SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN
CONTRATACIÓN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

FECHA: 15 de diciembre de 2023

CONTRATO No. CO1.PCCNTR.5237604

NOMBRE DEL CONTRATISTA: CARLOS HERNANDO CHAVES YEPES

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA: C.C. 94370255 de Cali.

OBJETO DEL CONTRATO: Prestar los servicios profesionales de carácter temporal, para impartir formación profesional integral, según programación establecida en los diferentes niveles de formación de acuerdo a las competencias requeridas en cada uno de los programas de titulada y/o complementaria y demás actividades derivadas de formación que se le asignen, aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el Centro de Gestión Industrial del Sena.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: 1. Acompañar y Asesorar en forma permanente e integral a los aprendices en el proceso de formación por proyectos durante la vigencia del contrato. 2. Presentar los reportes de evaluaciones de los aprendices y demás informes dentro de los plazos estipulados por el Centro para tal efecto. 3. Responder por la integridad y buen uso de materiales, equipos y demás elementos de la institución puestos bajo su cuidado para desarrollar labores propias de su cargo. 4. Presentar en forma mensual a la Coordinación Académica y supervisor de contratos el reporte de ejecución de actividades, registrando las novedades sucedidas en el periodo académico que afectaron la ejecución de la programación académica mínima establecida. 5. Conformar los equipos de desarrollo curricular interdisciplinarios por programa o conjunto de programas por redes tecnológicas para garantizar integridad en la formulación de proyectos formativos, el diseño de actividades de aprendizaje, el diseño de talleres e ítems que alimentaran los bancos de pruebas para la selección de aprendices entre otras. 6. Participar en la programación y ejecución del proceso de inducción de aprendices de formación titulada y reconocimiento de aprendizajes previos siempre y cuando cumpla con el objetivo contractual de ejecutar acciones de formación diferentes a la inducción. 7. Reportar en el sistema Sofía Plus en un plazo máximo de tres (3) días, todas las actividades que de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la información y su coherencia en el proceso formativo, tales como: a. Registro de juicios evaluativos, creación de rutas y asociación de aprendices b. Registro de juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos c. Comunicar al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información. El Coordinador Académico podrá designarlo como gestor de proyectos para apoyar la programación y seguimiento de la formación por proyectos o conjunto de proyectos por redes tecnológicas que garanticen la integralidad en la ejecución del proceso de aprendizaje. 8. Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN
CONTRATACIÓN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

LUGAR DE EJECUCIÓN: Bogotá, Centro de Gestión Industrial del SENA.

PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL: 4 meses y 25 dìas

FECHA DE INICIACIÓN CONTRATO: 21 de julio de 2023

FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONTRATO: 15 de diciembre de 2023.

PRORROGA: NA.

PLAZO DE EJECUCIÓN CON PRORROGA: NA.

FECHA DE TERMINACIÓN DE CONTRATO CON PRORROGA: NA

VIGENCIA DEL CONTRATO: 4 meses y 25 dìas hasta el 15 de diciembre de 2023.

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: Diecinueve millones cuatrocientos quince mil quinientos pesos M/Cte. ($19.415.500).

ADICIÓN: NA

VALOR TOTAL DEL CONTRATO: Diecinueve millones cuatrocientos quince mil quinientos pesos M/Cte. ($19.415.500).

SUPERVISOR: MARIA CECILIA PEREZ COY, Coordinadora Académica.

IDENTIFICACIÓN DEL SUPERVISOR: C.C. 51999679 de Bogotá

D.C. **SUSPENSIONES Y AMPLIACIONES DE SUSPENSIÓN:** SI _ NO

X_	**ACTAS No.**	**TIEMPO**	**CAUSALES**

BALANCE FINANCIERO:

Valor total del contrato	$ 19.415.500
Valor Ejecutado	$ 19.415.500
Saldo de pendiente de cancelar al contratista	$ 0
Saldo a liberar	$ 0

PRODUCTOS O ACTIVIDADES EJECUTADAS:

Se realizaron las sesiones de formación y alistamiento en la competencia y grupo asignado. Grupo 2619624 108TGQID, Competencia Supervisión de variables según procesos químicos y planes de producción I. ●Inducción competencia presentación resultados de aprendices, conocimientos de saber y proceso, criterios de evaluación, evidencias. Concertación Plan de Trabajo. Acta de inicio formación. ●Creación de espacios en el LMS Territorium para la competencia en la carpeta Trimestre 3. ●Resultado de aprendizaje 1: Interpretar la secuencia de transformación de materiales en el proceso químico teniendo en cuenta los requerimientos técnicos y de la organización (Fase Proyecto: Planeación): ▪Actividad de Aprendizaje Reconocer las operaciones unitarias, y los procesos unitarios según el proceso químico: -visita laboratorio de procesos químicos. -Actividad de apropiación clasificación de operaciones unitarias, contextualización operaciones unitarias. -Evidencia diagramas proceso proyecto productivo. -Taller operaciones y procesos unitarios. -Conceptualización Diagramas de flujo en procesos químicos: Interpretar diagramas de procesos teniendo en cuenta las especificaciones técnicas. -Blog operaciones unitarias Territorium. -Evidencia Elaboración diagramas de flujo, de bloques y equipos proceso proyecto formativo, -Prueba conocimiento diagramas de flujo, variables de proceso, operaciones unitarias. ▪Actividad de aprendizaje Elaborar fichas técnicas de acuerdo con el tipo de organización y especificaciones técnicas. -Contextualización Materiales: insumos y materias primas; especificaciones técnicas. Evidencia fichas técnicas proceso proyecto formativo. ▪Actividad de aprendizaje Utilizar herramientas de modelación para procesos según requerimiento técnico. -Contextualización modelación de procesos químicos con el uso de software especializado. -Evidencia Modelo equipos proceso proyecto formativo. ●Resultado de Aprendizaje Controlar las variables del proceso químico de acuerdo con especificaciones técnicas requeridas (Fase Proyecto: Ejecución): ▪Actividad de aprendizaje Describir sistemas de control de acuerdo con las variables a controlar. -Conceptualizaciones variables de proceso y control, lazos de control. -Caracterización variables proceso proyecto productivo. -Trabajo colaborativo propuesta control de proceso. -Blog simbología diagramas P&D. -Evidencia Documento con: descripción del control de las variables del proceso y diagrama de instrumentación para los procesos unitarios. La formación se realizó durante el 3 trimestre de 2023 (del 21 de julio al 22 de septiembre) en la jornada de la tarde los lunes y jueves en el ambiente TOR 304 y se respondió de buena manera por los equipos y demás elementos que hacen parte del ambiente de formación, sin presentarse ninguna novedad.
Se realizaron las sesiones de formación y alistamiento en la competencia y grupo asignado. Grupo 2673673 113TGQID, Competencia Supervisión de variables según procesos químicos y planes de producción II: ●Resultado de Aprendizaje Determinar entradas y salidas de materiales y energía para el proceso químico, según el plan de producción y normatividad (Fase Proyecto: Ejecución). ▪Actividad de aprendizaje Plantear los balances de materia de acuerdo con el proceso establecido: -Contextualización balances de materia sin reacción química: metodología resolución ejercicios. -Taller1 balances de materia sin reacción química. -Contextualización análisis grados de libertad para resolución ejercicios balance de materia. -Taller grados de libertad. -Contextualización balances de materia con reacción química. -Taller estequiometría. Evidencia prueba conocimiento balances de materia. ▪Actividad de aprendizaje Formular los balances de materia teniendo en cuenta la proyección del proceso: -Contextualización balances de materia utilizando Excel. Evidencia balance de materia proceso proyecto formativo en Excel. ●Resultado de aprendizaje Documentar la supervisión de variables del proceso químico, de acuerdo con requerimientos técnicos. ▪Actividad de aprendizaje Generar la documentación del proceso de acuerdo con parámetros técnicos. -Contextualización documentación de procesos protocolos, instructivos, formatos. -Evidencia documentos procesos proyecto formativo. La formación se realizó durante el 3 trimestre de 2023 (del 21 de julio al 22 de septiembre) los martes en la jornada de la tarde en el ambiente TOR 403 y los viernes en la jornada de la mañana en el ambiente TOC 405, y se respondió de buena manera por los equipos y demás elementos que hacen parte del ambiente de formación, sin presentarse ninguna novedad.
Se realizaron las sesiones de formación y alistamiento en la competencia y grupo asignado- 2340083 13TGPIQN, Seguimiento Etapa Productiva. Resultado de aprendizaje: Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión. Creación espacios para

evidencias en LMS Territorium. Realización sesiones quincenales para revisión y evaluación de la documentación generada por los aprendices durante la etapa productiva. Gestión de novedades reportadas por empresas coformadoras, Evaluación en Territorium y sincronización con Sofia Plus del resultado de aprendizaje. Realización documentos cierre etapa productiva. Evidencias: Bitácoras, F23 de cierre, Reporte Juicios Evaluativos Sofia Plus. El seguimiento de la etapa productiva se realizó mediante reuniones en línea utilizando la plataforma Microsoft Teams que fueron grabadas y reposan en el repositorio del SENA en Sharepoint.
Se realizaron las sesiones de formación y alistamiento en la competencia y grupo asignado- 2844646 Curso Manejo Productos Químicos. Competencia Manipulación de productos químicos. ●Resultado de Aprendizaje1 Determinar los riesgos en la manipulación de productos químicos de acuerdo con la naturaleza del producto químico, la interacción con otros compuestos y el entorno. Actividad de aprendizaje Identificar los riesgos en la manipulación de productos químicos según su naturaleza e información técnica. Evidencia1 Foro "La importancia de los productos químicos en la sociedad"; Evidencia2: Evaluación "Etiquetado y riesgos de los productos químicos"; Evidencia3: Análisis de caso "Productos químicos en una empresa". ●Resultado de aprendizaje Establecer los procedimientos para la prevención de los riesgos asociados a la manipulación de productos químicos con base en los parámetros técnicos requeridos. Actividad de aprendizaje Planificar las actividades de manipulación de los productos químicos, teniendo en cuenta las normas de seguridad en el trabajo. Evidencia1: Análisis de situación “Clara y Mateo en el laboratorio químico”; Evidencia2: Actividad interactiva “Manipulación de productos químicos”; Evidencia3: Procedimiento “Prevención de riesgos”. ●Resultado de aprendizaje Almacenar los productos químicos según procedimientos establecidos por la organización. Actividad de aprendizaje Organizar los productos químicos según los procedimientos de la organización. Evidencia1: "Cada cosa en su lugar"; Evidencia2: Evaluación "Recepción y almacenamiento de productos químicos"; Evidencia3: Aprendizaje basado en problemas "Bodega de almacenamiento". ●Resultado de aprendizaje Transportar internamente el producto químico de acuerdo con los procedimientos establecidos por la organización. Actividad de aprendizaje Trasladar productos químicos teniendo en cuenta los procedimientos de la organización. Evidencia1: "Transportar interno de mercancías de productos". Evidencia2: Actividad interactiva "Transporte interno de productos químicos". ●Resultado de aprendizaje. Documentar el proceso de manipulación con base en el sistema de gestión de la organización. Actividad de aprendizaje Trasladar productos químicos teniendo en cuenta los procedimientos de la organización. Evidencia1: Foro temático "Sistemas de gestión documental". Evidencia2: Informe de traslado "Transporte interno de productos químicos". La formación se realizó en línea del 13 de septiembre al 1 de noviembre, por medio de Microsoft Teams y las grabaciones se encuentran en el repositorio del SENA en Sharepoint.
Se realizaron las sesiones de formación y alistamiento en la competencia y grupo asignado. Grupo 2671237 111TGQID, Competencia Supervisión de variables según procesos químicos y planes de producción I. ●Inducción competencia presentación resultados de aprendices, conocimientos de saber y proceso, criterios de evaluación, evidencias. Concertación Plan de Trabajo. Acta de inicio formación. ●Creación de espacios en el LMS Territorium para la competencia en la carpeta Trimestre 3. ●Resultado de aprendizaje 1: Interpretar la secuencia de transformación de materiales en el proceso químico teniendo en cuenta los requerimientos técnicos y de la organización (Fase Proyecto: Planeación): ▪Actividad de Aprendizaje Reconocer las operaciones unitarias, y los procesos unitarios según el proceso químico: -visita laboratorio de procesos químicos. -Actividad de apropiación clasificación de operaciones unitarias, contextualización operaciones unitarias. -Evidencia diagramas proceso proyecto productivo. -Taller operaciones y procesos unitarios. -Conceptualización Diagramas de flujo en procesos químicos: Interpretar diagramas de procesos teniendo en cuenta las especificaciones técnicas. -Blog operaciones unitarias Territorium. -Evidencia Elaboración diagramas de flujo, de bloques y equipos proceso proyecto formativo, -Prueba conocimiento diagramas de flujo, variables de proceso, operaciones unitarias. ▪Actividad de aprendizaje Elaborar fichas técnicas de acuerdo con el tipo de organización y especificaciones técnicas. -Contextualización Materiales: insumos y materias primas; especificaciones técnicas. Evidencia fichas técnicas proceso proyecto formativo.

▪Actividad de aprendizaje Utilizar herramientas de modelación para procesos según requerimiento técnico. -Contextualización modelación de procesos químicos con el uso de software especializado. -Evidencia Modelo equipos proceso proyecto formativo. ●Resultado de Aprendizaje Controlar las variables del proceso químico de acuerdo con especificaciones técnicas requeridas (Fase Proyecto: Ejecución): ▪Actividad de aprendizaje Describir sistemas de control de acuerdo con las variables a controlar. -Conceptualizaciones variables de proceso y control, lazos de control. -Caracterización variables proceso proyecto productivo. -Trabajo colaborativo propuesta control de proceso. -Blog simbología diagramas P&D. -Evidencia Documento con: descripción del control de las variables del proceso y diagrama de instrumentación para los procesos unitarios. La formación se realizó durante el 4 trimestre de 2023 (del 2 de octubre al 15 de diciembre) en la jornada de la tarde los martes y miércoles en el ambiente TOC 204 y se respondió de buena manera por los equipos y demás elementos que hacen parte del ambiente de formación, sin presentarse ninguna novedad.

Se realizaron las sesiones de formación y alistamiento en la competencia y grupo asignado. Grupo 2619624 108TGQID, Competencia Supervisión de variables según procesos químicos y planes de producción II: ●Resultado de Aprendizaje Determinar entradas y salidas de materiales y energía para el proceso químico, según el plan de producción y normatividad (Fase Proyecto: Ejecución). ▪Actividad de aprendizaje Plantear los balances de materia de acuerdo con el proceso establecido: -Contextualización balances de materia sin reacción química: metodología resolución ejercicios. -Taller1 balances de materia sin reacción química. -Contextualización análisis grados de libertad para resolución ejercicios balance de materia. -Taller grados de libertad. -Contextualización balances de materia con reacción química. -Taller estequiometría. Evidencia prueba conocimiento balances de materia. ▪Actividad de aprendizaje Formular los balances de materia teniendo en cuenta la proyección del proceso: -Contextualización balances de materia utilizando Excel. Evidencia balance de materia proceso proyecto formativo en Excel. ●Resultado de aprendizaje Documentar la supervisión de variables del proceso químico, de acuerdo con requerimientos técnicos. ▪Actividad de aprendizaje Generar la documentación del proceso de acuerdo con parámetros técnicos. -Contextualización documentación de procesos protocolos, instructivos, formatos. -Evidencia documentos procesos proyecto formativo. La formación se realizó durante el 3 trimestre de 2023 (del 2 de octubre al 15 de diciembre) en la jornada de la tarde los lunes y jueves en el ambiente TOR 304 y se respondió de buena manera por los equipos y demás elementos que hacen parte del ambiente de formación, sin presentarse ninguna novedad.

Se realizaron las sesiones de formación y alistamiento en la competencia y grupo asignado. Grupo 2673673 113TGQID, Competencia Supervisión de procesos de producción de acuerdo con procedimientos técnicos. ● Resultado de aprendizaje Determinar los parámetros técnicos del proceso productivo según tipo de producto, proceso y normativa. ▪Actividad de aprendizaje Describir los diferentes programas de producción inspección y supervisión de procesos según el proceso químico a desarrollar. -Mapa mental programas producción inspección supervisión-Contextualización programas inspección y supervisión. -Juego de apropiación Plickers. ▪Actividad de aprendizaje Establecer la distribución de la planta de acuerdo con el proceso productivo y normativa. Presentación sobre distribución en planta principios. – Elaboración matriz y diagrama relacional actividades. ▪Actividad de aprendizaje Identificar las rutas de alimentación de materia prima según el producto a desarrollar y proceso productivo. -Elaboración ruta materia prima. Evidencia Prueba de conocimiento: Programa de producción: concepto, características, ruta de alimentación, componentes. Distribución en plantas: concepto, tipos, técnicas. Evidencia Modelación de la distribución en planta del proceso, y rutas de alimentación de materia prima. Evidencia Modelo de la distribución en planta del proceso, y rutas de alimentación de materia. ●Resultado de aprendizaje Verificar asignación de recursos para el desarrollo del proceso productivo, según el plan de producción y normatividad técnica y legal vigente. ▪Actividad de aprendizaje Establecer el plan de producción teniendo en cuenta los recursos disponibles. – Elaboración plan de producción proceso proyecto formativo.

●Resultado de aprendizaje Realizar el seguimiento a los indicadores del proceso químico según tipo de producto y proceso. ▪Actividad de aprendizaje Formular indicadores según procesos críticos. -Contextualización indicadores de producción. -Actividad de apropiación juego Plickers – Definición indicadore proceso proyecto formativo. ▪Actividad de aprendizaje Realizar seguimiento al proceso

productivo teniendo en cuenta los indicadores y variables del proceso. – Ejecución proceso proyecto formativo laboratorios de procesos – ambiental. Evidencia Observación directa en la supervisión, inspección y verificación de planta de proceso; clasificación, manejo y disposición de residuos según procedimientos y estándares organizacionales. Evidencia Informe de supervisión de la ejecución del plan de producción, identificación de no conformidades. ● Resultado de aprendizaje Supervisar la disposición de los residuos, emisiones y vertimientos de acuerdo con tipo de producto, proceso y normatividad vigente. ▪Actividad de aprendizaje Realizar el seguimiento de las emisiones, vertimientos y generación de residuos teniendo en cuenta la normativa. - – Ejecución proceso proyecto formativo laboratorios de procesos – ambiental. Evidencia Protocolos de disposición según normativa. Evidencia Informe con la supervisión de los residuos, emisiones y vertimientos. ●Resultado de aprendizaje Efectuar las acciones de mejora del proceso químico, de acuerdo con procedimientos establecidos por la organización. ▪Actividad de aprendizaje Identificar acciones correctivas y de mejora según los hallazgos encontrados. – Ejecución proceso proyecto formativo laboratorios de procesos – ambiental. Evidencia Observación en el seguimiento a Acciones de mejora del proceso químico. Evidencia Informe con seguimiento a Acciones de mejora del proceso químico
Se reportaron los juicios evaluativos de los grupos: 2619624 108TGQID, Competencia Supervisión de variables según procesos químicos y planes de producción I y II 2673673 113TGQID, Competencia Supervisión de variables según procesos químicos y planes de producción II 2673673 113TGQID, Competencia Supervisión de procesos de producción de acuerdo con procedimientos técnicos 2340083 13TGPIQN, Seguimiento Etapa Productiva. 2844646 Curso Manejo Productos Químicos. Competencia Manipulación de productos químicos. 2671237 111TGQID, Competencia Supervisión de variables según procesos químicos y planes de producción I

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN
CONTRATACIÓN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

OBSERVACIONES DE LA SUPERVISIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS O ACTIVIDADES EJECUTADAS:

Ejecuto su contrato sin observaciones.

SANCIONES: SI____NO_X___

CUMPLIMIENTO FRENTE A LA OBLIGACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL: SI_X_ NO___

GRADO DE SATISFACCIÓN: EXCELENTE___BUENO_X_ REGULAR___INSUFICIENTE___

Atentamente,

Firmado digitalmente por Maria Cecilia Perez Coy
Fecha: 2023.12.29 08:18:41 -05'00'

MARIA CECILIA PEREZ COY
Coordinador Académico
Supervisor de Contrato

Proyecto: Jennifer Liliana Palacio Sopo
Cargo: Apoyo administrativo contratación

Reviso: Cristian David Velandia Sastre
Cargo: Contratación de Personal