PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUALEJECUCIÓN CONTRACTUAL

Montería, Octubre Del 2025

Señor (a)
JOSE ANASTASIO RESTREPO CASTELLANOS
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.7547135** Del 2025
Cargo del supervisor **COORDINADOR ACADÉMICO**
Dependencia **CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA**
Ciudad **MONTERÍA**

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

Referencia: No. **CO1.PCCNTR. 7547135** del año 2025

DOMINGO EDUARDO NARANJO PARADAS, identificado con la cédula de ciudadanía No. 15033511 de Lorica, en mi calidad de Contratista del SENA, en Centro De Comercio Industria Y Turismo De Córdoba, 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: Se fija como valor total para el contrato la suma TREINTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE ($34.956.284) Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) un primer pago correspondiente al mes de abril de 2025 por valor TRES MILLONES SEISCIENTOS SETENTA YNUEVE MIL SEISCIENTOS OCHO PESOSM/CTE. ($3.679.608), b) siete (6) pagos iguales por los meses de mayo a octubre de 2025 por valor de CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE. ($4.599.511) cada uno.; c) un pago por elmes de noviembre de 2025 por valor TRES MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE

MIL SEISCIENTOS OCHO ($3.679.608).

Plazo: Será hasta el 24 de noviembre de 2025.

OBJETO:
PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES Y/O DE APOYO A LA GESTIÓN, EN LA PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN, ASÍ COMO LA EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEFINIDOS EN LOS DISEÑOS CURRICULARES ASIGNADOS, PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES Y COMPETENCIAS TÉCNICAS DE LA POBLACIÓN CAMPESINA, APORTANDO AL FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMÍA CAMPESINA, FAMILIAR, ÉTNICA Y COMUNITARIA, EN CONCORDANCIA CON LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO Y LA COORDINACIÓN NACIONAL DE ATENCIÓN INTEGRAL, DIFERENCIAL E INCLUYENTE A LA ECONOMÍA CAMPESINA - CAMPESENA.

Obligaciones Especificas: (Trascriba las obligaciones específicas del contrato, dentro del siguiente cuadro)

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Planear y ejecutar la formación profesional cumpliendo con la programación académica predeterminada por la coordinación respectiva en los programas y competencias asignada, para el logro de los resultados de aprendizaje definidos, cumpliendo las horas de formación de las competencias de los programas de formación equivalentes a la programación de la Formación Profesional Integral.	Se planeo y se ejecutó la formación profesional cumpliendo con la programación académica predeterminada por la coordinación respectiva en los programas y competencias asignada, para el logro de los resultados de aprendizaje definidos, cumpliendo las horas de formación de las competencias de los programas de formación equivalentes a la programación de la Formación Profesional Integral. De las siguientes fic 1. 3300440 2. 329687 3. 3301385	ANEXO 1, Listados de asistencia mensual las comunidades y fotografías.

2	Apoyar la elaboración de la planeación pedagógica, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación, plan de trabajo, ayudas didácticas requeridas para el	Se apoyo en la elaboraron de guías de aprendizaje y ayudas didácticas para el desarrollo de los procesos formación asignados.	ANEXO 2. Guía de aprendizaje y plan de trabajo y diapositivas etc.

	desarrollo de los procesos de formación asignados		
3	Registrar en el aplicativo SOFIA PLUS, todas las evidencias del proceso formativo: crear las rutas de aprendizaje, asociar aprendices, realizar registro de inasistencia de aprendices, planes de mejoramiento y registrar juicios evaluativos, acorde con los lineamientos institucionales.	Se crearon rutas de aprendizaje, como también se asociaron los aprendices al aplicativo de SOFIA PLUS.	No Aplica.
4	Participar en las reuniones de equipos de ejecución de la formación por grupo o áreas, según la determinación de la respectiva Coordinación Académica y de acuerdo con el procedimiento establecido porla institución, para garantizar integralidad en el diseño de actividades de aprendizaje.	No aplica para el periodoquecubreeste periodo	No aplica
5	Presentar las actas finales de cierre de etapa lectiva de las fichas asignadas como responsable, acorde con los lineamientos institucionales.	No Aplica para el periodo que cubre este informe.	**No Aplica.**
6	Apoyar el trámite de las novedades de deserción de aprendices acorde con lo establecido en el reglamento del aprendiz.	No Aplica para el periodo que cubre este informe.	**No Aplica.**
7	Asistir a los aprendices en las novedades acorde con lo establecido en el reglamento del aprendiz	No Aplica para el periodo que cubre este informe.	**No Aplica.**

8	Aportar todos los documentos soporte del proceso de formación profesional, publicados	Se aportan documentos soporte del proceso de formación profesional, publicados en la plataforma SIGA	Los documentos soporte del presente informe, lista de asistencia y guía de aprendizaje

	en la plataforma SIGA, así como los requeridos para aseguramiento de la calidad (AutoevaluaciónyRegistro calificado).		
9	Participar en proyectos de investigación aplicada, técnica y pedagógica en función de la formación profesional de los programas relacionados con el área temática.	No Aplica para el periodo que cubre este informe.	**No Aplica.**
10	Gestionar la colocación de aprendices en alguna de las modalidades de etapa productiva y rendir informes periódicos de los resultados alcanzados, conforme a las instrucciones que les sean impartidas	No Aplica para el periodo que cubre este informe.	**No Aplica.**
11	Subir los documentos soporte del pago en la plataforma del SECOP II en los plazos establecidos por la entidad y acorde con los requisitos legales exigidos. De evidenciarse la falta de cargue de losdocumentospara el respectivo pago en la plataformapordosmeses seguidos se procederá con el inicio de proceso de incumplimiento contractual.	Se suben los documentos soportes del pago en la plataforma de SECOP II en los plazos establecidos por entidad para el mes de octubre de 2025 y acordes con los requisitos legales exigidos	Formato GTH-F-062 V10 correspondiente mes de Septiembre con todos sus respectivos soportes.
12	Comunicar al Supervisor del contrato en un plazo máximo de tres (3) días hábiles anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.	No Aplica para el periodo que cubre este informe.	**No Aplica.**

13	Comunicar al Supervisor del contrato en un plazo no inferior a quince (15) días hábiles las anomalías, inconsistencias, novedades del Contrato (Cesion - Terminacion).	No Aplica para el periodo que cubre este informe.	**No Aplica.**
14	Atender las solicitudes realizadas por el supervisor del contrato.	Se atendió la solicitud de agendamiento de viáticos y cuenta de cobro.	Evidencia agendamiento de viáticos en el drive.

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 DELAORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.	138825	MONTERIA-TUCHIN-MONTERIA	20 octubre DEL 2025	20 octubre DEL 2025
2.	109125	MONTERIA-TUCHIN-MONTERIA	21 de octubre del 2025	21 octubre del 2025
3.	109125	MONTERIA-TUCHIO - MONTERIA	23 de octubre del 2025	23 de octubre del 2025

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. de la planilla 9491984139, expedido por Aportes en linea correspondiente al mes de SEPTIEMBRE del año 2025. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)

Evidencias,



DOMINGO EDUARDO NARANJO PARADAS

Contratista

C.C. No. 15033511

Recibí a satisfacción:

Firma 

JOSE ANASTASIO RESTREPO CASTELLANOS
Supervisor(a) Contrato **CO1.PCCNTR. 7547135 de** 2025
SUPERVISOR DEL CONTRATO
INSTRUCTOR G20

Qué es un presupuesto de obra?

Un presupuesto de obra es un cálculo detallado y planificado de los recursos financieros que se necesitan para ejecutar un proyecto de construcción, ya sea una edificación, infraestructura vial, instalación industrial o cualquier otro tipo de proyecto constructivo. Este documento se elabora antes de iniciar la obra y se ajusta a lo largo de su desarrollo para reflejar los cambios en los costos o las circunstancias imprevistas que puedan surgir.

El presupuesto no solo es un documento financiero, sino también técnico, ya que involucra una evaluación precisa de los requerimientos técnicos del proyecto. Un presupuesto bien elaborado permite evitar sobrecostes, retrasos y una mala gestión financiera, asegurando que el proyecto se mantenga dentro de los límites planificados.

1.1. Funciones del presupuesto de obra

El presupuesto de obra cumple varias funciones clave:

- **Estimación de costes**: Permite conocer de manera anticipada el costo total del proyecto.
- **Planificación**: Facilita la organización de los recursos, tiempos y métodos necesarios para ejecutar la obra.
- **Control financiero**: Sirve como herramienta para monitorear el gasto y hacer ajustes cuando sea necesario, evitando desviaciones económicas.
- **Toma de decisiones**: Proporciona a los inversionistas, contratistas y gerentes de proyectos la información necesaria para decidir si se cuenta con el financiamiento adecuado para llevar a cabo la obra.
- **Gestión contractual**: Es fundamental en la relación contractual entre el cliente y el contratista, ya que establece claramente los términos financieros de la obra.



2. Componentes de un presupuesto de obra

Un presupuesto de obra está compuesto por diferentes elementos que permiten calcular de manera detallada los costos. A continuación, se describen los principales componentes:

2.1. Mano de obra

La mano de obra representa el costo asociado con los trabajadores que realizarán las tareas específicas dentro de la obra. Los tipos de mano de obra varían dependiendo de la naturaleza del proyecto, e incluyen:

- **Oficiales de construcción**: Albañiles, carpinteros, pintores, plomeros, entre otros.
- **Supervisores y técnicos**: Ingenieros civiles, arquitectos, jefes de obra y supervisores de seguridad.

- **Personal de apoyo**: Ayudantes de obra, personal de limpieza, y otros trabajadores que no requieren calificación técnica especializada.

El coste de la mano de obra se calcula generalmente en función de las horas o días de trabajo requeridos para completar las tareas asignadas, y el costo por hora de cada trabajador.

2.2. Materiales

Los materiales son los recursos físicos utilizados para la construcción de la obra, tales como ladrillos, cemento, acero, madera, entre otros. Este apartado del presupuesto incluye:

- **Listado de materiales**: Un detalle de los tipos y cantidades de materiales necesarios.
- **Costes unitarios**: El precio de cada unidad de material (kilo, metro cúbico, etc.).
- **Costes totales**: La suma de los costos de todos los materiales necesarios para el proyecto.

Es importante considerar la fluctuación de los precios de los materiales, ya que esto puede afectar el coste final de la obra. También se deben tener en cuenta los gastos de transporte y almacenamiento.

2.3. Equipos y maquinaria

Los equipos y maquinarias son fundamentales para la ejecución de tareas específicas, como el movimiento de tierras, la instalación de estructuras, o la pavimentación. Estos pueden ser adquiridos o alquilados, y su coste se estima en función de:

- **Coste de alquiler o compra**: Dependiendo de la opción más conveniente para el proyecto.
- **Costes operativos**: Incluyen combustible, mantenimiento y operadores de la maquinaria.
- **Duración de uso**: Se calculan los días o horas de uso de cada equipo en función del cronograma de la obra.

La maquinaria comúnmente utilizada en la construcción incluye excavadoras, grúas, camiones, retroexcavadoras, entre otros.

2.4. Costes indirectos

Los costes indirectos son aquellos que no están directamente relacionados con la ejecución física de la obra, pero son esenciales para su funcionamiento. Incluyen:

- **Gastes generales de la empresa**: Costos administrativos, sueldos del personal administrativo, alquileres de oficinas, etc.
- **Costes de seguros**: Seguros para proteger la obra, a los trabajadores y a los equipos.
- **Costes de permisos y licencias**: Pagos requeridos para obtener permisos de construcción, licencias y demás autorizaciones gubernamentales.

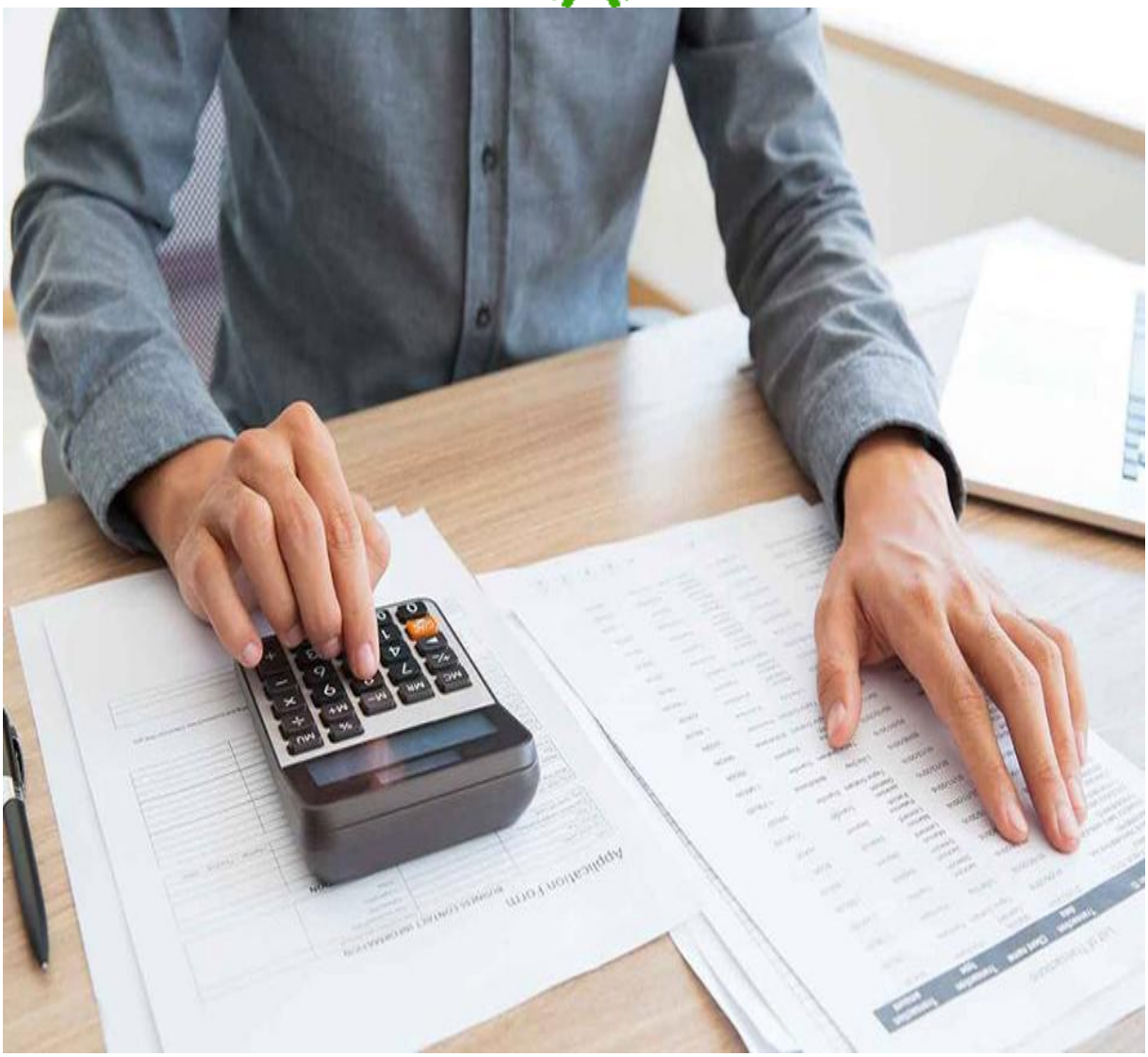
Los costes indirectos suelen calcularse como un porcentaje del coste directo total de la obra, y pueden variar según la magnitud y complejidad del proyecto.

2.5. Beneficio del contratista

El beneficio del contratista es el margen de ganancia que la empresa constructora espera obtener por la ejecución del proyecto. Este porcentaje generalmente se negocia con el cliente y suele estar en un rango del 5% al 20% del coste total del proyecto, dependiendo del tipo de obra y las condiciones del mercado.

2.6. Imprevistos

Es recomendable incluir un apartado de imprevistos dentro del presupuesto de obra, para cubrir costes inesperados que puedan surgir durante la ejecución del proyecto. Los imprevistos pueden ser ocasionados por errores de planificación, cambios en el diseño, condiciones climáticas adversas, entre otros factores. Este rubro suele estimarse en un porcentaje adicional al presupuesto total, entre un 5% y un 10%.



3. Metodología para la elaboración del presupuesto de obra

El proceso para elaborar un presupuesto de obra puede variar según la complejidad del proyecto, pero generalmente sigue los siguientes pasos:

3.1. Análisis del proyecto

Antes de iniciar la elaboración del presupuesto, es fundamental realizar un análisis exhaustivo del proyecto. Esto implica revisar los planos, especificaciones técnicas y el cronograma de obra. Es crucial comprender el alcance del proyecto y las condiciones del terreno donde se llevará a cabo, así como identificar los requerimientos técnicos y de diseño.

3.2. Desglose de actividades

Una vez que se ha analizado el proyecto, se procede a desglosar las actividades o partidas que serán necesarias para la ejecución de la obra. Este desglose puede realizarse a través de un diagrama de trabajo o mediante la lista de actividades identificadas en el cronograma de la obra. Algunas actividades comunes incluyen:

- Movimiento de tierras
- Cimentación
- Estructura
- Albañilería
- Acabados

Cada actividad debe estar claramente definida para poder asignarle costos específicos de materiales, mano de obra y equipos.

3.3. Cuantificación de recursos

Para cada actividad, se debe calcular la cantidad de recursos que se necesitarán. Esto incluye la cantidad de materiales, el número de trabajadores y el tiempo de uso de los equipos. Este proceso se conoce como **cuantificación** y es uno de los pasos más detallados del presupuesto de obra.

Por ejemplo, si una partida es «construcción de muros de ladrillo», será necesario calcular cuántos metros cuadrados de muro se construirán, cuántos ladrillos se necesitarán por metro cuadrado, cuántos sacos de cemento serán requeridos, etc.

3.4. Asignación de precios unitarios

Una vez cuantificados los recursos, se procede a asignarles precios unitarios. Los precios unitarios representan el coste de una unidad de material, de una hora de trabajo o del uso de una máquina por un período específico. Para obtener estos precios, se pueden consultar bases de datos de precios de construcción, listas de proveedores o experiencias de proyectos anteriores.

Los precios unitarios son clave en la elaboración del presupuesto porque afectan directamente el coste total de cada partida.

3.5. Cálculo de costes parciales y totales

Con los precios unitarios y las cantidades de recursos ya cuantificadas, se procede a calcular el coste parcial de cada partida. Este proceso consiste en multiplicar las cantidades de materiales, mano de obra y equipos por sus respectivos precios unitarios. El resultado es el coste parcial de cada actividad.

Finalmente, se suman todos los costes parciales para obtener el coste total del proyecto.

3.6. Inclusión de costes indirectos, beneficios e imprevistos

Después de calcular los costes directos de la obra, se deben incluir los costes indirectos, el beneficio del contratista y los imprevistos. Estos porcentajes se agregan al coste total del proyecto para obtener el presupuesto final.



4. Tipos de presupuestos de obra

Existen diferentes tipos de presupuestos de obra, cada uno adecuado para distintas etapas del proyecto o propósitos específicos. Algunos de los más comunes son:

4.1. Presupuesto preliminar

El presupuesto preliminar se elabora en las etapas iniciales del proyecto, y su objetivo es obtener una estimación general del coste. Este tipo de presupuesto es útil para determinar si el

proyecto es viable desde el punto de vista financiero, pero carece del nivel de detalle de los presupuestos definitivos.

4.2. Presupuesto definitivo

El presupuesto definitivo se elabora una vez que se han definido todos los detalles técnicos y de diseño del proyecto. Este presupuesto incluye un desglose detallado de todas las partidas y recursos necesarios, y es utilizado como referencia para la ejecución y el control financiero de la obra.

4.3. Presupuesto por contrato

El presupuesto por contrato es el que se utiliza como base para formalizar el acuerdo entre el cliente y el contratista. Este documento detalla las condiciones económicas bajo las cuales se realizará la obra, y se convierte en un instrumento legal que define las responsabilidades de ambas partes.

4.4. Presupuesto ajustado

A medida que avanza la obra, pueden surgir cambios en los costes o en las condiciones del proyecto, por lo que se hace necesario ajustar el presupuesto. El presupuesto ajustado es una versión revisada del presupuesto original, que toma en cuenta los cambios y nuevos costes que han surgido durante la ejecución.

5. Herramientas y software para la elaboración de presupuestos de obra

Existen varias herramientas y software que facilitan la elaboración de presupuestos de obra, permitiendo un cálculo más preciso y eficiente de los costes. Algunas de las herramientas más utilizadas son:

- **Excel**: Aunque es una herramienta básica, muchos profesionales de la construcción utilizan hojas de cálculo para organizar y calcular los costes del proyecto.
- **Autodesk Revit**: Este software permite la integración del diseño 3D con el presupuesto de obra, facilitando la cuantificación de recursos y el cálculo de costes.
- **Presto**: Un software especializado en la elaboración de presupuestos de obra, que permite gestionar costes, tiempos y recursos de manera eficiente.
- **Opus**: Herramienta muy utilizada para la elaboración de presupuestos y análisis de costes en proyectos de construcción.

6. Importancia del presupuesto de obra

El presupuesto de obra es esencial para asegurar la viabilidad económica del proyecto, garantizar su correcta ejecución y evitar sobrecostes. Algunos de los beneficios clave de contar con un presupuesto detallado son:

- **Control financiero**: Un presupuesto bien elaborado permite monitorear los gastos y realizar ajustes oportunos para evitar que los costes se salgan de control.
- **Eficiencia en la planificación**: Facilita la organización de los recursos y asegura que todos los elementos necesarios para la obra estén disponibles en el momento adecuado.
- **Transparencia**: Sirve como herramienta de comunicación entre el cliente, el contratista y los demás involucrados en el proyecto, al proporcionar una visión clara de los costes.
- **Reducción de riesgos**: Al prever imprevistos y asignarles un porcentaje de coste adicional, se reduce el riesgo de que el proyecto se vea afectado por problemas financieros inesperados.

IDENTIFICACION DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO CON PLACA HUELLA PARA VIAS TERCIARIAS 1, 4, 5, 6.

● Código del Programa de Formación: 86110531.

● Competencia: 280301226 Coordinar construcción de pavimentos según especificaciones técnicas y normativa.

● Resultados de Aprendizaje Alcanzar: PREPARAR TERRENO DE SUBRASANTE DE ACUERDO CON CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL SUELO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO.
EJECUTAR TRAZADO Y NIVELACIÓN DE LA VÍA A PARTIR DE DISEÑOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

● Duración de la Guía: 48 horas.

Pavimento

en placa huella

El sistema de placa-huella en concreto se ha usado ampliamente en nuestro país. En

esta guía de Cemento ALIÓN te contaremos los aspectos más importantes del

pavimento en placa-huella y una serie de recomendaciones que te permitirán

asegurar la calidad y aumentar la eficiencia en tus proyectos.

Los pavimentos en placa-huella son sistemas que se usan para el mejoramiento de las vías rurales o terciarias con bajo volumen de tránsito y por donde se desplazan vehículos relativamente livianos (máximo de 17 toneladas).

Entre las ventajas que tiene este tipo de pavimento se encuentran:

• Permitir la circulación permanente de vehículos durante un prolongado tiempo Cemento: Es el material aglutinante que le da la propiedad de resistencia y cohesión a toda la estructura. Este material debe ser almacenado cuidadosamente evitando el contacto con humedad y retirado de las paredes y el piso. Encuentra más productos similares haciendo clic aquí.

Agua: El agua es uno de los materiales más importantes para la elaboración del concreto reforzado y el concreto ciclópeo, permitiendo la correcta hidratación del cemento y manejabilidad del concreto en estado fresco. Además, se emplea para el curado posterior de los elementos de concreto.

Arena y grava: Son empleados para la elaboración del concreto. El tamaño máximo de la grava debe ser menor al espesor de la placa dividido entre 4, por lo que, para el diseño estándar de acuerdo con INVIAS de 15 cm de espesor, el tamaño máximo del agregado es de 3,75 cm.

Base y subbase granular: Conforman la capa entre el subrasante (terreno) y las placas de concreto. Su función es homogeneizar la transferencia de carga y proporcionar resistencia a la capa de rodadura o pavimento. El artículo INVIAS 330 define las especificaciones de calidad para estos materiales.

PLANOS: ESCALAS, CONVENCIONES, ELEMENTOS DE TANGENTE Y CURVA, PLANTAS, PERFILES, CORTES, SECCIONES, DETALLES CONSTRUCTIVOS - VARIABLES FÍSICAS: LONGITUD, PENDIENTE, PORCENTAJE, DIÁMETRO, HORIZONTALIDAD, VERTICALIDAD - ELEMENTOS DE LA VÍA: FRANJAS DE CONCRETO REFORZADO Y CICLÓPEO, LOSA DE APROXIMACIÓN, LINDEROS, CRUCES, INTERSECCIONES, MODULACIÓN DE PLACAS, SOBREANCHO, VIGA RIOSTRA, BORDILLOS, CUNETA Y BERMA CUNETA - REPLANTEO: TRAZADO Y NIVELACIÓN, COTAS, TÉCNICAS DE MEDICIÓN, PROYECCIÓN DE ÁNGULOS EN CAMPO - EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN: TIPOS, USOS, SEGURIDAD INDUSTRIAL - MÉTODOS DE CONTROL: CONCEPTOS, TÉCNICAS DE INSPECCIÓN, TOLERANCIAS. RA2: - GEOMETRÍA: TIPOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS, TÉCNICAS PARA EL CÁLCULO DE ÁREAS Y VOLÚMENES, TEOREMA DE PITÁGORAS - SUELOS: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS DE CLASIFICACIÓN V.

CONOCIMIENTO DE PROCESO

INTERPRETAR PLANOS DE DISEÑO DEL PAVIMENTO CON PLACA HUELLA - LOCALIZAR EN TERRENO COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE LA VÍA - TRAZAR EJE DE LA VÍA - UBICAR PUNTOS DE REFERENCIA PARA LOS ELEMENTOS DEL DISEÑO - TOMAR NIVELES O COTAS DEL TERRENO Y LOS ELEMENTOS DE DISEÑO - MANIPULAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE MEDICIÓN - CONTROLAR MEDIDAS Y NIVELES EN EL TRAMO DE VÍA RA2: - IDENTIFICAR SUELOS POR SUS PROPIEDADES FÍSICAS Y CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS - REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE EXCAVACIÓN - DISPONER EL MATERIAL DE EXCAVACIÓN - EFECTUAR COMPACTACIÓN DE LA CAPA DE SUBRASANTE - UTILIZAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE EXCAVACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUELOS - CONTROLAR COTAS DE NIVEL Y PENDIENTES DEL TERRENO A NIVEL DE SUBRASANTE - APLICAR NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Materiales

Subbase granular Inicialmente se definen tres clases de subbase granular con agregado siderúrgico en función de la calidad de los agregados siderúrgicos (clases A, B y C). Los documentos del proyecto deben definir la clase de subbase con material granular siderúrgico para utilizar en el proyecto; asimismo, deben definir el tipo de granulometría por emplear. Si los documentos del proyecto no orientan otra indicación, las clases de subbase granular con agregado siderúrgico, en función del nivel de tránsito del proyecto.

Ejecución de los trabajos

Preparación de la superficie existente El interventor solo debe autorizar la colocación de material de subbase granular con agregado siderúrgico, cuando la superficie sobre la cual se debe apoyar tenga la compactación apropiada y las cotas y secciones indicadas en los planos y definidas con las tolerancias establecidas. De igual forma debe estar concluida la construcción de las cunetas, desagües y filtros necesarios para el drenaje de la calzada. Si en la superficie de apoyo existen irregularidades que excedan las tolerancias determinadas en la especificación de la capa, la cual forma parte de acuerdo con lo que se prescribe en la unidad de obra correspondiente, el constructor debe hacer las correcciones necesarias a satisfacción del interventor.

Transporte y almacenamiento de material El transporte y almacenamiento de materiales deben cumplir lo establecido en el artículo 300.

Extensión, colocación y conformación del material El material se debe disponer en un cordón de sección uniforme donde el interventor debe verificar su homogeneidad. Si la capa de subbase granular con agregado siderúrgico se va a construir mediante la combinación de dos (2) o más materiales, estos se deben mezclar en un patio fuera de la vía, por cuanto su mezcla dentro del área del proyecto no está permitida. En caso de que sea necesario humedecer o airear el material para lograr la humedad óptima de compactación, el constructor debe emplear el equipo adecuado y aprobado, de manera que no perjudique la capa subyacente y deje el material con una humedad uniforme. El material después de humedecido o aireado, se debe extender en todo el ancho previsto en una capa de espesor uniforme que permita obtener el espesor y el grado de compactación exigidos, de acuerdo con los resultados obtenidos en la fase de experimentación. En todo caso, la cantidad de material extendido debe ser tal, que el espesor de la capa compactada no resulte inferior a cien milímetros (100 mm) ni superior a doscientos milímetros (200 mm). Si el espesor de subbase compactada por construir es superior a doscientos milímetros (200 mm), el material se debe colocar en dos o más capas, procurando que el espesor de ellas sea sensiblemente igual.

Compactación

Una vez que el material presente la humedad apropiada, se deben ajustar los alineamientos y secciones típicas del proyecto, igualmente debe ser compactado con el equipo aprobado por el interventor hasta alcanzar la densidad seca especificada en el ensayo Proctor modificado (INV E-142). Aquellas zonas que por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de arte no permitan la utilización del equipo que Capítulo 3 - AFIRMADOS, SUBBASES Y BASES Art. 323 ESPECIFICACIONES INVÍAS - 2022 323 - 5 normalmente se utiliza, se debe compactar por los medios

adecuados para el caso, en tal forma que la densidad seca que se alcance no sea inferior a la obtenida en el resto de la capa. La compactación se debe efectuar longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores y avanzando hacia el centro, traslapando en cada recorrido un ancho no menor de la mitad del ancho del rodillo compactador. En las zonas peraltadas, la compactación se realiza del borde inferior al superior. El acabado final de la subbase debe garantizar una superficie lisa y apropiada para la conformación de las capas superiores.

Apertura al tránsito Sobre las capas en ejecución se prohíbe la acción de todo tipo de tránsito mientras no se haya completado la compactación. Si ello no es factible, el tránsito que necesariamente deba pasar sobre ellas se debe distribuir de forma que no se concentren ahuellamientos sobre la superficie. El constructor debe responder por los daños producidos por esta causa y proceder a la reparación de estos de acuerdo a las indicaciones del interventor.

Limitaciones en la ejecución No se permite la extensión de ninguna capa de material de subbase granular con agregado siderúrgico mientras no haya sido realizada la nivelación y comprobación del grado de compactación de la capa precedente, tampoco se puede ejecutar la subbase granular con agregado siderúrgico en momentos en que haya lluvia o su temperatura ambiente sea inferior a dos grados Celsius (2° C). Los trabajos de construcción de la subbase granular con agregado siderúrgico se deben realizar de preferencia en condiciones de luz solar, sin embargo, cuando se requiera terminar el proyecto en un tiempo especificado por INVIAS o se deban evitar horas pico de tránsito público, el interventor puede autorizar el trabajo en horario nocturno, siempre y cuando el constructor garantice el suministro y la operación de un equipo de iluminación artificial.

Conservación

El constructor debe conservar la capa de subbase granular con agregado siderúrgico en las condiciones aceptada por el interventor, hasta el momento de ser recubierta por la capa inmediatamente superior, aun cuando aquella sea librada parcial o totalmente al tránsito público. Durante dicho lapso el constructor debe reparar sin costo adicional para INVIAS, todos los daños que se produzcan en la subbase granular con agregado siderúrgico y restablecer el mismo estado en el cual ella se aceptó.

Manejo ambiental Se aplica lo pertinente al artículo 300, específicamente el numeral 300.4.8. En adición a lo estipulado en el artículo 106, Aspectos ambientales, se describen a continuación algunos de los cuidados relevantes en relación con la protección ambiental, sin perjuicio de los que exijan los documentos de cada proyecto en particular o la legislación ambiental.

Compactación Para efectos del control, se debe considerar como lote, que se acepta o rechaza en conjunto, la menor área construida que resulte de aplicar los siguientes criterios:

• Quinientos metros (500 m) de capa compactada en el ancho total de la subbase granular con agregado siderúrgico.

• Tres mil quinientos metros cuadrados (3 500 m2) de subbase granular con agregado siderúrgico compactada.

• La obra ejecutada en una jornada de trabajo.

• La obra ejecutada con el mismo material de la misma procedencia con el mismo equipo y procedimiento de trabajo.

• Los sitios para la determinación de la densidad de la capa se deben elegir al azar.

Zonas de bacheos

En las zonas de bacheos se deben satisfacer las mismas exigencias de terminado, compactación, espesor y regularidad incluidas en este numeral, pero queda a criterio del interventor la decisión sobre la frecuencia de las pruebas, la cual debe depender del tamaño de las áreas tratadas. Correcciones por variaciones en el diseño o por causas no imputables al constructor Cuando sea necesario efectuar correcciones a la capa de subbase granular con agregado siderúrgico, por modificaciones en el diseño estructural o por fuerza mayor u otras causas inequívocamente no imputables al constructor, el interventor debe delimitar el área afectada y ordenar las correcciones necesarias, por cuyo trabajo debe autorizar el pago al constructor, al respectivo precio unitario del contrato.

MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS INV E 826 – 22

OBJETO

Este método de ensayo cubre la determinación de deflexiones de superficies pavimentadas y no pavimentadas con un deflectómetro de impacto liviano (LWD). El LWD es liviano, portátil y generalmente se usa para ensayar capas de pavimento no ligadas.

Las deflexiones medidas usando un LWD se pueden usar para determinar la rigidez de las superficies de pavimento ligadas y no ligadas mediante la aplicación de técnicas apropiadas de cálculo directo o retro cálculo.

Esta norma no pretende abordar todas las consideraciones de seguridad, eventualmente asociadas con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de seguridad, salud y cuidado del medio ambiente, así como determinar la aplicabilidad de esta tecnología antes de su uso.

RESUMEN DEL MÉTODO

Este método de ensayo consiste en un tipo de prueba de placa de carga. La carga corresponde a un pulso de fuerza producido por la caída de una masa sobre un sistema de amortiguación, la cual a su vez es transmitida al suelo mediante una placa directamente apoyada en la superficie a evaluar. El equipo de ensayo puede ser manual o transportado mediante una plataforma de empuje. La masa es levantada hasta una altura tal que, al dejarla caer, transmitirá el pulso de fuerza deseado. Una vez se ha dejado caer la masa, se mide el movimiento vertical resultante o la deflexión superficial utilizando una instrumentación adecuada. Se pueden realizar múltiples pruebas con la misma altura de caída (opcionalmente se pueden varias las alturas) en la misma ubicación. En cada ubicación, la deflexión máxima resultante del pulso de fuerza se registra en micrómetros o milímetros, según sea apropiado. La fuerza máxima transmitida por la masa que cae se registra como la fuerza en kN, o como el esfuerzo medio (la fuerza dividida por el área de la placa de carga) en kN/m2 (kPa).

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso:	Construccion de Par Con Placa Huella en Vias Terciarias		
FICHA No.	3300444		
Municipio:	Lorica	Lugar:	Tierra Alta Ig 4
Instructor:	Domingo Naranjo	Nº. Doc. Ident.	15033514
FECHA:	23/Sep 2025	HORARIO:	9:20AM-5:20PM

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Medina Doria	Ubaldo Manuel	78078264	
02	JUAN DAVID	LOPEZ CORREA	1063156846	JUAN LOPEZ
03	Vergara Hernandez	Nair Jose	1073821941	
04	Vergara Conde	NAIR JOSE Vergara	1073821539	
05	Edar Harnandez	Ramos	78707176	EDER HERNANDEZ
06	Contreras Correa	Soledad del Carmen	30667834	Soledad Contreras
07	Lopez Florente	Francisco Luis	15 024858	
08	Contreras Cantero	Miguel de los Santos	7375673	Miguel Cantero
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

FIRMA DEL INSTRUCTOR _____

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso:	Construcción de Pavimento Con Placa Huella en Vías Terciarias		
FICHA No.	3300444		
Municipio:	Lorica – Tierra Alta	Lugar:	Sector V
Instructor:	Domingo Narvaez	Nº. Doc. Ident.	1803351?7
FECHA:	30 Sep / 23	HORARIO:	7:00AM – 5:00PM

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	LÓPEZ CORREA	JUAN DAVID	1063158546	JUAN LÓPEZ
02	Medina Dorrú	Rubaldo Manuel	1801782?1	
03	Hernandez Ramos	Eder David	78707176	EDERHOEF
04	Lora Florenta	Francisco Luis	15024858	
05	Contreras Cantero	Miguel de los Santos	7375673	Miguel C. C
06	NERGARD CUADE	NAIR JOSE	1073831534	
07	Contreras Correa	Soledad del Carmen	30667834	Soledad Cont.
08	Vergara Hernandez	NAIR Vergara	10F3821991	
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

FIRMA DEL INSTRUCTOR_____

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso:	Construccion de Pav con Placa Huella Via Terciaria			
FICHA No.	3301385			
Municipio:	Ciénaga de Oro	Lugar:	Llano	
Instructor:	Domingo Navarro	Nº. Doc. Ident.	15033511	
FECHA:	11/10/2023	HORARIO:	9.00AM - 5.00PM	

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	castillo causil	omar ENRique	78732384	omar castillo
02	Rocco ORANGO	EDDIO MIGUEL	2758676	EDDIO ROCCO
03	Pastrana Jiron	Rafael Adrian	1068663542	Rafael Pastrana
04	rambao rambao	eder gabriel	78038654	eder rambao
05	Pastrana mercado	RAFAEL ENRIXE	8272032	RAFAEL Pastrana
06	Rambao Rambao	manuel manuel	27610	manuel Rambao
07	Rambao LOPEZ	Pedro Luis	78038308	Pedro Rambao
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

FIRMA DEL INSTRUCTOR_____

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso:	Construccion de Pav Con Placa Huella en Vias Terciarias			
FICHA No.	3301385			
Municipio:	Sincelejo		Lugar:	Llano
Instructor:	Domingo Naranjo		Nº. Doc. Ident.	15033511
FECHA:	27/09/2025	HORARIO:		9:00 - 5:00PM

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Castillo Causil	omar Enrique	78732384	omar castillo
02	Rambo Espitia	Silvio Miguel	2756676	Silvio Rambo
03	Pastrana Jiron	Rafael Adrian	1068863547	Rafael Pastrana.
04	Rambao Rambao	eder rambao	78039684	Eder Rambao
05	Pastrana Mercado	Rafael Enrique	92331032	Rafael Pastra
06	Rambao Rambao	manuel manuel	2704015	manuel Rambao
07	Rambao Lopez	Pedro Luis	78038308	Pedro Luis
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

FIRMA DEL INSTRUCTOR_____

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso:	Construccion de Pavcon Placahuella en Vias Terciarias.			
FICHA No.	3306440			
Municipio:	Tuchin	Lugar:	Nueva Estrella	
Instructor:	Domingo Naranjo	Nº. Doc. Ident.	15033521	
FECHA:	25/Sep/2025 /2025	HORARIO:	9:00 AM - 5:00 PM	

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Valdeblanco Taborda	Jesus David	1063076477	Jesus
02	Vasquez Morales	Juan Pablo	1007505134	
03	Lopez Bravo	Gesner Jesus	1133844275	Gesner Jes.
04	Toribio Lucas	Yaceris maria	1003643612	Yaceris
05	Vasquez Vasquez	Juan carlos	1.196.867.918	Juan Vasquez
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

FIRMA DEL INSTRUCTOR _____

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso:	Construccion de Pav Con Placa Huella en Vias Terciarias			
FICHA No.	3300440			
Municipio:	Tuchin	Lugar:	Nueva Estrella	
Instructor:	Domingo Naranjo	Nº. Doc. Ident.	15033511	
FECHA:	18/Sep/2025	HORARIO:	9.00AM - 5.00PM	

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Velasquez Tabarquino	Jesus David	1063076422	
02	Villafuerte Morales	Juan pablo	1007505131	
03	Lopez Bravo	Gelmer Jesus	1133844275	
04	Toribio Lucas	Yacelis maria	1003643612	Yacelis
05	Velasquez Velasquez	Juan carlos	1.39.967.704	Juan Velasquez
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

FIRMA DEL INSTRUCTOR_____

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso:	Construccion de Pav con Placa Huella Via Terciaria		
FICHA No.	3301395		
Municipio:	Cerro de San Bernardo	Lugar:	Llano
Instructor:	Domingo Naranjo	Nº. Doc. Ident.	15039511
FECHA:	20/9/2025	HORARIO:	9.00 AM - 5:00 PM

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Castillo causil	omar Enrique	78732384	omar castillo
02	Rueda. Cera	silvi miguel	7758671	Silvi Rueda
03	Pastrana Liran	Rafael Adrian	1068663542	Rafael Pastrana.
04	Jambao Jambao	eder Jambao	80386844	eder Jambao
05	Pastrana Morales	Rafael Enrique	8233103 2	RAFAEL Pastrana
06	Rambao Rambao	manuel Antonio	2761075	manuel Rambao
07	Rambao Lopez	Pedro Luis	7603830 8	pedro Rambao
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

FIRMA DEL INSTRUCTOR_____

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso:	Construccion de Pab Con Placa Huella Vias Terciarias 3301385		
FICHA No.			
Municipio:	Cienaga de Oro		
Instructor:	Domingo Moreno	Lugar:	Ciaco
FECHA:	13/09/2023	Nº. Doc. Ident.	15035511
		HORARIO:	9. Mañana - 5 Noche

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Castillo Causil	omar Enrique	78732384	omar castillo
02	Ramos Huellas	Omar Enrique	78724430	omar R.
03	Pertuz Lora	Rafael Adrian	1068663547	Rafael Pertuz
04	Zambrano Rambao	Elder gabriel	7903684	elder zambrano
05	Rambao Lopez	Pedro Luis	18035708	Pedro Rambao
06				
07	Fidel Ovido	Fidel Ovido	27679078	Fidel Ovido
08	Silvio Ramboa	Silvio Ramboa	1758671	Silvio Ramboa
09	Rambao Rambo	Manuel Antonio	2767075	Manuel Rambao
10	Pastrana Altrago	Rafael Enrique	8233103	Rafael P.
11	Lopez Gomez	Jose Manuel	70700327	Jose Lo-
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

FIRMA DEL INSTRUCTOR_____

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso:	Construccion de Pax Con Placa Huella. Mantenciones		
FICHA No.	3301385		
Municipio:	Ciénaga de Oro	Lugar:	LLano.
Instructor:	Domingo Navarro	Nº. Doc. Ident.	15033511
FECHA:	9/10/2025	HORARIO:	9.00AM - 5.00PM

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Castillo causil	omar Enrique	78732384	omar castillo
02	Rambao ulloa	omar enrique	78729430	
03	Pastrana Liñan	Rafael Adrian	1068663542	Rafael Pastrana.
04	rambao rambao	eder gabriel	78038684	eder rambao
05	Rambao Rambao	Pedro Luis	78038308	Pedro Rambao
06				
07	Fidel Ovido	Fidel Ovido	2760204	Fidel Ovido
08	Silvio Rambao	Silvio Rambao	2556946	Silvio Rambao
09	manuel Rambao	manuel Antonio	2761075	Rambao
10	pastrana Mercado	Rafael Mercado	92331032	RAFAEL P
11	Lopez Gomez	Jose Manuel	78700327	Jose Lo-
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

FIRMA DEL INSTRUCTOR_____

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso:	Construccion de Pav con Placa Huella Via Tracame			
FICHA No.	3307385			
Municipio:	Cienaga de Oro	Lugar:	Llano	
Instructor:	Domingo Naranjo	Nº. Doc. Ident.	15033511	
FECHA:	2/10/2025	HORARIO:	9:00AM - 5:00PM	

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Castillo causil	omar Enrique	78732384	omar castillo
02	Rambao villalba	omer Enrique	78729430	omar de
03	Pastrana Lima	Rafael Adrian	1068663542	Rafael Pastrana
04	rumbao rumbao	Edel Yarubiel	78038611	Edel rumbao
05	Rambao Lopez	Pedro Luis	78038308	Pedro Rambao
06				
07	Fidel Ovido	Fidel Ovido	2767209	Fidel Ovido
08	Silvio Rambao	Silvio Rambao	78588	Silvio Rambao
09	Rambao Rambao	manoel manoel	2760745	manuel Rambao
10	Pastrana Mercado	RAFAEL Enrique	82331032	Rafael P
11	Lopez Gomez	Jose Manuel	78700321	Jose Lo
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

FIRMA DEL INSTRUCTOR _____

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso:	Confeccion de Pav Con Placa textil via tecnica		
FICHA No.	3301385		
Municipio:	Ciénaga de oro	Lugar:	Llano
Instructor:	Damaso Naranjo	Nº. Doc. Ident.	15033511
FECHA:	18/10/2025	HORARIO:	9:00AM-5:00PM

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	castillo causil	omar Enrique	78732384	omar castillo
02	Rambao Villalba	omar Enrique	78779930	
03	Pastrana Lirian	Rafael Adrian	1068663511	Rafael Pastrana.
04	Rambao rambao	cedes Gabriel	78038684	cedes rambao
05	Rambao Lopez	Pedro Luis	78038308	Pedro Rambao
06				
07	Fidel Ovido	Fidel Ovido	2769203	Fidel Ovido
08	Silvio Taborda	Silvio Rombao	2756676	Silvio Rombo.
09	Rambao Rambao	manuel manuel	2761075	manuel Rambao
10	Pastrana Mercado	Rafael Enrique	82331032	Rafael R.
11	Lopez Gomez	Jose Manuel	78760328	Jose Lo.
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

FIRMA DEL INSTRUCTOR_____

Sistema de Gestión de la Calidad	**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA** Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba **CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA** **FORMATO ÚNICO PARA REPORTE DE ASISTENCIA CCIT.**

Nombre del Curso:	Construccion de Pary Con Placa Tecnica Vibroprensa			
FICHA No.	3301385			
Municipio:	Cienaga de oro	Lugar:	Llano	
Instructor:	Domingo Naranjo	Nº. Doc. Ident.	15033517	
FECHA:	4/10/2025	HORARIO:	6:00AM - 5:00PM	

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DOC. IDENT.	FIRMAS
01	Omar			
02	Castillo causil	omar Enrique	78732384	omar castillo
03	Rambo Cerrigo	SILVIO Miguel	2758640	Silvio Rambo
04	Pastrana Jimenez	Rafael Adrian	1068663547	Rafael Pastrana
05	Rambao rambao	Eder gabriel	78038684	Eder rambao
06	pastrana mercado	Rafael ERIKE	92331032	Rafael Pastrana
07	Rambao Rambao	manuel manuel	2761074	manuel Rambao
08	Rambao Lopez	Pedro Luis	78038308	Pedro Rambao
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

FIRMA DEL INSTRUCTOR_____


ADRIAN R.
22
INSTITUTO
26 DE MARZO















