



PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Valledupar, Cesar – junio de 2025

Señor (a)
MARCO ANTONIO PERALES MOLINA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1.PCCNTR.7725775
Coordinador Académico
Centro Biotecnológico del Caribe
Valledupar

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes junio del año 2025

Referencia: No CO1.PCCNTR.7725775 del año 2025

BISSMARCK ALFONSO PEDROZO FUENTES, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.065.658.417 de Valledupar - Cesar, en mi calidad de Contratista del SENA, en Centro Biotecnológico del Caribe, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia contrato, No CO1.PCCNTR.7725775 del 07 de abril del año 2025 a continuación, presento el Informe de actividades realizadas desde el día 01 hasta el día 31 del mes de mayo del año 2025 objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Este contrato tendrá un valor de: TREINTA Y DOS MILLONES CIENTO NOVENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS (\$ 32.196.577). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: Veinticuatro (24) días del mes de abril, por valor de (\$3.679.609), y seis (06) pagos iguales por los meses de mayo a octubre de 2025, por valor (\$4.599.511) y un último pago de seis (6) días del mes de noviembre por valor de (\$919.902). Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo al cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta de ahorros No. 48172295650 del Banco de BANCOLOMBIA cuyo titular es la contratista.



Plazo: Será hasta el 07 de noviembre de 2025.

OBJETO:

Prestar servicios personales de carácter temporal en la planeación, gestión y ejecución de la formación, así como la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos en los diseños curriculares asignados, en la red de conocimiento Ambiental área temática Ambiental, para el desarrollo de habilidades y competencias técnicas, en los programas de titulada y o complementaria regular presencial del centro biotecnológico del caribe y sus municipios de influencia en el departamento del cesar.

Obligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Cumplir a cabalidad el objeto del contrato en la forma y lugares que EL SENA le indique	Se cumple con el objeto del contrato, brindando una formación con reuniones presenciales y a través de herramientas tecnológicas y atendiendo lo requerido por la supervisión.	Registro Fotográfico - grupos de WhatsApp
2	Prestar los servicios con seriedad, responsabilidad, profesionalidad, eficiencia, oportunidad y calidad.	Se brinda formación oportuna a los aprendices respondiendo con eficiencia los requerimientos solicitados por la coordinación académica.	Registro Fotográfico - grupos de WhatsApp



3	Desarrollar las actividades de Formación, incluidas actividades de seguimiento a aprendices en etapa práctica, acuerdo con los planes que se elaboren previamente y de conformidad con el modelo pedagógico - Formación por Competencias - la estrategia de aprendizaje – Proyectos de Formación – y requeridas en el manual de articulación con la media, que el SENA ha determinado.	Se llevan a cabo las diferentes actividades para elaborar los planes del modelo pedagógico de formación y la estrategia de aprendizaje Proyectos de Formación que el SENA ha determinado	Modelo pedagógico
4	Seleccionar estrategias de enseñanza – aprendizaje – evaluación según el programa de formación profesional y el enfoque metodológico adoptado.	Se realizan estrategias de enseñanza aprendizaje conforme a las necesidades y las facilidades de acceso a las herramientas tecnológicas.	Diseño de guías de Aprendizaje
5	Seleccionar ambientes de aprendizaje con base en los resultados propuestos y en las características y requerimientos de los aprendices.	Se seleccionan ambientes establecidos en las comunidades, además se establecen metodologías de trabajo mediante el uso de herramientas tecnológicas	Registro Fotográfico - grupos de WhatsApp
6	Orientar los procesos de aprendizaje según las necesidades detectadas en los procesos de evaluación, metodologías de aprendizaje y programas curriculares vigentes.	Se orientan los procesos de aprendizaje según los diseños curriculares	Registro Fotográfico - grupos de WhatsApp
7	Programar las actividades de enseñanza – aprendizaje – evaluación, de conformidad con los proyectos formativos y el calendario de formación institucional	Se programaron las actividades de enseñanza de aprendizaje dando cumplimiento oportuno, mediante el envío de los archivos planos, actividad de asociar al personal para verificación y respuestas a correos.	Correos, Plataforma Sofia plus



8	Reportar la información académica y administrativa requerida dentro del proceso de formación de manera oportuna.	Se hace el reporte de las actividades académicas y administrativas que se requieren para el desarrollo de la formación de manera oportuna	Correos, Plataforma Sofia plus
9	Participar en los comités de evaluación y seguimiento ordinarios y extraordinarios que se programen para los aprendices a su cargo	No Aplica	No Aplica
10	Ejercer las actividades con estricta observancia del reglamento de aprendices del SENA.	Se observan de forma estricta las actividades de conformidad al reglamento de aprendices del SENA	Registro Fotográfico - grupos de WhatsApp
11	Informar oportunamente a los aprendices acerca de los resultados de aprendizaje y acciones evaluativas desarrollados dentro de la formación profesional.	Se les informa a los aprendices de forma oportuna los resultados de su aprendizaje y evaluaciones desarrolladas	Reuniones Presenciales Correos Electrónicos, Grupos de WhatsApp
12	Conformar los equipos ejecutores por programa de formación para garantizar integralidad en la formulación de proyectos formativos, el diseño de actividades de aprendizaje y el diseño de talleres e ítems que alimenten los bancos de pruebas para la selección de aprendices.	No Aplica	No Aplica
13	Participar en la programación y ejecución del proceso de inducción de aprendices de formación y el reconocimiento de aprendizajes previos.	No Aplica	No Aplica



14	Reportar en el aplicativo Sofia Plus todas las actividades que de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garanticen la calidad de la información y su coherencia con el proceso formativo, tales como creación de rutas de aprendizaje, asociación de aprendices a las rutas de aprendizaje y registro de juicios evaluativos, comunicando oportunamente al supervisor del contrato las anomalías, inconsistencias y novedades halladas en el registro de la información.	Se reporto en Sofia Plus para este periodo 3 Fichas: • FICHA: 3252153 - Fundamentos para la Potabilización del Agua. • FICHA: 3253756 – Toma de Muestras de agua de acuerdo con los protocolos establecidos. - FICHA: 3256072 – Ejecución de Operaciones para el Manejo Integral de Residuos Sólidos. Estas fichas reportan 160 horas.	Plataforma Sofia Plus
15	Apoyar la programación y seguimiento de la formación por proyectos o conjunto de proyectos por Redes de Conocimiento que garanticen la integralidad en la ejecución del proceso de aprendizaje.	No Aplica	No Aplica
16	Elaborar y entregar guías de aprendizaje de los proyectos formativos asociados al contratista, cuando éstas sean requeridas por el equipo pedagógico de centro.	Se elaboraron las guías de aprendizaje de los proyectos formativos:	Socialización de Guías de Aprendizaje.



17	Atender oportunamente al supervisor del contrato en los requerimientos que se le hagan respecto del contrato y entregar los informes que se le soliciten de acuerdo con el objeto pactado.	Se atendió de forma oportuna al supervisor de contrato a través de los medios por los cuales se ha hecho el contacto pertinente y se ha dado respuesta a cada solicitud.	Correos electrónicos
18	Informar oportunamente a la Coordinación Académica del Centro los asuntos especiales que lo ameriten, para la buena marcha de la Institución.	No Aplica	No Aplica
19	Responder por los bienes y elementos del inventario puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto contratado y hacer entrega de ellos al finalizar el contrato.	No Aplica	No Aplica
20	Hacer entrega del carné institucional que lo acredita como contratista, una vez finalice el contrato.	No Aplica	No Aplica
21	Presentar mensualmente y en los tiempos señalados por la supervisión y por directrices de Dirección General, los informes estadísticos, de cuentas y de actividades inherentes al objeto contractual.	Se Cargan a la Plataforma Secop II todos los informes solicitados en los tiempos establecidos.	Plataforma SECOP II
22	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	Se presenta informe de ejecución contractual teniendo en cuenta todas las directrices dadas para su respectivo cargue al Secop II	Plataforma SECOP II
23	Atender las convocatorias que realice el centro con respecto a mejorar de las competencias y habilidades de los instructores contratistas, dentro de un proceso de certificación de competencias para certificarse en habilidades pedagógicas	No Aplica	No Aplica



24	Apoyar técnicamente en cuando se le requiere en la elaboración de las fichas técnicas de los materiales de formación relacionados con la red de conocimiento para la que se contrató.	No Aplica	No Aplica
25	apoyar técnicamente en las evaluaciones de los procesos de adquisición de bienes y servicios que, por el conocimiento profesional contratado, previa designación del subdirector de centro.	No Aplica	No Aplica
26	apoyar en el proceso de recolección y procesamiento de información y demás necesarios para el inicio de la formación con las IE	No Aplica	No Aplica
27	aplicar al proceso de certificación de competencias según normas de competencias que aplican a la función de instructor, así como a los procesos que el SENA adelante para certificar habilidades pedagógicas de los instructores.	No Aplica	No Aplica
28	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	Se cumple a cabalidad con lo solicitado.	Evidencias Fotográficas.



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 y los desplazamientos realizados y el No. **1111961819 y 7975364776** de la planilla, operador SOI del mes de mayo de 2025, así como también la afiliación correspondiente al mes de mayo. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)



Evidencias en (10) folios

Cordialmente,

Bissmarck Alfonso Pedrozo Fuentes

Contratista

C.C. No. 1.065.658.417

Recibí a satisfacción:

Firma

MARCO ANTONIO PERALES MOLINA

Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.7725775 de 2025

Coordinador Académico



EVIDENCIAS JUNIO 2025.

1. FICHAS DE CARACTERIZACIÓN.

Outlook

Word 1. FORMATO FICHA N°1 COMPLEMENTA... Abrir en Word Descargar Guardar en OneDrive

Word

Modo de accesibilidad Imprimir Buscar Traducir

N° FICHA DE CARACTERIZACIÓN: _____ No. SOLICITUD O EMPRESA _____

NOMBRE DE LA FORMACIÓN: Inducción a los Sistemas de Gestión Ambiental

TIPO DE FORMACIÓN: TITULADA: _____ COMPLEMENTARIA: ☒ _____

CODIGO PROGRAMA: 93240130 VERSION _____ SECTOR: _____

CONVENIO _____ PROGRAMA _____

ESPECIAL: _____

FECHA: INICIO: 05-06-2025 TERMINACIÓN: 10 - 06 - 2025 TOTAL HORAS: 40

N° APRENDICES: 25 MUNICIPIO: Copey - Cesar.

VEREDA: _____ DIRECCIÓN: COPEY - CESAR.

DIA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	HORARIO	
		INICIO	FIN
LUNES	Centro Educativo Superior Marcos Fidel Sierra Piña	08:00	16:00
MARTES	Centro Educativo Superior Marcos Fidel Sierra Piña	08:00	16:00
MIÉRCOLES	Centro Educativo Superior Marcos Fidel Sierra Piña	08:00	16:00

Página 1 de 1 100% Proporcionar comentarios a Microsoft

FORMATO FICHA N°1 - JUNIO 2025

1. FORM...TARIA.doc 1. SOLIC...2025.pdf

bissmarck alfonso pedrozo fuentes

Para: y 1 más Mié 4/06/2025 2:25 PM

1. FORMATO FICHA N°1 CO... 69 KB

1. SOLICITUD CURSO (40 HO... 39 KB

2 archivos adjuntos (108 KB)

Guardar todo en OneDrive Descargar todo

Buenas Tardes.

@Mirian Yaneth Bermudez Camargo envió formato de ficha para formación complementaria N°1

Outlook

Word FICHA 1 BISSMARCK ALFONSO PEDROZ... Abrir en Word Descargar Guardar en OneDrive

Word

Modo de accesibilidad Imprimir Buscar Traducir

FECHA LIMITE DE INSCRIPCION 5/06/2025

N° FICHA DE CARACTERIZACIÓN: **3252153** No. SOLICITUD O EMPRESA **2237619**

NOMBRE DE LA FORMACIÓN: Fundamentos para la Potabilización del Agua

TIPO DE FORMACIÓN: TITULADA: _____ COMPLEMENTARIA: ☒ _____

CODIGO PROGRAMA: 93240131 VERSION _____ SECTOR: _____

CONVENIO _____ PROGRAMA _____

ESPECIAL: _____

FECHA: INICIO: 05-06-2025 TERMINACIÓN: 16 - 06 - 2025 TOTAL HORAS: 80

N° APRENDICES: 25 MUNICIPIO: Paso - Cesar.

VEREDA: _____ DIRECCIÓN: BITER 10 PASO - CESAR.

DIA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	HORARIO	
		INICIO	FIN
LUNES	Batallón Biter N°10 - El Paso Cesar	08:00	16:00

Página 1 de 1 100% Proporcionar comentarios a Microsoft

RE: FICHA N°1 - JUNIO 2025

FICHA...FUENTES.doc

Mirian Yaneth Bermudez Camargo <mybermudezc@sena.edu.co>

Para: Usted Mié 4/06/2025 2:46 PM

FICHA 1 BISSMARCK ALFON... 69 KB

Cordial Saludo Instructor

De manera atenta se envía ficha de formación complementaria con sus respectivos códigos.

El archivo plano debe ser enviado al señor Alexander López al correo alopezca@sena.edu.co

Se agradece el envío oportuno de los archivos planos para evitar cancelación de las fichas.



2. ARCHIVOS PLANOS.

Outlook

Excel FICHA 3 - ARCHIVO PLANO ACTUALIZA... Abrir en Excel Descargar Guardar en OneDrive

Archivo Inicio Insertar Compartir Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista

FORMATO PARA LA INSCRIPCIÓN DE ASPIRANTE!

Resultado del Registro (Reservado para el sistema)	Tipo de Identificación	Numero de Identificación	Código de la ficha	Tipo Población Aspirante
	CC	1065985830	3256072	INDIGENA
	CC	1072365121	3256072	INDIGENA
	CC	1104016958	3256072	INDIGENA
	CC	1003249832	3256072	INDIGENA
	CC	1064790193	3256072	INDIGENA
	CC	1147949515	3256072	INDIGENA

Hoja1

ARCHIVO PLANO FICHA 3 - JUNIO 2025

FICHA 3 - ARCHIVO PLANO ... 436 KB

Bismarck alfonso pedrozo fuentes
Para: y 1 más
Vie 13/06/2025 9:21 AM

Respondió el Vie 13/06/2025 4:21 PM.

Buenos Días.

Envío archivo plano correspondiente a la ficha N°3 del mes de Junio 2025.

Saludos.

Outlook

Excel R28.xls Abrir en Excel Descargar Guardar en OneDrive

Archivo Inicio Insertar Compartir Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista

FORMATO PARA LA INSCRIPCIÓN DE ASPIRANTES EN SOFIA PLUS v1.0

Resultado del Registro (Reservado para el sistema)	Tipo de Identificación	Numero de Identificación	Código de la ficha	Tipo Población Aspirante
Inscripción Exitosa. Los datos e	CC	1065985830	3256072	INDIGENA
Inscripción Exitosa. Los datos e	CC	1072365121	3256072	INDIGENA
Inscripción Exitosa. Los datos e	CC	1104016958	3256072	INDIGENA
Inscripción Exitosa. Los datos e	CC	1003249832	3256072	INDIGENA
Inscripción Exitosa. Los datos e	CC	1064790193	3256072	INDIGENA
Inscripción Exitosa. Los datos e	CC	1147949515	3256072	INDIGENA

Hoja1

RE: ARCHIVO PLANO FICHA 3 - JUNIO 2025

R28.xls 420 KB
Repor28.xls 29 KB

Alexander Alfonso Lopez
Castaneda <alopezca@sena.edu.co>
Para: Usted
Vie 13/06/2025 7:14 PM

2 archivos adjuntos (449 KB)

Guardar todo en OneDrive Descargar todo

De: bismarck alfonso pedrozo fuentes
<bismarckpedrozo@hotmail.com>
Enviado: viernes, 13 de junio de 2025 4:21 p. m.



3. ASOCIAR APRENDICES EN LA PLATAFORMA SOFIA PLUS.

SofiaPlus 

Instructor

BISSMARCK ALFONSO Bandeja de tareas LMS SENA Cambiar Clave Salir

Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje

Opciones de búsqueda

Ficha de caracterización* 3252153 - FUNDAMENTOS PARA LA POTABILIZACION DE AGUA

Ruta de Aprendizaje* 3252153

Cancelar

Aprendices

Señor Instructor: Antes de proceder a asociar la ruta de aprendizaje al Aprendiz, debe indicarle a cada Aprendiz que verifique sus datos básicos (Tipo de documento, número de documento, nombres, apellidos), esto, con el fin de evitar errores en el proceso de certificación del Aprendiz. Recuerde que una vez asociada la ruta no es posible adelantar modificaciones sobre la información básica del Aprendiz.

	Identificación	Nombres	Apellidos	Ruta de Aprendizaje Actual	Estado
☐	CC 1064790031	YOAN SEBASTIAN	ANGULO MACHUCA		En Transito
☐	CC 1124519626	JOSE DANILO	BARROSO EPIAYU		En Transito
☐	CC 1064790286	EDUARDO JOSE	BARBOSA OROZCO		En Transito

SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -- © SENA 2018 -- Bogotá - Colombia -- a135;

SofiaPlus 

Instructor

BISSMARCK ALFONSO Bandeja de tareas LMS SENA Cambiar Clave Salir

Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje

Opciones de búsqueda

Ficha de caracterización* 3252153 - FUNDAMENTOS PARA LA POTABILIZACION DE AGUA

Ruta de Aprendizaje* 3252153

Consultar Aprendiz

La operación Asociar aprendices a ruta se realizó exitosamente. | Resultado: 25 Aprendiz(ces) asociado(s) a la Ruta de Aprendizaje: 3252153. Se ha enviado un correo electrónico a los aprendices asociados a la ruta

SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -- © SENA 2018 -- Bogotá - Colombia -- a135;



← → ↻ No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces ☆ ⬇ Verifica que eres tú ⋮

Instructor ▾

✓ Diseño Curricular <

✓ Ejecución de la Formación ▾

Administrar Ruta de Aprendizaje ▾

Consultar Ruta del Aprendiz

Generar Excel de Planeación Pedagógica

Generar PDF de Proyecto Formativo

Gestion de la Ruta de Aprendizaje ▾

Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje

Evaluar Ruta de Aprendizaje

Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo

Listar Aprendizces Asociados a Ruta

Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo

Reconocimiento de Aprendizajes Previos

Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje

Opciones de búsqueda

Ficha de caracterización* 3253756 - TOMA DE MUESTRAS DE AGUA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS. 📄 🔊

Ruta de Aprendizaje* 3253756 📄 🔊 🔍

Consultar Aprendizces

La operación Asociar aprendices a ruta se realizó exitosamente. | Resultado: 25 Aprendiz(ces) asociado(s) a la Ruta de Aprendizaje: 3253756. Se ha enviado un correo electrónico a los aprendices asociados a la ruta

← → ↻ No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces ☆ ⬇ Verifica que eres tú ⋮

Instructor ▾

✓ Diseño Curricular <

✓ Ejecución de la Formación ▾

Administrar Ruta de Aprendizaje ▾

Consultar Ruta del Aprendiz

Generar Excel de Planeación Pedagógica

Generar PDF de Proyecto Formativo

Gestion de la Ruta de Aprendizaje ▾

Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje

Evaluar Ruta de Aprendizaje

Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo

Listar Aprendizces Asociados a Ruta

Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo

Reconocimiento de Aprendizajes Previos

Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje

Opciones de búsqueda

Ficha de caracterización* 3256072 - EJECUCION DE OPERACIONES PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS 📄 🔊

Ruta de Aprendizaje* 3256072 📄 🔊 🔍

Consultar Aprendizces

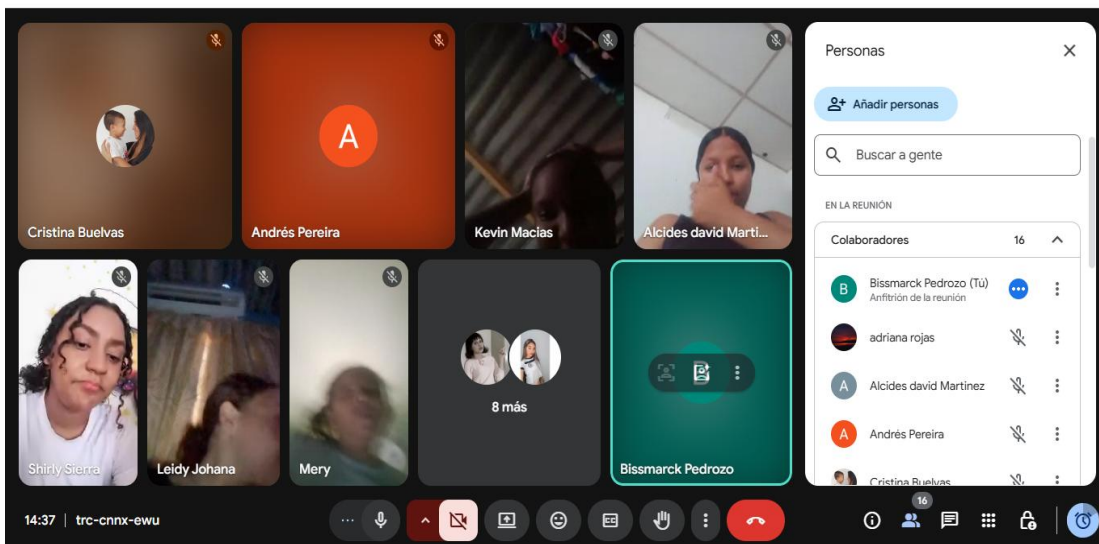
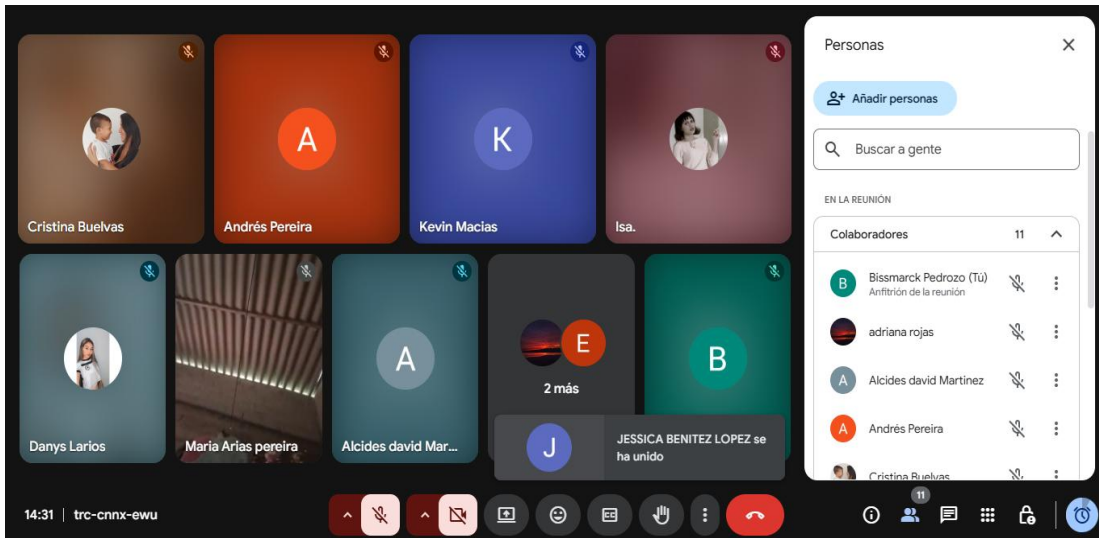
La operación Asociar aprendices a ruta se realizó exitosamente. | Resultado: 25 Aprendiz(ces) asociado(s) a la Ruta de Aprendizaje: 3256072. Se ha enviado un correo electrónico a los aprendices asociados a la ruta

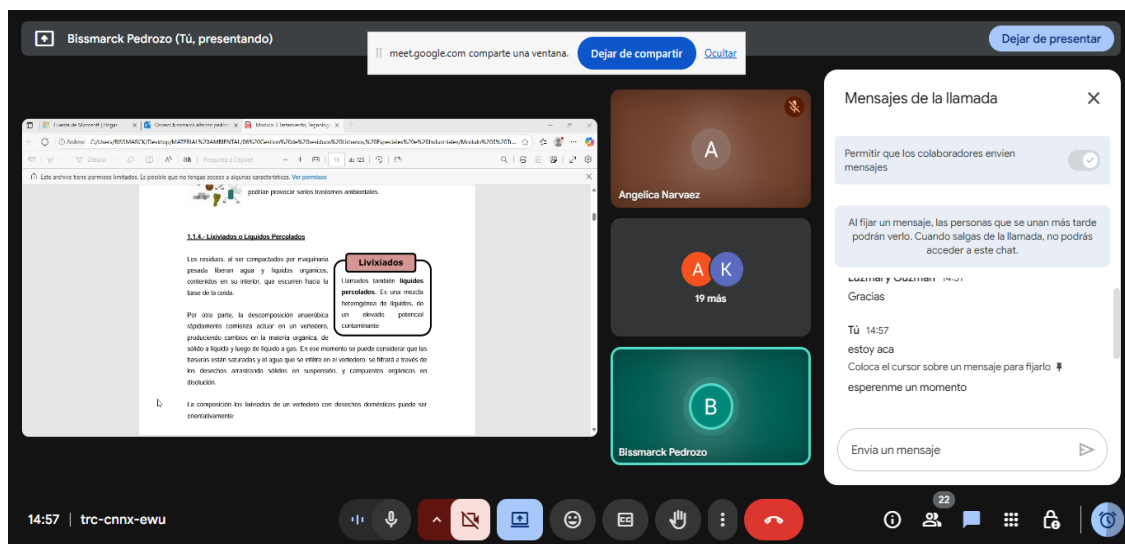
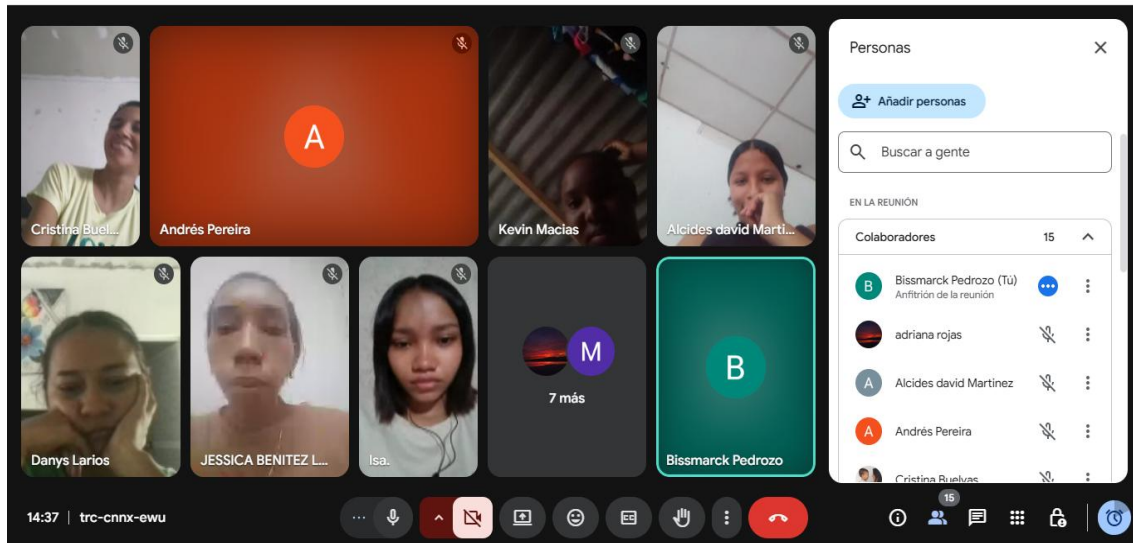


4. EVIDENCIAS DE FORMACIÓN.











Bismarck Pedrozo (Tú, presentando)

meet.google.com comparte una ventana. Dejar de compartir Ocultar Dejar de presentar

Cuenta de Microsoft | Hogar Correo bismarck alfonso pedro... Módulo 3 Tratamiento, Tecnología

Archivo C:\Users\BISMARCK\Desktop\MATERIAL\20AMBIENTAL\06\20Gestión\20de\20Residuos\20Urbano\20Especiales\20de\20Industriales\Módulo\203\209...

Este archivo tiene permisos limitados. Es posible que no tengas acceso a algunas características. Ver permisos

Curso: Gestión de Residuos Urbanos, Especiales e Industriales (2013)

Componentes	Rango (mg/l)
Cloruros	100 - 400
Cobres	0 - 9
Hierro	50 - 600
Fluor	0 - 1
Cadmio	0 - 17
Cromo IV	2
Plomo	2
Sodio	200 - 2000
Sulfatos	100 - 1500
Nitratos	5 - 40
Dureza (CaCO ₃)	300 - 10000
DBO	2000 - 30000
DQO	300 - 45000
PH	5.3 - 8.5

15:15 | trc-cnnx-ewu

Angelica Narva... Cristina Buelvas Juan pablo yep... Maria Arias ... 17 más Bismarck Pe... Maria Arias pereira ha levantado la mano Abrir fila X

Bismarck Pedrozo (Tú, presentando)

meet.google.com comparte una ventana. Dejar de compartir Ocultar Dejar de presentar

Cuenta de Microsoft | Hogar Correo bismarck alfonso pedro... Módulo 3 Tratamiento, Tecnología

Archivo C:\Users\BISMARCK\Desktop\MATERIAL\20AMBIENTAL\06\20Gestión\20de\20Residuos\20Urbano\20Especiales\20de\20Industriales\Módulo\203\209...

Este archivo tiene permisos limitados. Es posible que no tengas acceso a algunas características. Ver permisos

Pero, ¿qué constituye barrera en un vertedero contra la contaminación?:

Pretratamiento y tratamiento	Reduce la carga de materia orgánica en el interior del vertedero disminuyendo los lixiviados y los gases
Emplazamiento adecuado	Considerar la climatología de la zona, la geología y litología, la morfología y la hidrología e hidrogeología.
Cobertura superficial de vegetación	Disminuye la infiltración en el vaso de vertido, reteniendo el agua de lluvia y desviando las precipitaciones hacia las cunetas perimetrales y evitando la percolación del agua y la erosión de las capas superiores.
Control y aceleración de procesos en el interior del vertedero	Procesos químicos de degradación y procesos físicos de retención, de adsorción y absorción, de precipitación aceleran o dificultan el avance del lixiviado
Mantenimiento del sistema de drenaje	Con el fin de evitar posibles fallos del mismo en el futuro.
Impermeabilización instalada (liner system)	Retienen por completo el lixiviado generado, canalizándolo hacia el drenaje instalado en la parte superior del geotextil y la geomembrana o de la capa arcillosa. La impermeabilización puede ser tanto natural como artificial, siendo la primera más duradera (artificiales 15 años y las naturales > 100 años)
Barrera geológica	El subsuelo realiza funciones de contención hidráulica y de retención de compuestos en el suelo.

15:16 | trc-cnnx-ewu

Angelica Narva... Cristina Buelvas Juan pablo yep... Maria Arias ... 17 más Bismarck Pe... Maria Arias pereira ha levantado la mano Abrir fila X



Bissmarck Pedrozo (Tú, presentando) | meet.google.com comparte una ventana. | Dejar de compartir | Ocultar | Dejar de presentar

Cuenta de Microsoft | Hogar | Correo: bissmarck.alfonso.pedrozo | Module 3 Tratamiento, Tecnología | +

C:\Users\BISMARK\Desktop\MATERIAL\%20AMBIENTAL\06%20Gestión%20de%20residuos%20Urbanos%20Especiales%20de%20Industria%20Module%203%20Tratamiento

Este archivo tiene permisos limitados. Es posible que no tengas acceso a algunas características. [Ver permisos](#)

1.1.7.- Tratamiento del Lixiviado

El tipo de instalaciones de tratamiento dependerá de las características del lixiviado y de la localización geográfica y física del vertedero. Las características más preocupantes del lixiviado que influyen en el tratamiento son: DBO, DQO, sólidos totales disueltos (STD), metales pesados y constituyentes tóxicos sin especificar. El lixiviado contiene concentraciones extremadamente altas de STD, sobre 50.000 (mg/l), y puede ser difícil tratar biológicamente.

- Módulo 3 - | Página 18

15:20 | trc-cnnx-ewu

zenith delahoz | Cristina Buelvas | Juan pablo yep... | Maria Arias pereira ha levantado la mano | Bissmarck Pe... | 15 más

Bissmarck Pedrozo (Tú, presentando) | Audio de la presentación | Dejar de presentar

Hace dos días comenzó la construcción de dos nuevas piscinas de líquidos lixiviados y un dren de aproximadamente 300 metros de largo, obras que forman parte de las acciones que debe llevar a cabo la municipalidad de Osorno para ampliar la vida útil del vertedero de Curaco, para responder así a las exigencias de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).

Ante el inminente fracaso del relleno sanitario provincial, cuyas obras están paralizadas desde octubre de 2015 y dando respuesta a las exigencias de la SMA.

¿Continúas viendo este video de SoyChile? | Progreso y para la región | Crece con Antofagasta: Entrevista a Isidora Cerezo | SOYTV | ¿Continúas viendo este video de SoyChile? | [Repetición] Tarapacá Región Sostenible Cap 3: innovación para transformar residuos en... | SOYTV | ¿Continúas viendo este video de SoyChile? | Reparación y venta de Compresores de Refrigeración. | CRHIA Social | ¿Por qué es clave estudiar los glaciares y su relevancia desde la transdisciplina? | Expertos abordaron los peligros que supone el retroceso o el derretimiento de este tipo de cuerpos de hielo. | LEE MÁS AQUÍ

15:25 | trc-cnnx-ewu

zenith delahoz | Cristina Buelv... | Juan pablo ye... | Maria Arias pereira ha levantado la mano | 15 más



Bismarck Pedrozo (Tú, presentando) | Audio de la presentación | Dejar de presentar

Lixiviados



Imagen descriptiva sobre lo que es lixiviados

Índice de Contenido [ocultar]

1. ¿Qué es lixiviados?
2. ¿Qué es una piscina de lixiviados?
3. ¿Qué es suelos lixiviados?
4. ¿Qué es el tratamiento de lixiviados?

Entradas recientes

- Biodigestores que son
- Biodigestor instalado
- Biodigestor funcionamiento
- Biodigestor medidas
- Biodigestor capacidades
- Biodigestor de gas

María Arias ...

María Arias pereira ha levantado la mano

15:26 | trc-cnnx-ewu

Isa. Kevin Macías

Luzmary Guzmán ya puede unirse a esta reunión

katty Villalobos Cristina Buelvas Luzmary Guzmán bismarck pedrozo

Personas

Añadir personas

Buscar a gente

EN LA REUNIÓN

Colaboradores 8

- b bismarck pedrozo (Tú) Anfitrión de la reunión
- A Andrés Pereira
- Cristina Buelvas
- Isa.
- JESSICA BENITEZ LOPEZ

16:06 | PROMOTORIA AMBIENTAL





bissmarck pedrozo (Tú, presentando) Dejar de presentar

Medio Ambiente

Medio ambiente. Es el entorno vital humano: el sistema constituido por los elementos físicos, biológicos, sociales, económicos, culturales y ambientales que interactúan entre sí, con el individuo y con la sociedad, así que vive, estableciendo así, la forma, el carácter, el comportamiento y la supervivencia de ambos.

Desarrollo Sostenible

Es un concepto basado en los siguientes pilares:

- **Solidaridad en el espacio**, es necesaria la colaboración e interacción de los diferentes regiones y países del planeta.
- **Solidaridad en el tiempo**, es necesario el desarrollo de nuevas actividades sin agotar los recursos de las generaciones futuras.
- **Revisión y realización** de nuevos planteamientos a utilizar por la economía convencional.

16:13 | PROMOTORIA AMBIENTAL

Personas

Añadir personas

Buscar a gente

EN LA REUNIÓN

Colaboradores 15

bissmarck pedrozo (Tú) Anfitrión de la reunión

bissmarck pedrozo Tu presentación

Aida Palmera silva

meet.google.com comparte una ventana

bissmarck pedrozo (Tú, presentando) Dejar de presentar

Curso: Sistemas de Gestión Medioambiental. ISO 14001:2004. Reglamento (UE) 853/2006

4.2.1. Fuente de recursos naturales

Clasificación de los Recursos Naturales

Los recursos naturales existentes en el medio ambiente se clasifican en dos tipos y la sostenibilidad de su uso depende de su naturaleza:

- Renovables**, su uso será sostenible si se respetan las tasas de renovación, anuales o interanuales.
- No renovables**, se distinguen dos tipos:
 - Consumibles con el uso (recursos minerales, energéticos): la sostenibilidad depende de respetar unos **ritmos pasados de consumo**, se deben priorizar los aprovechamientos que admitan la reutilización frente a aquellos que supongan el consumo derivado de desechos.
 - No consumibles con el uso (recursos culturales, históricos, artísticos, etc.): su uso será sostenible cuando se respeten unos **límites de explotación** que asegure la conservación del recurso.

16:17 | PROMOTORIA AMBIENTAL

Personas

Añadir personas

Buscar a gente

ESPERANDO PARA UNIRSE

Esperando la admisión 1

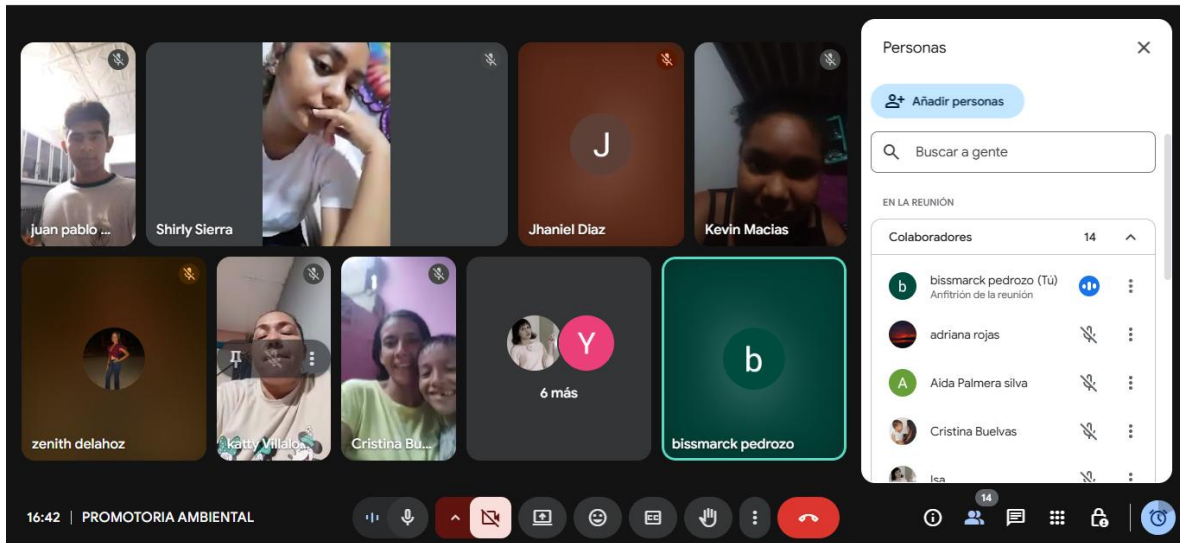
Rechazar a todos Admitir a todos

Sandra Ochoa Admitir

EN LA REUNIÓN

Colaboradores

meet.google.com comparte una ventana



5. EVALUACIÓN DE APRENDICES.

SofiaPlus |

BISSMARCK ALFONSO

Bandeja de tareas LMS SENA Cambiar Clave Salir

Instructor

- Diseño Curricular
- Ejecución de la Formación
 - Administrar Ruta de Aprendizaje
 - Consultar Ruta del Aprendiz
 - Generar Excel de Planeación Pedagógica
 - Generar PDF de Proyecto Formativo
 - Gestión de la Ruta de Aprendizaje
 - Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
 - Evaluar Ruta de Aprendizaje
 - Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo**
 - Listar Aprendices Asociados a Ruta
 - Reconocimiento de Aprendizaje

Evaluación ruta de aprendizaje masivo

Opciones de búsqueda

Ficha de caracterización* 3252153-FUNDAMENTOS PARA LA POTABILIZACION DE AGUA

Competencia de aprendizaje* ASEGURAR CONTINUIDAD DE LOS PROCESOS EN SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS

	Identificación	Nombres	Apellidos	Estado
☐	CC 1007593516	IVAN DANIEL	BOHORQUEZ GARRIDO	Formacion
☐	CC 1064789384	EISON EDUARDO	BOLAÑO BERNAL	Formacion
☐	CC 1065985231	CRISTIAN CAMILO	COY CAMPO	Formacion
☐	CC 1068389307	JHONDEIVIS	ANDRADES PEÑA	Formacion
☐	CC 1124409719	JOSE DAVID	EPIEYU EPIEYU	Formacion
☐	CC 1065986062	JANIER ENRIQUE	BARRIOS DIAZ	Formacion
☐	CC 1082472207	JUAN DAVID	CANTILLO GONZALEZ	Formacion
☐	CC 1065986279	SEBASTIAN ALBERTO	BARRAZA CANTILLO	Formacion

SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -- © SENA 2018 -- Bogotá - Colombia -- a189.



Instructor

☒ Diseño Curricular

☒ Ejecución de la Formación

Administrar Ruta de Aprendizaje

Consultar Ruta del Aprendizaje

Generar Excel de Planeación Pedagógica

Generar PDF de Proyecto Formativo

Gestión de la Ruta de Aprendizaje

Asociar Aprendizaje a una Ruta de Aprendizaje

Evaluar Ruta de Aprendizaje

Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo

Listar Aprendices Asociados a Ruta

Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo

Reconocimiento de Aprendizajes Previos

☒	CC 1104125706	LUIS ENRIQUE	ANIBAL RODRIGUEZ	Formacion
☒	CC 1064790286	EDUARDO JOSE	BARBOSA OROZCO	Formacion
☒	CC 1065571968	EIDER MAURICIO	CHACON CARDENAS	Formacion
☒	CC 1148190579	JOSE FRANCISCO	EPIAYU EPIEYU	Formacion
☒	CC 1065985650	LUIS MIGUEL	FERNANDEZ MADRID	Formacion
☒	CC 1123530837	YILVER SAMUEL	GARAY VERGEL	Formacion
☒	CC 1062812242	JUAN DAVID	BALLESTEROS GUTIERREZ	Formacion

Página 1 de 1

Resultado de aprendizaje* VERIFICAR LAS CONDICIONES PREVIAS, AL PROCESO DE POTABILIZACIÓN, DE ACUERDO A MANUALES DE PROCEDIMIENTO

Juicio Evaluativo* Aprobada

Guardar Cancelar

Los resultados de aprendizaje han sido guardados exitosamente

SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -- © SENA 2018 -- Bogotá - Colombia -- a189;

F111	34524 - OPERAR LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS.		
D	E	F	G
Reporte de Juicios de Evaluación			
DE AGUA			
RIBE			
Alumnos	Estado	Competencia	Resultado de Aprendizaje
ORQUEZ GARRIDO	POR CERTIFICAR	34524 - OPERAR LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS.	432902 - VERIFICAR LAS CONDICIONES PREVIAS, AL PROCESO DE POTABILIZACIÓN, DE ACUERDO A MANUALES DE PROCEDIMIENTO
ORQUEZ GARRIDO	POR CERTIFICAR	34524 - OPERAR LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS.	432903 - OPERAR LAS UNIDADES PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA CONFORME A LOS MANUALES DE OPERACIÓN
ORQUEZ GARRIDO	POR CERTIFICAR	34534 - ASEGURAR CONTINUIDAD DE LOS PROCESOS EN SISTEMAS DE	432896 - IDENTIFICAR DIFERENTES TECNOLOGÍAS DE POTABILIZACIÓN DE



6. LISTADO DE ASISTENCIA


DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Josémanuel				Josémanuel
Primer Pardo				Primer Pardo
Bernabe				Bernabe
Marco				Marco
Sebastián				Sebastián
Vaneza				Vaneza
Vicente M.				Vicente M.
Carlos J.				Carlos J.
Leonardo				Leonardo
Rodrigo				Rodrigo
Andrés				Andrés
Yshu Huacape				Yshu Huacape
José Luis M.				José Luis M.
eservin				eservin

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

GOR-F-084V02


DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Stinner Bonder				Stinner Bonder
José Antonio				José Antonio
Blas				Blas
Guillermo				Guillermo
Sebastián				Sebastián
IVAN				IVAN
Ender Rosa				Ender Rosa
Leonardo Torres				Leonardo Torres
José Elías Bonifaz				José Elías Bonifaz
Ricardo				Ricardo
Marcial				Marcial
Julio Cesar				Julio Cesar
Juan David				Juan David
Cesar				Cesar

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

GOR-F-084V02





DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Maria Medina	Comunidad	Si		Maria Mdz
MARIA AREAS	COMUNIDAD	Si		MARIA AREAS
Aida Palmera	Comunidad	Si		Aida Palmera
Karla Villalobos	Comunidad	Si		Karla Villalobos
José Castro	Comunidad	Si		José Castro
Ana Buelvas	Comunidad	Si		Ana Buelvas
Angela Noriega	Comunidad	Si		Angela Noriega
Estel M	Comunidad	Si		Estel M
Maredis Muñoz	Comunidad	Si		Maredis Muñoz
Valentina Mercutio	Comunidad	Si		Valentina Mercutio
Jhaniel Diaz	Comunidad	Si		Jhaniel Diaz
Juan Yepes	Comunidad	Si		Juan Yepes
Jessica Pardo	Comunidad	Si		Jessica Pardo
Andrés Perea	Comunidad	Si		Andrés Perea

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

GOR-F-084V02



DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Juan Carlos				Juan Carlos
Luis G. G. G.				Luis G.
Alexander				Alex
Alexander				Alexander
Camilo Echibure				Camilo Andres
Dairo Jimenez				Dairo
Gordon Carrillo				Gordon
José Blanco				José
Daniel E. E.				Daniel
Alfredo I. P.				Alfredo
Pedro I. P.				Pedro
José Alberto				José
Henri Bustos				Henri
Yan Carlos				Yan Carlos

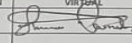
De acuerdo con la Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido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

GOR-F-084V02




REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 06 DEL MES DE JUNIO DEL AÑO 2025

OBJETIVO (S) Identificar los diversos procesos para Potabilización del agua

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO (CUAL?)	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Jhonny González									
2	Orlando Jara									ORLANDO
3	Orlando Jara									Orlando
4	Blas Fonseca									Blas
5	Sebastián									Sebastián
6	Wesley Torres									Wesley
7	Ender Rosell									Ender Rosell
8	IVAN BARRERA									IVAN
9	Esteban									Esteban
10	Javier Basilio									Javier
11	Ricardo									Ricardo
12	Marcos									Marcos
13	Julio Cesar									Julio Cesar
14	Juan David									Juan David
15	GLORIA									GLORIA

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

GOR-F-085 V02


REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 12 DEL MES DE JUNIO DEL AÑO 2025

OBJETIVO (S) Buscar la Normatividad aplicable al Proceso de Potabilización del agua

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO (CUAL?)	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Rosendo									Rosendo
2	Orlando Jara									Orlando
3	Sebastián									Sebastián
4	Wesley									Wesley
5	Rosendo									Rosendo
6	Marcos Chica									Marcos
7	Carlos Jara									Carlos
8	Vicente Manuel									Vicente
9	Guillermo									Guillermo
10	Orlando Jara									Orlando
11	Vicente Manuel									Vicente
12	Juan David									Juan David
13	Javier Castro									Javier
14										
15										

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

GOR-F-085 V02

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: BISSMARCK ALFONSO PEDROZO FUENTES

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE

FECHA INICIAL: 01/06/2025 00:00:00

FECHA FINAL: 30/06/2025 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3253756 - TOMA DE MUESTRAS DE AGUA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RECOLECTAR LAS MUESTRAS DE AGUA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ESTABLECER EL PLAN DE MUESTREO DE ACUERDO AL PROTOCOLO ESTABLECIDO

ESTABLECER LOS INSUMOS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA EL MUESTREO DE AGUA DE ACUERDO CON EL PROTOCOLO DE

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3252153 - FUNDAMENTOS PARA LA POTABILIZACION DE AGUA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ASEGURAR CONTINUIDAD DE LOS PROCESOS EN SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR DIFERENTES TECNOLOGÍAS DE POTABILIZACION DE AGUA DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TECNICOS

IDENTIFICAR LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE POTABILIZACION DE AGUA DE ACUERDO CON ESTÁNDARES Y LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OPERAR LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

OPERAR LAS UNIDADES PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA CONFORME A LOS MANUALES DE OPERACIÓN

VERIFICAR LAS CONDICIONES PREVIAS, AL PROCESO DE POTABILIZACIÓN, DE ACUERDO A MANUALES DE PROCEDIMIENTO

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 80,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3256072 - EJECUCION DE OPERACIONES PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RECOLECTAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS POTENCIALMENTE RECICLABLES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CLASIFICARLOS RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS Y POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO

PLANEAR ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS APROVECHABLES TENIENDO EN CUENTA LA

RECOLECTAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE ACUERDO A LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS, SEGURIDAD Y AMBIENTAL.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 160,00

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT's

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS
TOTAL TIEMPO EDT's:				0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:			0,00

INSTRUCTOR: BISSMARCK ALFONSO PEDROZO FUENTES

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE