada "Muestreo y Análisis de aguas y suelos para el proyecto formativo"*

Cada equipo de trabajo debe entregar un informe, en el que se incluya el plan de muestreo, la metodología usada, los registros diligenciados y las demás observaciones que el instructor considere pertinente.

Ambiente requerido: *De acuerdo con el área de estudio del proyecto formativo (empresa o ecosistema estratégico) y aula convencional con* ***c****onexión a internet por cableado estructurado o wifi con tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 20 computadores a la vez.*

Materiales: *Mesas colaborativas de trabajo; Computadores portátiles con acceso a WIFI; Software ofimático (Hoja de cálculo, procesador de texto, exploradores web); Multiparámetro con electrodos para pH, conductividad, Temperatura y oxígeno disuelto, bitácora de campo; demás materiales necesarios de acuerdo con el área de estudio y a la guía de campo suministrada por el instructor.*

Tiempo: *72 horas*

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Desempeño Lista de chequeo sobre: Toma de muestra Medición de ruido Aplicación de protocolos **Evidencias de Producto:** Informe de muestreo	● Aplica los procedimientos para la toma de muestras de agua según el plan de muestreo. ● Aplica los procedimientos para la toma de muestras de suelo según las características físicas del suelo. ● Utiliza los elementos de protección personal de acuerdo con especificaciones técnicas de medición in situ. ● Emplea los equipos de medición de parámetros in situ según los protocolos de muestreo. ● Selecciona el medio de transporte de la muestra de acuerdo con protocolos y cadena de custodia. ● Asegura la cadena de custodia de conservación de la muestra según la normativa vigente. ● Presenta la muestra al laboratorio con base en el protocolo de recepción de la muestra. ● Elabora el informe de muestreo, con base en los registros. ● Establece comunicaciones asertivas con el equipo de trabajo de acuerdo con manual de convivencia y protocolos. ● Adopta posturas biomecánicas de acuerdo con la naturaleza del muestreo.	Valoración de producto/ Lista de chequeo

	● Compara resultados de las mediciones frente a la normativa. ● Identifica los riesgos en los puntos de medición de acuerdo con normativa. ● Ubica los equipos de medición de presión sonora y olores acorde con normativa ambiental y estándares técnicos. ● Usa elementos de protección personal de acuerdo con normativa y tipo de muestreo. ● Dispone los residuos resultantes de acuerdo con procedimientos ● Presenta informes técnicos teniendo en cuenta la interpretación de resultados.	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- Análisis químico: adquisición de información sobre la composición o la estructura química de un sistema material mediante la aplicación de un proceso analítico.
- Ensayo químico: proceso analítico
- Análisis cuantitativo: Análisis que permite obtener la cantidad de un analito o el nivel de parámetro analítico, expresándose como un valor numérico con las unidades adecuadas.
- Análisis C
- Analito: componente de una muestra que puede ser detectado, identificado o cuantificado mediante un método de análisis químico.
- Analito adicionado: Sustancia que ha sido adicionado a la muestra que es objeto de estudio, con el fin de evaluar la calidad de un método o proceso analítico o cuantificar el analito nativo.
- Patrón: Sustancia bien caracterizada o de concentración conocida y que tiene una pureza muy alta.
- Blanco: Muestra o especímenes que no contiene al analito.
- Concentraciones: proporción o relación que hay entre la cantidad de soluto y la cantidad de disolvente, donde el soluto es la sustancia que se disuelve, el disolventes la sustancia que disuelve al soluto, y la disolución es el resultado de la mezcla homogénea de las dos anteriores.
- Compuestos: Una sustancia formada por átomos de dos o más elementos unidos químicamente en proporciones definidas.
- Elementos: Es una sustancia que no se puede separar en sustancias más simples por medios químicos.
- Estandarización: es el proceso mediante el cual conocemos la concentración real de una solución que ha sido elaborada A Partir de un patrón secundario.

- Estequiometría: es el cálculo de las relaciones cuantitativas entre los reactivos y productos en el transcurso de una reacción química.
- Disolución: Una disolución es una mezcla homogénea a nivel molecular o iónico de dos o más sustancias puras que no reaccionan entre sí, cuyos componentes se encuentran en proporciones variables.
- Protocolo: es un método estándar que permite la comunicación entre procesos (que potencialmente se ejecutan en diferentes equipos), es decir, es un conjunto de reglas y procedimientos que deben respetarse para el envío y la recepción de datos a través de una red.
- Sustancia: es una forma de materia que tiene una composición constante o definida con propiedades distintivas.
- Validación: Confirmación que se da por la recopilación y análisis de la evidencia objetiva de que se cumplen los requisitos particulares para el uso específico propuesto

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Norma Técnica Colombiana 5667-2. Gestión Ambiental. Calidad de agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo. ICONTEC. Colombia, 21 junio de 1995. En línea: http://files.control-ambiental5.webnode.com.co/200000144-4dfdd4f559/NTC-ISO%205667-02-1995.%20Tecnicas%20genera les%20de%20muestreo.pdf. Revisado el 11 de julio del 2017

- Norma Técnica Colombiana 5667-3. Directrices para la preservación y manejo de las muestras. ICONTEC. Colombia, 3 de noviembre 2004. En línea: http://files.control-ambiental5.webnode.com.co/200000140-e3b67e5121/NTC-ISO%205667-03-2004.%20Directrices%20para%20la%20preservacion%20y%20manejo%20de%20muestras.pdf.
- Grupo de Salud Ambiental "Jaime Eduardo Ortiz Varón". *Manual de métodos fisicoquímicos básicos para el análisis de aguas para el consumo humano*. Instituto Nacional de Salud. (2011). ISBN: 97895813051508.
- Grupo de Salud Ambiental "Jaime Eduardo Ortiz Varón". *Manual de Instrucciones para la toma, preservación, transporte de muestras de agua para consumo humano para análisis de laboratorio*. Instituto Nacional de Salud. (2011). ISBN: 9789581301478.
- *Daniel C Harris. Unidad de medida y concentraciones. ed. 2007. Análisis químico cuantitativo.pp 10. California, USA: revertè.*
- *Daniel C Harris. Instrumentos de laboratorio. ed. 2007. Análisis químico cuantitativo.pp 23. California, USA: reverte.*

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)		**INSTRUCTOR**	**CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN-**	**20 de Mayo de 2018**

	JHOANA PATRICIA FERNANDEZ BERMUDES		**REGIONAL VALLE**	
	OLGA LUCIA ORDOÑEZ FIERRO	**INSTRUCTOR**	**CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA LOPE**	**21 de Junio de 2018**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)	**DIANA BLANQUICET**	**Instructor**	**Centro de agropecuario y de biotecnología El porvenir**	**14/06/2023**	**Formato actualizado**

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: EJECUCION DE OPERACIONES PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS
- Código del Programa de Formación: 66330105
- Nombre del Proyecto: N/A
- Fase del Proyecto: N/A
- Actividad de Proyecto: N/A
- **COMPETENCIA:** Recolectar los residuos sólidos potencialmente reciclables de acuerdo a procedimientos establecidos y normatividad vigente.

- **Resultados de Aprendizaje:**
  -Recolectar los residuos sólidos de acuerdo a los procedimientos técnicos, seguridad y ambiental.
  -Planear estrategias de comercialización de residuos sólidos aprovechables teniendo en cuenta la normatividad.
  -Clasificar los residuos sólidos según sus características físicas, químicas y biológicas y potencial de aprovechamiento.
- **Duración de la Guía: 40 horas**

2. PRESENTACIÓN

Según la legislación colombiana, actualmente la responsabilidad inicial del aprovechamiento de los residuos sólidos, es de la fuente primaria, esto es, en los sitios donde se da la disposición inicial de residuos (bien sea domésticos, industriales, etc.) así mismo esta responsabilidad se encuentra en cabeza de la entidad prestadora del servicio de aseo, quien debe cumplir con todas las normas de protección al medio ambiente.

En la siguiente guía de aprendizaje se proporcionan las herramientas y elementos para adquirir conocimientos teóricos y prácticos referentes a la recuperación de los residuos sólidos reciclables de acuerdo con normas técnicas, ambientales y de seguridad; a su vez, los conceptos básicos en matemáticas y geométricas, emprendimiento, el manejo de las TIC, comunicación asertiva, ética y cultura de paz y derechos fundamentales del trabajo, que dan soporte a las actividades propias para el trabajo y el aprovechamiento de residuos sólidos.

Se presentan inicialmente los contenidos correspondientes de los componentes en la clasificación y manejo de los residuos sólidos aprovechables, normas de seguridad y salud en el trabajo, elementos de protección personal, identificación de factores de riesgo, equipos y herramientas para la recuperación y reciclaje de residuos sólidos; siempre en conjunto con los saberes que hacen referencia a la comunicación oral y escrita, los sistemas informáticos y los números, las operaciones aritméticas, área, perímetro, entre otros.



Mediante el desarrollo de actividades y visitas guiadas donde se empleen instrumentos, herramientas y equipos para la segregación, embalaje, empaque, recolección y transporte interno de residuos sólidos recuperables, sumado al trabajo individual y grupal; se logra una mejor apropiación de los conceptos que darán las bases para continuar avanzando en la construcción del conocimiento para el operario en aprovechamiento de residuos sólidos

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL:

Lea y analice el estudio de casos “La discordia de los Residuos Sólidos”, que se presenta a continuación:



La población de tigunaga estaba conformada por 5000 habitantes hace un año. En ese entonces, su principal fuente de trabajo era la pesca, pues a lo largo del pueblo corre el rio mana; esta actividad proporcionaba la alimentación, educación y la estabilidad económica de sus habitantes.

A medida que paso el tiempo fueron llegando muchos colonos y viajeros a la región, por su riqueza pesquera. Debido a la falta de educación y una estructura municipal que velara por las necesidades en el pueblo, este fue creciendo muy rápidamente; ahora son 9000 los habitantes. Han llegado personas de muchas regiones, con

diferentes culturas, y esto dio comienzo a graves problemas; el principal, las basuras, ya que el servicio de aseo era insuficiente para atender con eficiencia las labores de recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final de tales residuos. Se ha observado que las personas inconscientes han ido arrojando los desechos al rio Mana y a campo abierto, generando puntos críticos y afectando el agua, que normalmente se consumía.

La falta de promoción municipal en gestión integral de residuos sólidos que impulse estrategias de concientización, separación de residuos en la fuente y promoción al reciclaje o la reutilización de materiales segregados ha permitido que hoy en día las brechas en materia de saneamiento básico sean muy notorias en

la población; la comunidad empieza a preocuparse por los problemas de salud pública y ambiental que han aparecido.

La situación es tan grave que algunas personas oriundas de tigunaga han considerado su vida en peligro, por lo que algunos argumentan que los colonos y forasteros deben irse, otra parte de la población sostiene que eso forma parte del desarrollo. En síntesis la situación ha generado un ambiente tenso que podría terminar en situaciones delicadas que pueden afectar la convivencia, la paz y por consiguiente el desarrollo de la región.

Teniendo en cuenta la problemática descrita, solucione los siguientes interrogantes:

1. ¿Qué dificultad encontró al analizar el problema? Exponga ante el resto de compañeros y plantee soluciones.
2. ¿Está en capacidad de interpretar el significado de todas las palabras del párrafo? A partir del análisis haga un listado con las palabras de difícil manejo y desde su experiencia de conocidos. Los resultados se socializarán en carteleras. Luego con el uso de bibliografía recomendada, se compararán los significados y se ajustará.
3. ¿Para usted el mal manejo de los residuos sólidos es un tema cultural?
4. ¿Se debería multar a aquellas personas que no separan sus residuos?
5. ¿Realmente puede ser un negocio viable la gestión de los residuos?
6. Reúnase en grupos de acuerdo con las instrucciones del orientador y reflexionen sobre el cómo perciben la relación de las funciones de su perfil de egreso frente a la situación.

Esta actividad permitirá que los aprendices reflexiones sobre la problemática de los residuos sólidos y la responsabilidad de todos en la conservación y protección de los recursos naturales.

Tiempo actividad: 10 Hora

Ambiente Requerido: Ambiente de aprendizaje con capacidad para 35 personas con tablero acrílico, y 10 mesas.

Materiales: Proyector, Parlantes, Computadores portátiles, Resma de papel, Lápices, Lapiceros, Marcadores borrables, Marcadores permanentes, Pliegos de cartulina, Pliegos de papel bond, Cámara fotográfica.

3.2 Actividad de contextualización

3.2.1. *Identificar conceptos en la generación de residuos sólidos.*

Es importante identificar algunos conceptos asociados a la gestión integral de los residuos sólidos, por ello entramos ahora en una fase interesante, queremos explorar cuanto sabes sobre terminología en el manejo de los residuos sólidos, en esta parte tendrás la oportunidad de autoevaluar tus conocimientos previos, seguramente tendrás algunos o todos, o también te faltan fundamentarlos. Presentación a cargo del instructor.

Tiempo actividad: 5. Horas

Ambiente Requerido: Aula convencional con **c**onexión a internet por cableado estructurado o wifi con tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 10 computadores a la vez.

Materiales: Borrador de acrílico; Marcadores borrables; Mesas colaborativas de trabajo; Tablero de acrílico; Computadores portátiles con acceso a WIFI; Televisor o proyector; Marcadores permanentes, Tijeras, Pliego de papel periódico de acuerdo al tipo de actividad; Cinta transparente.

3.2.2 *Asociar el término de residuo y basura durante su generación en los sectores productivos*

Se inspección el contexto actual y se toman evidencias fotográficas se analizan las imágenes que se de diferentes tipos de residuos y basura el cual deben asociar según definición de términos.

Sin realizar ninguna consulta bibliográfica se iniciará la socialización, donde cada aprendiz expondrá las soluciones para la actividad.

En el ambiente de formación participa activamente en la lluvia de ideas, donde se presentarán las conclusiones de la actividad.

Tiempo actividad: 5. Hora

Ambiente Requerido: Aula convencional con **c**onexión a internet por cableado estructurado o wifi con tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 10 computadores a la vez.

Materiales: Borrador de acrílico; Marcadores borrables; Tablero de acrílico; Computadores portátiles con acceso a WIFI; Televisor o proyector; Software ofimático (Hoja de cálculo, procesador de texto, exploradores web.

3.3 Actividad de apropiación

3.3.1 Listar materiales para el Aprovechamiento de los residuos sólidos según su clasificación física

Oobserva con detenimiento este vídeo https://www.youtube.com/watch?v=M6eqkJ7CS70 y luego dibuja en cartelera y describe las herramientas, equipos, materiales, áreas de trabajo e implementos de seguridad que se requieren para el aprovechamiento de los distintos residuos sólidos generados en el sector productivo.

Tiempo actividad: 10 Hora

Ambiente Requerido: Aula convencional con **c**onexión a internet por cableado estructurado o wifi con tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 10 computadores a la vez.

Materiales: Borrador de acrílico; Marcadores borrables; Tablero de acrílico; Computadores portátiles con acceso a WIFI; Televisor o proyector; Software ofimático (Hoja de cálculo, procesador de texto, exploradores web.

3.3.3 Aprovechar los residuos sólidos según su clasificación física





Ten en cuenta en cuenta la actividad anterior y la presentación brindada por el instructor acerca de los criterios básicos y requisitos obligatorios que se debe cumplir en el proceso de aprovechamiento como elemento funcional constitutivo del sistema de gestión integral de residuos sólidos. Podrás responder los siguientes interrogantes:

a) ¿plantea una situación problema de la situación del contexto actual en el manejo integral de residuos sólidos.
b) ¿Qué residuos sólidos son susceptibles de aprovechar?
c) ¿Establezca estrategias comunitarias para el aprovechamiento de los residuos sólidos?
d) ¿Cómo podemos aportar en la generación de soluciones de aprovechamiento?

Ambiente Requerido: Aula convencional con **c**onexión a internet por cableado estructurado o wifi con tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 10 computadores a la vez.

Materiales: Borrador de acrílico; Marcadores borrables; Tablero de acrílico; Computadores portátiles con acceso a WIFI; Televisor o proyector; Software ofimático (Hoja de cálculo, procesador de texto, exploradores web.

3.3.4. Identificar las Normas Técnicas Colombianas relacionadas con separación en la fuente y residuos sólidos

En grupos de trabajo se les asignará diferentes Normas Técnicas Colombianas y Normativa relacionada con la Gestión Integral de Residuos Sólidos Reciclables. Con el fin de que proceda a preparar una exposición, no mayor a 30 minutos. Las temáticas para asignar se encuentran detalladas en las bases de datos de la biblioteca del SENA http://biblioteca.sena.edu.co/ Guías Técnicas Colombianas sobre residuos aprovechables y reciclaje. *Taller Exposiciones sobre normativa.*

Tiempo actividad: 10 Horas

Ambiente Requerido: Aula convencional con **c**onexión a internet por cableado estructurado o wifi con tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 10 computadores a la vez.

Materiales: Borrador de acrílico; Marcadores borrables; Tablero de acrílico; Computadores portátiles con acceso a WIFI; Televisor o proyector; Software ofimático (Hoja de cálculo, procesador de texto, exploradores web.

3.3 ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA:

3.3.1 Socialización de la recuperación de residuos sólidos reciclables según clasificación física

Señor aprendiz, Teniendo en cuenta lo anteriormente estudiado y con su aprendizaje adquirido, realice la siguiente actividades, en la que demuestre su aprendizaje profesional cumpliendo todos los procesos.

Para dicha presentación previamente deben realizar una práctica académica: De acuerdo con la Fundamentación brindada por el instructor para la recuperación de residuos sólidos reciclables. Se socializará como evidencia aprendizaje un video donde mínimo, debe presentar la siguiente información:

- Clasificación física de los residuos aprovechables.
- Descripción detallada de los elementos de seguridad y protección personal.
- Descripción de los equipos empleados en la separación y clasificación selectiva de residuos sólidos reciclables.
- Descripción de equipos de recolección y transporte interno de residuos sólidos aprovechables.
- Los formatos de control de aprovechamiento de residuos sólidos.

Ambiente Requerido: Espacio abierto u organización con una comunidad, población o grupo de personas o Auditorio o Aula convencional.
Materiales: Los que consideren según la actividad diseñada
Duración: 10 horas.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
De conocimiento: Respuesta a preguntas sobre: 1. Normas de salud y seguridad en el trabajo. **2.** Elementos de protección personal. 3. Normas técnicas de segregación y clasificación de residuos sólidos. **De desempeño:** (1). Procedimiento de segregación y almacenamiento de residuos sólidos reciclables. (1). Procedimiento de embalaje y empaque de residuos sólidos reciclables. **De producto:** (1). Procedimiento de recuperación de residuos sólidos reciclables.	• Identifica los elementos de protección personal teniendo en cuenta sus características y usos • Aplica las normas técnicas de segregación y clasificación de residuos sólidos. • Selecciona residuos sólidos reciclables según composición física. • Efectúa la recolección de los residuos sólidos según procedimientos técnicos. • Ejecuta técnicas de segregación y clasificación de residuos sólidos según normatividad. • Delimita la zona de trabajo teniendo en cuenta la señalización y convenciones • Utiliza las herramientas de trabajo de acuerdo con el tipo de residuo. • Alista los implementos y herramientas de acuerdo con instrucciones de trabajo de acuerdo con la tarea asignada. • Utiliza las herramientas apropiadas para trasladar residuos sólidos según su tipo. • Aplica técnicas de embalaje y empaque de residuos sólidos según su tipo. • Verifica el embalaje y empaque de residuos sólidos de acuerdo con la forma de venta. • Identifica residuos de acuerdo con características físicas susceptibles hacer aprovechadas.	Cuestionario. **Técnica:** Formulación de preguntas. **Instrumento:** Lista de chequeó. **Técnica:** Observación directa. **Instrumento:** Lista de verificación. **Técnica:** Valoración del producto.

	• Almacena residuos sólidos aprovechables según su tipo. • Respeta los lineamientos de la empresa de acuerdo con el manual de convivencia.	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aforo: Es el resultado de las mediciones puntuales, que realiza un aforador debidamente autorizado por la persona prestadora, respecto de la cantidad de residuos sólidos que produce y presenta un usuario de manera individual o conjunta al prestador del servicio de aseo.

Almacenamiento de residuos sólidos: Es la acción del usuario de guardar temporalmente los residuos sólidos en depósitos, recipientes o cajas de almacenamiento, retornables o desechables, para su recolección por la persona prestadora con fines de aprovechamiento o de disposición final.

Aprovechamiento: Es la actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje.

Área de prestación de servicio: Corresponde a la zona geográfica del municipio o distrito debidamente delimitada donde la persona prestadora ofrece y presta el servicio de aseo. Esta deberá consignarse en el contrato de condiciones uniformes.

Barrido y limpieza de vías y áreas públicas: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el conjunto de acciones tendientes a dejar las áreas y la vías públicas libres de todo residuo sólido, esparcido o acumulado, de manera que dichas áreas queden libres de papeles, hojas, arenilla y similares y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente o mediante el uso de equipos mecánicos.

Barrido y limpieza manual: Es la labor realizada manualmente para retirar de las vías y áreas públicas papeles, hojas, arenilla acumulada y cualquier otro objeto o material.

Barrido y limpieza mecánica: Es la labor realizada mediante el uso de equipos mecánicos para retirar de las vías y áreas públicas, papeles, hojas, arenilla acumulada y cualquier otro objeto o material.

Báscula: Instrumento técnico de medida mecánico o electrónico debidamente calibrado y certificado por la entidad competente, acorde con las normas vigentes que regulan la materia, para determinar el peso de los residuos sólidos.

Caja de almacenamiento: Es el recipiente técnicamente apropiado, para el depósito temporal de residuos sólidos de origen comunitario, en condiciones de aislamiento que facilite el manejo o remoción por medios mecánicos o manuales.

Corte de césped: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en cortar el pasto ubicado en áreas verdes públicas sin restricción de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos que incluye el bordeo y plateo. Comprende la recolección y transporte del material obtenido hasta los sitios de aprovechamiento prioritariamente o de disposición final.

Estaciones de transferencia: Son las instalaciones dedicadas al traslado de residuos sólidos de un vehículo recolector a otro con mayor capacidad de carga, que los transporta hasta su sitio de tratamiento o disposición final.

Frecuencia del servicio: Es el número de veces en un periodo definido que se presta el servicio público de aseo en sus actividades de barrido, limpieza, recolección y transporte, corte de césped y poda de árboles.

Generador o productor: Persona que produce y presenta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y por tanto es usuario del servicio público de aseo.

Gestión integral de residuos sólidos: Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.

Lavado de áreas públicas: Es la actividad de remoción de residuos sólidos en áreas públicas, mediante el empleo de agua a presión.

Lixiviado: Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.

Macrorruta: Es la división geográfica de una ciudad, zona o área de prestación del servicio para la distribución de los recursos y equipos a fin de optimizar la actividad de recolección de residuos, barrido y limpieza de vías y áreas públicas y/o corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas.

Microrruta: Es la descripción detallada a nivel de las calles y manzanas del trayecto de un vehículo o cuadrilla, para la prestación del servicio público de recolección de residuos; de barrido y limpieza de vías y áreas públicas; y/o corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas, dentro de una frecuencia predeterminada.

Pequeños generadores o productores: Son los suscriptores y/o usuarios no residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen menor a un (1) metro cúbico mensual.

Persona prestadora del servicio público de aseo: Es aquella encargada de una o varias actividades de la prestación del servicio público de aseo, en los términos del artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y demás que la modifiquen o complementen.

Plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS): Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral

de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS.

Presentación de los residuos sólidos: Es la actividad del usuario de colocar los residuos sólidos debidamente almacenados, para la recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. La presentación debe hacerse, en el lugar e infraestructura prevista para ello, bien sea en el área pública correspondiente o en el sitio de presentación conjunta en el caso de multiusuarios y grandes productores.

Residuos de construcción y demolición: Es todo residuo sólido resultante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas.

Residuo sólido: Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.

Residuo sólido aprovechable: Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo.

Residuo sólido especial: Es todo residuo sólido que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora y el usuario, sin perjuicio de los que sean objeto de regulación del Sistema de Gestión Posconsumo.

Residuo sólido ordinario: Es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos sólidos, en aprovechables y no aprovechables por parte de los usuarios en el sitio donde se generan, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS, para ser presentados para su recolección y transporte a las estaciones de clasificación y aprovechamiento, o de disposición final de los mismos, según sea el caso.

Transferencia: Es la actividad complementaria del servicio público de aseo realizada al interior de una estación de transferencia, la cual consiste en trasladar los residuos sólidos de un vehículo recolector de menor

capacidad a un vehículo de transporte a granel por medios mecánicos, previniendo el contacto manual y el esparcimiento de los mismos, con una mínima exposición al aire libre de los residuos**.**

Usuario residencial: Es la persona que produce residuos sólidos derivados de la actividad residencial y se beneficia con la prestación del servicio público de aseo. Se considera usuario residencial del servicio público de aseo a los ubicados en locales que ocupen menos de veinte (20) metros cuadrados de área, exceptuando los que produzcan más de un (1) metro cúbico mensual.

Vehículo recolector: Es el vehículo utilizado en las actividades de recolección de los residuos sólidos desde los lugares de presentación y su transporte hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento, plantas de aprovechamiento, estaciones de transferencia o hasta el sitio de disposición final.

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS: Documento que tiene como función dar las directrices generales para la manipulación, tratamiento, cantidades, almacenamiento temporal, disposición final y planes de contingencia.

QUÍMICOS: Son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos, los cuales dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente.

RESIDUO PELIGROSO: Residuo que presenta riesgo para la salud humana y el medio ambiente.

RESIDUOS RECUPERABLES: Papel, cartón, periódico, Pet, plástico.

TUBO FLUORESCENTES: Tipo de luminaria que produce luz a través de corriente eléctrica por vapor de mercurio, está compuesto por vidrio delgado, polvo de plomo, antimonio, manganeso, fosforo y otros

ANATOMOPATOLÓGICOS: Son los provenientes de restos humanos, animales, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entro otros.

APROVECHAMIENTO: El tratamiento e inactivación para los residuos que así lo ameriten.

BIOSANITARIOS: Todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del animal tales como: gasa, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, ropas desechables, o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para estos fines.

CORTOPUNZANTES: Son aquellas que por sus características punzantes o cortantes puedan dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, resto de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características puedan lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

DISPOSICIÓN FINAL: La Disposición Final es la última etapa en el manejo de Residuos y comprende al conjunto de operaciones destinadas a lograr el depósito permanente de los residuos sólidos.

MOVIMIENTO INTERNO: Recorrido interno de los residuos desde la generación hasta el lugar de almacenamiento temporal.

PLAGUICIDA: Sustancias o mezcla de sustancias orgánica o inorgánica destinado a combatir insectos, acaro, roedores etc., que por sus principios activos ser sustancias toxicas son nocivas para los seres vivos y para el medio ambiente

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

1. Del Val, A. (1991). *El libro del reciclaje. Manual para la recuperación y el aprovechamiento de la basura*. Agpograf.
2. Lund, H. F., & Monzón, J. I. T. (1996). Manual McGraw-Hill de reciclaje (No. 628.4458 L8M3). McGraw-Hill.
3. Tchobanoglous, G. (1994). *Gestión integral de residuos sólidos: volumen 1*.
4. https://www.youtube.com/watch?v=SL0e10fFQaA
5. "**Recolección, almacenamiento y transporte interno**" de la **Organización Panamericana de la Salud (OPS)**
6. "Métodos de recolección de residuo sólidos, ventajas y desventajas"**https://prezi.com/yoo6gjqi9rsa/metodos-de-recoleccion-de-residuos-solidos-sus-ventas-y-desv/,**
7. Asociación chilena de seguridad (Doc S.F). Prevención de riesgos en el proceso de recolección de residuos sólidos. URL http://www.achs.cl/portal/trabajadores/Capacitacion/CentrodeFichas/Documents/prevencion-de-riesgos-en-el-proceso-de-recoleccion-de-residuos-solidos.pdf. Chile.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Víctor Hugo Polo Calvo**	**Instructor Área Ambiental**	**Centro Para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial**	**27 de Marzo de 2020**
	Victoria Eugenia Pizo Perafan	**Instructor Área Ambiental**	**Centro de Teleinformática y producción industrial.**	**27 de Marzo de 2020**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	DIANABLANQUICET ARRIETA	INSTRUCTORA	Centro agropecuario y biotecnología el porvenir	13/09/2023	AJUSTES DE ACTUALIZACION

ANEXO 3: PLANES DE TRABAJO CONCERTADO

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES
FICHA	2770185
COMPETENCIA	OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORIGEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
RESULTADO DE APRENDIZAJE	APLICAR LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DE ACUERDO AL TIPO DE MUESTRA.
INSTRUCTOR	KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGÓ	
		Físico	Digital		SI	No
CC 1007936330 CATERINE RAMOS PEREZ	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	X	
CC 1032249850 YURANIS LOPEZ GOMEZ	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
CC 1067282764 DIEGO ARMANDO HOYOS MIRANDA	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
CC 1133814122 YECIRA ARROYO GOMEZ	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
TI 1123404077 YAMIT FARID VERONA MERCADO	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
TI 1067285141 SANTIAGO OVIEDO SALGADO	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
CC 1067292516 KARINA CRUZ HOYOS VERBEL	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024		x
TI 1067283546 ANDRES FELIPE KOOK MOLINA	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
CC 1066722333 OBEIDA MARIA HOYOS MARTINEZ	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
CC 1067280005 EDARDO OLIVERO HERNANDEZ	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
CC 1067283899 DANIEL EDUARDO MORENO MONTES	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
CC 1003360695 DANIA SOFIA MONTERROSA ZARZA	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024		x
CC 1003358138 DIANY SANDRITH MENCO PINEDO	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
CC 1067281063 PAULA ANDREA SEGURA CASTAÑO	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024		x

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES
FICHA	2770185
COMPETENCIA	OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORIGEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
RESULTADO DE APRENDIZAJE	APLICAR LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DE ACUERDO AL TIPO DE MUESTRA.
INSTRUCTOR	KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGÓ	
		Físico	Digital		SI	No
CC 1005571171 DAYANIS LUCIA MONTERROSA ZARZA	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
TI 1067283469 SARETH MARTINEZ PINEDA	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024		x
CC 1037571129 YUDIS YANETH LOPEZ MARTINEZ	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
CC 1003361530 YIRA PAOLA PACHECO OVIEDO	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
TI 1067283488 DIEGO ANDRES PETRO MADERA	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
TI 1067282917 MARIANA MOLINA FUENTES	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024		x
CC 1003409550 ROSA MARIA PEREZ PEREZ	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
CC 1003306419 GLORIA ISABEL GASPAR JIMENEZ	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	
CC 1003361280 EDITH DEL CARMEN HOYOS MARTINEZ	RECONOCE Y APLICA LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LAS TOMAS DE MUESTRAS	x		lunes, 12 de febrero de 2024	x	

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES
FICHA	2770185
COMPETENCIA	OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORIGEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
RESULTADO DE APRENDIZAJE	APLICAR LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DE ACUERDO AL TIPO DE MUESTRA.
INSTRUCTOR	KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGÓ	
		Físico	Digital		SI	No

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	MONITOREO AMBIENTAL
FICHA	2799696
COMPETENCIA	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
RESULTADO DE APRENDIZAJE	CORRELACIONAR LOS FENÓMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUÍMICA CON LA REALIDAD PRODUCTIVA Y SOCIAL.
INSTRUCTOR	KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGÓ	
		Físico	Digital		SI	No
TI 1063359641 EIDYS ELENA SAEZ MONTES	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	X	
TI 1063786931 RUTH GUZMAN JARAMILLO	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1193126941 INIS EDITH ARRIETA MESTRA	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1063364796 MILIA ANA JARAMILLO VERGARA	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1003125610 ALEN ANDRES MUÑOZ SAEZ	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1003078885 MAYELIS DE JESUS SUAREZ MEJIA	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 50998648 FIDENCIA DEL CARMEN GARCIA JARAMILLO	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024		x
CC 1063358036 ANGI YOELIS URANGO RUIZ	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1063355166 ERMITH ADRIANA MONTES SAEZ	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1020488987 ADRIANA CALDERIN JULIO	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
TI 1063787713 ALVARO LUIS PEÑA GUZMAN	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1063788311 MARIA ELENA VERGARA CALDERIN	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024		x
CC 1003079658 YISELA DIAZ DIAZ	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1063358105 LIDIS DINAUDITH SAEZ MARTINEZ	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024		x

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	MONITOREO AMBIENTAL
FICHA	2799696
COMPETENCIA	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
RESULTADO DE APRENDIZAJE	CORRELACIONAR LOS FENÓMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUÍMICA CON LA REALIDAD PRODUCTIVA Y SOCIAL.
INSTRUCTOR	KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGÓ	
		Físico	Digital		SI	No
CC 1063786465 SILVIA JOHANNA RIVERA ALVAREZ	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1063357904 DANIELA JUDITH URANGO FLOREZ	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024		x
CC 78590795 FREDY ELIAS HERNANDEZ URANGO	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1003078866 JOSEFA PEÑA ALARCON	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1193153873 TATIANA JUDITH PEREZ ARRIETA	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1063786096 PAOLA ANDREA PADILLA SAEZ	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024		x
CC 1063362323 YENIS DEL CARMEN GOMEZ GUERRA	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1003079643 YASEDIS CRISTINA ALVAREZ BEDOLLA	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1063364849 MILEIDYS YULIETH VERGARA BEDOYA CC 1003083286 EDUIN JOSE MESA VERGARA	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
CC 1003083286 EDUIN JOSE MESA VERGARA	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	
TI 1063787713 ALVARO LUIS PEÑA GUZMAN	CLASIFICA LOS FENOMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUIMICA DE SU ENTORNO	x		08/02/2024 - 15/02/2024	x	

	PLAN DE TRABAJO CONCERTADO
PROGRAMA DE FORMACIÓN	MONITOREO AMBIENTAL
FICHA	2799696
COMPETENCIA	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
RESULTADO DE APRENDIZAJE	CORRELACIONAR LOS FENÓMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUÍMICA CON LA REALIDAD PRODUCTIVA Y SOCIAL.
INSTRUCTOR	KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGÓ	
		Físico	Digital		SI	No

PROGRAMA DE FORMACIÓN	COMPLEMENTARIO EN EJECUCION DE OPERACIONES PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS
FICHA	2911108
COMPETENCIA	RECOLECTAR LOS RESIDUOS POTENCIALMENTE RECICLABLES SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE
RESULTADO DE APRENDIZAJE	RA1. Recolectar los residuos sólidos de acuerdo a los procedimientos técnicos, seguridad y ambiental. RA2.Planear estrategias de comercialización de residuos sólidos aprovechables teniendo en cuenta la normatividad. RA3.Clasificar los residuos sólidos según sus características físicas, químicas y biológicas y potencial de aprovechamiento.
INSTRUCTOR	KELLYS KARINA ARGUMEDO

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGÓ	
		Físico	Digital		SI	No
RUBEN DARIO PULGARIN GARAY	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
JOSE ANDRES DIAZ ALARCON	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	X	
YESENIA VANEGAS MONSALVE	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
MATEO PEREZ APARICIO	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
JANIS MARIA ACOSTA ARGUMEDO	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	X	
EDWIN DAVID VILLEGAS CARDENAS	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
TANIA BOLAÑO TAMARA	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	X	
VIANIS PAOLA PEREZ CAMAÑO	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
YUVELIS AIDETH MONTERROSA SERNA	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	X	
JUNIOR ANDRES PEREZ ZABALA	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
MARIA ESTHER LLORENTE DORIA	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
JIMENA JIMENEZ SALGADO	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	

PROGRAMA DE FORMACIÓN	COMPLEMENTARIO EN EJECUCIÓN DE OPERACIONES PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS
FICHA	2911108
COMPETENCIA	RECOLECTAR LOS RESIDUOS POTENCIALMENTE RECICLABLES SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE
RESULTADO DE APRENDIZAJE	RA1. Recolectar los residuos sólidos de acuerdo a los procedimientos técnicos, seguridad y ambiental. RA2.Planear estrategias de comercialización de residuos sólidos aprovechables teniendo en cuenta la normatividad. RA3.Clasificar los residuos sólidos según sus características físicas, químicas y biológicas y potencial de aprovechamiento.
INSTRUCTOR	KELLYS KARINA ARGUMEDO

Aprendiz	Actividad a desarrollar	Forma de entrega actividad		Fecha de entrega	ENTREGÓ	
		Físico	Digital		SI	No
LUIS DAVID PEÑA CONDE	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
DANIEL DARIO DURANGO TIRADO	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
JHONATAN PEÑA PULGARIN	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
JORGE ANDRES PERALTA CORREA	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
KAREN DAYANA ARRIETA COGOLLO	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
ALEX MANUEL MORA AGUAS	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
ANGIE MILENA SALABARRIA HERNANDEZ	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
ANA LUZ MENDOZA CONEO	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
DANNA RODRIGUEZ LOZANO	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
MAITE CARMONA SALGADO	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
LUISA NATALIA DURANGO JARAMILLO	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	

PROGRAMA DE FORMACIÓN	COMPLEMENTARIO EN EJECUCION DE OPERACIONES PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS
FICHA	2911108
COMPETENCIA	RECOLECTAR LOS RESIDUOS POTENCIALMENTE RECICLABLES SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE
RESULTADO DE APRENDIZAJE	RA1. Recolectar los residuos sólidos de acuerdo a los procedimientos técnicos, seguridad y ambiental. RA2.Planear estrategias de comercialización de residuos sólidos aprovechables teniendo en cuenta la normatividad. RA3.Clasificar los residuos sólidos según sus características físicas, químicas y biológicas y potencial de aprovechamiento.
INSTRUCTOR	KELLYS KARINA ARGUMEDO

Aprendiz	**Actividad a desarrollar**	**Forma de entrega actividad**		**Fecha de entrega**	**ENTREGÓ**	
		Físico	**Digital**		**SI**	**No**
JHON JEIDER LOAIZA TAPIA	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	
SARAY FUENTES VASQUEZ	SOCIALIZAR Y CONTEXTUALIZAR SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DONDE SEGÚN LAS NORMAS, SE APLICAN LAS TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO	x		miércoles, 13 de septiembre de 2023	x	

ANEXO 4: LISTADOS DE ASISTENCIA

FORMATO DE APOYO
REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: PUEBLO NUEVO

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN

Programa de Formación:	**CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES**			**Código del Programa:**	**Ficha de Caracterización**	2770185
Competencia:	**OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORIGEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS**			**Resultado de Aprendizaje:**	APLICAR LA NORMATIVIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DEACUERDO AL TIPO DE MUESTRA	
Tipo de Formación:	**TITULADA**	**FEBRERO**	**KELLYS ARGUMEDO**	**Correo Electrónico:** kkargumedo@sena.edu.co		**3147073025**

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 12	DIA 16	DIA 19	DIA 23	DIA 26	DIA
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del A
1	CATERINE	RAMOS PEREZ	•							
2	YURANIS	LOPEZ GOMEZ	3105252955 2	yuranisgomez12345@gmail.com	Yuranis Lopez					
3	DIEGO ARMANDO	HOYOS MIRANDA	3205032608	hoyosdiegolus@gmail.com	Diego Hoyos					
4	PAULA ANDREA	SEGURA CASTAÑO	3001199102	Segura castano Paula andrea@gmail.com	Paula Segura					
5	YAMIT FARID	VERONA MERCADO	3003880497	YAMITVerona@hotmail.com						
6	MARIANA	MOLINA FUENTES	3218415953	fuentesmariana 2994@gmail.com	Mariana Molina					
7	KARINA CRUZ	HOYOS VERBEL	3003237957	karinacruzhoyosverbel 06@gmail.com	Karina Hoyos					
8	SARETH	MARTINEZ PINEDA	3026501375	sarethmartinez15 @gmail.com	Sareth M.					
9	OBEIDA MARIA	HOYOS MARTINEZ	3128091619	obeidamarianas@gmail.com	Obeida Hoyos					
10	DANIA SOFIA	MONTERROSA ZARZA	3044882835	Dsmonterrosa07@gmail.com	Dania M.					
11	DANIEL EDUARDO	MORENO MONTES	X							
12	DIANY SANDRITH	MENCO PINEDO	3112702768	dianis251944@gmail.com	Diany M.					
13	YECIRA	ARROYO GOMEZ	3235434797							
14	DAYANIS LUCIA	MONTERROSA ZARZA	3017999446	Dayanismonterrosa	Dayanis M.					
15	YUDIS YANETH	LOPEZ MARTINEZ	3206873977							
16	SANTIAGO	OVIEDO SALGADO	3007671792	santiagoviedosalgados @gmail.com	Santiago Oviedo					
17	YIRA PAOLA	PACHECO OVIEDO	X							
18	DIEGO ANDRES	PETRO MADERA	3044871253	diegodfego73@gmail.com						
19	ROSA MARIA	PEREZ PEREZ	X							
20	ANDRES FELIPE	KOOK MOLINA	3006818435	Kookmolinaandres felipe3@gmail.com	Andrés KOOK					
21	GLORIA ISABEL	GASPAR JIMENEZ	X							
22	MEDARDO	OLIVERO HERNANDEZ	3145088495	medardooliverog84@g.mail.com	Medardo Olivero					
23	EDITH DEL CARMEN	HOYOS MARTINEZ	X							
24										

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Puerto Libertador - Nueva Esperanza

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Monitoreo Ambiental			Código del Programa:	2799696	Ficha de Caracterización: 2799696
Competencia:				Resultado de Aprendizaje:		
Tipo de Formación:	Titulada X / Complementaria ___	Mes: Febrero / Año: 2024	Instructor: Killys Argumedo	Correo Electrónico: KKargumedo@sena.edu.co	Teléfono: 3147073025	

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 08	DIA 15	DIA	DIA	DIA	DIA
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
	Yenis	Gomez	3148659262	GomezYenisdelcarmen@gmail.com	Yenis	Yenis				
	Alen	Muñoz Saez	3005529663	alenandresmunossaez@gmail.com	Alen M	Alen M.				
	Bella	Jaramillo	3005617923	milajaramillo94@gmail.com	Mila	Bella				
	Alvaro luis	Peña Guerra	3145219208	alvaroluispenaguerra@gmail.com	Alvaro	Alvaro				
	Paola Andrea	Padilla Saez	3148437831	Padapadilla096@gmail.com						
	Yasedis C.	Alvarez B	3136036170	Yasvaralvarez@gmail.com	Yasedis A.	Yasedis A.				
	Ermith	Montes saez	3245336571	montesermith@gmail.com	Ermith	Ermith.				
	Tatiana	Perez Arrieta	3133955552	perzarrieta@gmail.com						
	Maria E.	Vergara C.	3215203585		Maria V.	Maria V.				
	Yyela	Diaz Diaz		Yspladiaz30@gmail.com	Yyela Diaz	Yyela Diaz				
	Daniela	Urango F.	3277588005	urangodaniela5@gmail.com						
	Silvia	Rivera A.	3104837935	riverajohanna2003@gmail.com	Silvia	Silvia				

SENA

FORMATO DE APOYO
REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Pienisima

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Curso complementario: Tratamiento de residuos sólidos			Código del Programa:		Ficha de Caracterización: 2911108
Competencia:				Resultado de Aprendizaje:		
Tipo de Formación:	Titulada ___ Complementaria X	Mes: Febrero Año: 2024	Instructor: Kellys Argumedo	Correo Electrónico: KKargumedo@sena.edu.co		Teléfono: 3147073025

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 13	DIA 14	DIA	DIA	DIA	DIA
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
	Johana	Palomo C.	3104551070	Johanapalomocarmona93@gmail.c	Johana PC	Johana PC				
	Alvaro Rafael	Fuentes Lopez	3012947308	alvaroantoniofuentes55@hotmail.com						
	Yolanda Maria	Pertuz Quiroz	3012417308	yolarentera@hotmail.com	Yolanda Pertuz	Yolanda Pertuz				
	Braian	Hernandez	3246795764	braianandreshernandez	Braian	Braian				
	Odomiro	Reyes Correa	3206536084	clodomiro reyescorrea@						
	Naly	reyes correa	3206536084	clodomiro reyescorrea@gma	Naly	Naly				
	nily	reyes correa	3206536084	clodomiro reyescorrea@gma	nily	nily				
	Danilo ricardo	Hernandez C.	3184761837	dardilohe7679@gmail.	Danilo	Danilo				
	wilton M	Valeta N.	3004962509		wilton	wilton				
	Yadiris	Escobar	3004962509	Yadiris79780@gmail.com	Yadiris	Yadiris				

Hace constar:

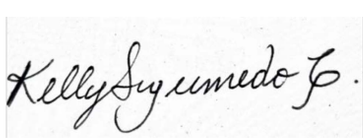
Que el Sr(a) KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO Identificado(a) con cédula de ciudadanía 1068656039 realizó el día 14/02/2024 la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad y aprobó la respectiva evaluación.

La presente constancia tiene validez para aplicación y uso al interior de la entidad, con el fin de dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, Articulo 2.2.4.6.11., Parágrafo 2.

Compromiso SST:

Yo KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO Identificado(a) con cédula de ciudadanía 1068656039 me comprometo a dar cumplimiento a las obligaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo (Decr. 1072/2015):

1. Procurar el cuidado integral de mi salud.
2. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumiré su costo.
3. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
4. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales.
5. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
6. Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada de mi contrato.



Firma

Dependencia de Seguridad y Salud en el Trabajo – Secretaría General -