PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**2554780**	**Código del Programa SOFIA:**	**861100**	**Versión del Programa:**	**2**	**Fichas asociadas:**	**2**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	**1.2 Regional:**	REGIONAL VALLE
1.3 Nombre del proyecto:	CONSTRUCCIÓN E INTERVENCIÓN DE VÍAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE GUACARÍ		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	CONSTRUCCION DE VIAS.		
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	15		
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA- REGIONAL VALLE		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, PAVIMENTO, REHABILITACIÓN, VÍA		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	59	**1.9 Número de resultados de aprendizaje por tipo de competencia**	**1.9.1 Número de resultados de aprendizaje específicos que se alcanzan con el proyecto:**	58
			1.9.2 Número de resultados de aprendizaje transversales que se alcanzan con el proyecto:	0
			1.9.3 Número de resultados de aprendizaje básicos que se alcanzan con el proyecto:	1

2. Estructura del proyecto

2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar

Las instituciones del municipio de Guacari, Valle del Cauca, en las que actualmente se ejecutan convenios de formación, cuentan con una construcción que data de inicios de los años 70 e incluso anteriores, esto hace que existan cumplimientos parciales en los requerimientos que exige la norma técnica Colombiana NTC 4595 de 2015 Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares y la NTC 4596 de 2015, Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares, lo anterior en lo correspondiente a espacios de movilidad.
En la NTC 4595 apartado 6 Requisitos Especiales de Accesibilidad se indican las especificaciones para garantizar la accesibilidad, autonomía, seguridad y comodidad de los usuarios, ya sean peatones, personas con movilidad reducida o vehículos; de igual manera la norma NTC 4596 específica los requerimientos de señalización que deben tener los diferentes espacios para garantizar el tránsito adecuado de los usuarios por toda la instalación de centro de formación.
Basado en el análisis de la normas antes mencionada, se identificaron deficiencias en infraestructura vial y peatonal de las instituciones, consistente en andenes con una red

interrumpida, sectores con carecía de características de superficies antideslizantes, señalización inadecuada o deficientes, anchos y pendientes mínimas, esta falta de continuidad de andenes, obliga a que los peatones tengan que circular por zonas no aptas para ello, encontrándose en algunos casos confluencia entre vías peatonales y vehiculares.
Además, la infraestructura peatonal existente, no es una red asequible para todo tipo de peatones, porque no cuenta con suficientes vados o rampas que permitan asegurar el tránsito seguro de los usuarios con movilidad reducida, convirtiéndola en una infraestructura excluyente.
Muchas de las deficiencias planteadas tiene origen en el crecimiento de la infraestructura de la institución en los últimos 50 años con poca planeación y sin consideraciones a futuro, lo que ha conllevado a instalaciones que no cuentan con espacios adecuados para transitar, aspectos que representan un factor de riesgo para los miembros de la comunidad educativa, se puede citar el caso de la falta de rutas de evacuación debidamente adecuadas en caso de emergencia y que podrían propiciar la caída de los transeúntes, además de la emisiones de polvo por superficies no pavimentadas.
La señalización que se encuentra es deficiente para las necesidades de movilidad que presenta el tránsito interno tanto peatonal como vehicular, además existen fallas en la capa de rodadura, generando restricción para la movilidad vehicular (carros, motos, bicicletas) y peatonal de los usuarios, se evidencia falta de espacio adecuados para la ubicación de motos y bicicletas.
Las anteriores condiciones, reflejan que existe un deficiente mantenimiento preventivo a lo largo de los años, inexistencia de drenajes adecuados y fallas estructurales de las vías internas de las instituciones. Esta falta de intervención, mantenimiento de los accesos, senderos viales, poca señalización, ha ocasionado el deterioro de algunas instalaciones del centro de formación, generando un impacto negativo a los usuarios por la incomodidad e inseguridad. Es importante tener en cuenta, que esta situación que presentan las instituciones ha generado en la comunidad desconfianza y poca credibilidad, actitudes que no favorecen a la imagen institucional.
Por último, se ve afectada la estética, hay impacto sobre el medio ambiente debido a la contaminación visual, además de la pérdida del sentido de pertenencia, afectando el desarrollo cotidiano del dia a dia de la comunidad educativa por la falta seguridad y confort.

2.2 Justificación del proyecto

Una institución de formación alberga gran cantidad de personas ya sean funcionarios o aprendices, las cuales comparten áreas comunes como pasillos, andenes, parqueaderos, para garantizar la completa funcionalidad de dichas áreas es importante cumplir la normatividad vigente, en este caso puntual la NTC 4595 Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares, y NTC 4596, Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares.
Como se mencionó la problemática puntual de las instituciones del municipio de Guacari, Valle del Cauca, tiene que ver con la falta en algunos casos de andenes, sumideros y en otros el mal estado de pavimentos peatonales y vehiculares, por tal razón se hace necesario el generar un proyecto que permita el mejoramiento de la accesibilidad física, tanto de las vías de acceso de circulación peatonal de las instalaciones educativas, garantizando la inclusión de los usuarios con movilidad reducida, mediante la implementación de rampas, implementación de pavimentos con señalización táctil.
La finalidad es dar soluciones a estructuras de pavimento más favorables, evaluando el tipo de pavimento a implementar de acuerdo a las características y necesidades actuales y futuras de las instituciones del municipio de Guacari, mediante la construcción de las estructuras viales de acuerdo con los proyectos de mejoramiento de las instituciones.
Adicionalmente es importante para el mejoramiento de las áreas comunes la construcción de pistas de prueba, donde se involucren los diferentes tipos de pavimento, que permitan el reconocimiento y la implementación de los procesos constructivos más adecuados en condiciones de uso real .
La puesta en marcha de este proyecto aporta a la mitigación de impactos ambientales y sociales, esto partiendo del mejoramiento de la estética del lugar, generando una imagen positiva de la institución en los usuarios,disminuyendo la contaminación ambiental por reducción en la emisión de polvo, mejorando el sentido de pertenencia de la comunidad educativa, además aportar a la generación de una cultura de conservación y cuidado de las instalaciones, por parte de toda la comunidad educativa, por estas razones la pregunta orientadora de este proyecto es: ¿cómo dar solución a la problemática de áreas comunes en las instituciones educativas del municipio de Guacari, a partir del cumplimiento de la normativa NTC 4595 y NTC 4596 ?

2.3 Objetivo general

Intervenir las áreas duras de las zonas comunes de las instituciones educativas del municipio Guacari, de acuerdo a planos, especificaciones técnicas y normatividad vigente.

2.4 Objetivos específicos

1.Interpretar la información técnica del proyecto, garantizando el cumplimiento de especificaciones técnicas y normatividad vigente.
2. Relacionar las actividades de obra en la intervención de vías con los recursos requeridos para su ejecución de acuerdo con planos, especificaciones y normatividad vigente
3. Construir estructuras de pavimento de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normatividad vigente
4.Entregar las actividades de obra, conforme a las especificaciones del proyecto en los tiempos establecidos.

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Comunidad educativa de las instituciones educativas del municipio de Guacari, Valle del Cauca, visitantes y comunidad en general
2.5.2 Impacto	
Social:	Con el mejoramiento de las vías internas, el impacto social radica en fomentar una cultura de prevención, cultura de cuidado de su entorno, el compromiso del usuario y la entidad con la preservación de la infraestructura.
Económico:	El proyecto busca generar un impacto económico en la disminución de los costos inherentes a la operación y mantenimiento de la infraestructura vial existente y disminuir los accidentes que generen discapacidades. Así mismo busca fortalecer la industria de la construcción, para el desarrollo económico de la región, por la cadena productiva involucrada en los materiales de construcción empleados.
Ambiental:	El impacto ambiental es positivo, ya que la construcción del proyecto contribuye al mejoramiento del espacio, disminución de la contaminación auditiva, reducción de emisiones de gases y polvo, que benefician a la comunidad educativa. El proyecto no afecta el medio ambiente de manera negativa, por lo que no requiere un estudio de impacto ambiental.
Tecnológico:	Incorporación de nuevas tecnologías constructivas acordes a normativa técnica nacional e internacional y de seguridad y salud en el trabajo
2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución	
Insuficiencia o inexistencia de materiales de formación o falta de oportunidad de entrega de los mismos para la ejecución del proyecto. La alternativa de solución es realizar la planeación organizada y a tiempo de todos los recursos necesarios para garantizar la requisición de materiales de formación con suficiente tiempo de antelación y así poder iniciar la ejecución, involucrando a los aprendices promoviendo la motivación y apropiación de su proyecto. Condiciones climáticas adversas para la ejecución del proyecto (lluvias impiden la ejecución de labores), la solución es adelantar las actividades administrativas del proyecto correspondientes a la entrega y control de las actividades realizadas hasta el momento, incluyendo la reprogramación de actividades para alcanzar los objetivos.	
2.5.4. Productos o resultados del proyecto	
1. Formato con listado de actividades y especificaciones técnicas 2. Matriz de recursos necesarios para ejecución de actividades de obra. 3. Área de pavimento construida, que incluye elementos en concreto, obras de drenaje y superficies mejoradas. 4. Formato de acta de entrega de obra.	

2.6 Innovación/Gestión Tecnológica	
El proyecto resuelve una necesidad del sector productivo?	NO
El proyecto mejora el proceso/producto/servicio existente?	SI
El proyecto involucra el uso de nuevas técnicas y tecnologías de proceso?	NO
Los productos finales son susceptibles a protección industrial y/o derechos de autor?	NO
Los productos obtenidos en el proyecto pueden ser posicionados en el mercado?	NO
2.7 Valoración Productiva	
Con el desarrollo del proyecto se puede satisfacer la necesidad de un cliente potencial?	NO
Viabilidad de proyecto para plan de negocio?	NO

3. Planeación del proyecto

3.1. Fases del Proyecto	3.2. Actividades del Proyecto	3.3. Resultados de Aprendizaje Específicos, Transversales y Básicos (a partir del programa de formación)	3.4. Competencia Asociada
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635411 - PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635412 - APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635413 - INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635414 - ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635416 - SELECCIONAR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	280301231 - Instalar pavimentos articulados de acuerdo con procedimiento y normativa técnica
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635418 - 02- VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635419 - 01- RECONOCER EL TRABAJO COMO FACTOR DE MOVILIDAD SOCIAL Y TRANSFORMACIÓN VITAL CON REFERENCIA A LA FENOMENOLOGÍA Y A LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635420 - 04- PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS TENIENDO EN CUENTA EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS, DE LOS PUEBLOS Y DE LA NATURALEZA.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635421 - 03- PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635424 - RECONOCER HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA PAVIMENTO FLEXIBLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y AL PROCESO CONSTRUCTIVO	280301174 - Colocar mezclas asfálticas de acuerdo con especificaciones técnicas
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635429 - IDENTIFICAR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	280301208 - Fundir concreto de acuerdo con requerimientos técnicos de construcción
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635444 - DESCRIBIR A NIVEL BÁSICO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS PERSONAS, SITUACIONES Y LUGARES DE ACUERDO CON SUS COSTUMBRES Y EXPERIENCIAS DE VIDA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635447 - COMPRENDER INFORMACIÓN BÁSICA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS ACERCA DE SÍ MISMO, DE LAS PERSONAS Y DE SU CONTEXTO INMEDIATO EN REALIDADES PRESENTES E HISTORIAS DE VIDA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635450 - DECODIFICAR MENSAJES COMUNICATIVOS EN SITUACIONES DE LA VIDA SOCIAL Y LABORAL, TENIENDO EN CUENTA EL CONTEXTO DE LA COMUNICACIÓN.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635451 - VALIDAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635452 - APLICAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635453 - INTERPRETAR EL SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN SOCIAL, CULTURAL, LABORAL Y ARTÍSTICA.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635454 - IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635455 - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635456 - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635457 - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635458 - IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635460 - SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	635461 - USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL	661685 - SELECCIONAR MATERIALES Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.	280301052 - CONSTRUIR FILTROS DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES

	INFRAESTRUCTURA VIAL		
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	661686 - ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	661687 - APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	661688 - RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
FASE I: BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	661689 - EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
FASE II: PLANEACIÓN	ADECUAR TERRENOS DE ACUERDO A PLANOS DEL PROYECTO	635415 - PREPARAR SUPERFICIES DE ACUERDO CON PLANOS Y NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	280301231 - Instalar pavimentos articulados de acuerdo con procedimiento y normativa técnica
FASE II: PLANEACIÓN	ADECUAR TERRENOS DE ACUERDO A PLANOS DEL PROYECTO	635425 - CONFORMAR SUPERFICIES DE ACUERDO CON NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA PAVIMENTO FLEXIBLE	280301174 - Colocar mezclas asfálticas de acuerdo con especificaciones técnicas
FASE II: PLANEACIÓN	ADECUAR TERRENOS DE ACUERDO A PLANOS DEL PROYECTO	635445 - COMUNICARSE DE MANERA SENCILLA EN INGLÉS EN FORMA ORAL Y ESCRITA CON UN VISITANTE O COLEGA EN UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
FASE II: PLANEACIÓN	ADECUAR TERRENOS DE ACUERDO A PLANOS DEL PROYECTO	635446 - PONER EN PRÁCTICA VOCABULARIO BÁSICO Y EXPRESIONES COMUNES DE SU ÁREA OCUPACIONAL EN CONTEXTOS ESPECÍFICOS DE SU TRABAJO POR MEDIO DEL USO DE FRASES SENCILLAS EN FORMA ORAL Y ESCRITA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
FASE II: PLANEACIÓN	ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA DEL PROYECTO	635428 - REPLANTEAR ESTRUCTURAS EN CONCRETO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA VIAS.	280301208 - Fundir concreto de acuerdo con requerimientos técnicos de construcción
FASE II: PLANEACIÓN	ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA DEL PROYECTO	635440 - ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
FASE II: PLANEACIÓN	ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA DEL PROYECTO	635441 - CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una

		ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.	cultura de paz.
FASE II: PLANEACIÓN	ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA DEL PROYECTO	635442 - PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
FASE II: PLANEACIÓN	ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA DEL PROYECTO	635443 - PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
FASE II: PLANEACIÓN	ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA DEL PROYECTO	661683 - LOCALIZAR FILTROS DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	280301052 - CONSTRUIR FILTROS DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	635407 - PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	635408 - DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	635409 - EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	635410 - IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	635417 - INSTALAR ADOQUÍN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES Y MANUALES TÉCNICOS	280301231 - Instalar pavimentos articulados de acuerdo con procedimiento y normativa técnica
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	635422 - EXTENDER MEZCLA ASFÁLTICA DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	280301174 - Colocar mezclas asfálticas de acuerdo con especificaciones técnicas
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	635427 - COLOCAR EL CONCRETO DE ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	280301208 - Fundir concreto de acuerdo con requerimientos técnicos de construcción
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	635430 - INSTALAR ACERO DE REFUERZO DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	280301208 - Fundir concreto de acuerdo con requerimientos técnicos de construcción
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN	635431 - ARMAR ENCOFRADO DE ACUERDO A	280301208 - Fundir concreto de acuerdo con

	PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	PLANOS Y REQUERIMIENTOS TECNICOS.	requerimientos técnicos de construcción
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	635436 - EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	635437 - INTERPRETAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST TENIENDO EN CUENTA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO SOCIAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	635438 - REPORTAR LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTEN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SST, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL Y SOCIAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	635439 - VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	635449 - PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
FASE III: EJECUCIÓN	INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	661684 - APLICAR TÉCNICAS DE INSTALACIÓN DE FILTROS, SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	280301052 - CONSTRUIR FILTROS DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES
FASE IV: VALORACIÓN	DESARROLLAR FUNCIONES ASIGNADAS EN EL MARCO DE LOS PROCESOS DE LAS OBRAS VIALES EN EL SECTOR PRODUCTIVO	635426 - 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	999999999 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
FASE IV: VALORACIÓN	REVISAR LAS CONDICIONES DE LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL	635423 - REPARAR FALLAS DEL PAVIMENTO FLEXIBLE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	280301174 - Colocar mezclas asfálticas de acuerdo con especificaciones técnicas
FASE IV: VALORACIÓN	REVISAR LAS CONDICIONES DE LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL	635448 - LLEVAR A CABO ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN BÁSICA EN INGLÉS, SOBRE SÍ MISMO, OTRAS PERSONAS, SU CONTEXTO	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO

		INMEDIATO, ASÍ COMO DE EXPERIENCIAS PASADAS.	EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.
FASE IV: VALORACIÓN	REVISAR LAS CONDICIONES DE LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL	635459 - VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
FASE 0: INDUCCIÓN	CONTEXTUALIZAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES.	635406 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

3.5 Organización del proyecto

3.5.1 No. Instructores requeridos	9	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	30

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Ambiente 1. Salón equipado con 30 computadores, acceso a Internet, aire acondicionado, video beam, tablero acrílico.
Ambiente 2. Salón equipado con mesas de dibujo, video beam, tablero acrílico.
Ambiente 3. Laboratorio de materiales.
Ambiente 4. Escenarios deportivos.
Ambiente 5. Área para el desarrollo de prácticas y construcción de prototipos.
Ambiente 6. Área del proyecto a construir.
Infraestructura de Apoyo: Biblioteca - consulta de información impresa y en bases de datos.

3.7. Recursos estimados

Actividades del proyecto	Duración (Meses)	Equipos / Herramientas				Talento Humano (Instructores)				Materiales de formación consumibles			
		Descripción	Cant.	V. Unit.	V. Total	Especialidad	Cant.	V. Unit.	V. Total	Descripción	Cant.	V. Unit.	V. Total
INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	3	Demoledor eléctrico. Mezcladora tambor 1 bulto. Rodillo compactador vibratorio. Sierra eléctrica. Vibrador de concreto.	1	€ 111.307.333	€ 111.307.333								
INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	3	Herramientas acabado concreto. Formaleta metálica L. Cepillo o rastrillo para acabado	1	€ 1.572.500	€ 1.572.500								

		concreto. Cizalla de tijera 1/2". Tenaza de corte. Transito con trípode. Nivel de precisión con trípode.											
INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	3									TUBO DRENAJE 4" PVC. M3 DE GRAVA TRITURADA DE 3/8". . CUNETA EN CONCRETO 40*80 PREFABRICADA. HILO ALBAÑIL x 100m. BISTURI PLASTICO 18mm.	1	€ 2.910.083	€ 2.910.083
INSTALAR EL PAVIMENTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	3					Instructor de la formación profesional integral	3	€ 4.000.000	€ 12.000.000				
ADECUAR TERRENOS DE ACUERDO A PLANOS DEL PROYECTO	0.75	Estaciones totales, computadores, Videobeam	1	€ 11.307.333	€ 11.307.333								
ADECUAR TERRENOS DE ACUERDO A PLANOS DEL PROYECTO	0.75	Formaleta metálica L. Herramientas acabado concreto	1	€ 1.572.500	€ 1.572.500								
ADECUAR TERRENOS DE ACUERDO A PLANOS DEL PROYECTO	0.75									Papel bond. Marcadores borrables. Pintura. Bastidores. Clavos de acero 1/2 pulgada.	1	€ 2.910.083	€ 2.910.083
ADECUAR TERRENOS DE ACUERDO A PLANOS DEL PROYECTO	0.75					Instructor competencias específicas.	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000				
ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA DEL PROYECTO	0.75	Mezcladora tambor 1 bulto. Vibrador de concreto. Sierra eléctrica. Pulidora. Taladro. Demoledor eléctrico. Equipo de topografía	1	€ 11.307.333	€ 11.307.333								
ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA DEL PROYECTO	0.75	Herramientas acabado concreto. Picas. Palas. Buguis	1	€ 1.572.500	€ 1.572.500								
ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA DEL PROYECTO	0.75									Marcadores Borrables. Marcadores permanentes. Pliego Papel bond. Papel bond resma	1	€ 2.910.083	€ 2.910.083

ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA DEL PROYECTO	0.75					Instructor competencias específicas	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000				
CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE	1.25	Videobeam. Computadores portátiles. Mezcladora de 1 bulto.	1	€ 11.307.333	€ 11.307.333								
CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE	1.25	Pica. Pala. Bugui.	1	€ 1.572.500	€ 1.572.500								
CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE	1.25									Bulto Cemento Metro cúbico Arena Metro cúbico Sub-base granular INVIAS ART.320 CLASE C Galon de gasolina Galon de Emulsion asfaltica CRL-1 Metro cúbico Grava. Marcadores Borrables.	1	€ 2.910.083	€ 2.910.083
CARACTERIZAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE	1.25					Instructor competencias específicas.	1	€ 4.250.000	€ 4.250.000				
CONTEXTUALIZAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES.	0.25					Instructor competencias técnicas del programa de formación, profesional de desarrollo humano, equipo de bienestar y liderazgo al aprendiz, relaciones corporativas, administración educativa	4	€ 1.000.000	€ 4.000.000				
DESARROLLAR FUNCIONES ASIGNADAS EN EL MARCO DE LOS PROCESOS DE LAS OBRAS VIALES EN EL SECTOR PRODUCTIVO	6					Instructor competencias específicas.	1	€ 24.000.000	€ 24.000.000				
REVISAR LAS CONDICIONES DE LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO	0.25	Videobeam. Computadores portátiles	1	€ 11.307.333	€ 11.307.333								

REVISAR LAS CONDICIONES DE LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO	0.25	Pica. Pala. Alicate. Bugui. Flexómetro x 10m.	1	€ 1.572.500	€ 1.572.500								
REVISAR LAS CONDICIONES DE LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO	0.25									Marcadores Borrables. Papel bond Carta resma	1	€ 1.572.500	€ 1.572.500
REVISAR LAS CONDICIONES DE LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO	0.25					Instructor competencias específicas.	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000				

3.7.1 Detalle de los recursos estimados

Herramientas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Herramientas acabado concreto. Picas. Palas. Buguis	1	€ 1.572.500	€ 1.572.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Pica. Pala. Bugui.	1	€ 1.572.500	€ 1.572.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Formaleta metálica L. Herramientas acabado concreto	1	€ 1.572.500	€ 1.572.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Pica. Pala. Alicate. Bugui. Flexómetro x 10m.	1	€ 1.572.500	€ 1.572.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Herramientas acabado concreto. Formaleta metálica L. Cepillo o rastrillo para acabado concreto. Cizalla de tijera 1/2". Tenaza de corte. Transito con trípode. Nivel de precisión con trípode.	1	€ 1.572.500	€ 1.572.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 7.862.500	

Equipos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Estaciones totales, computadores, Videobeam	1	€ 11.307.333	€ 11.307.333	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Videobeam. Computadores portátiles	1	€ 11.307.333	€ 11.307.333	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Videobeam. Computadores portátiles. Mezcladora de 1 bulto.	1	€ 11.307.333	€ 11.307.333	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Mezcladora tambor 1 bulto. Vibrador de concreto. Sierra eléctrica. Pulidora. Taladro. Demoledor eléctrico. Equipo de topografía	1	€ 11.307.333	€ 11.307.333	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Demoledor eléctrico. Mezcladora tambor 1 bulto. Rodillo compactador vibratorio. Sierra eléctrica. Vibrador de concreto.	1	€ 111.307.333	€ 111.307.333	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
		Total:	€ 156.536.665	

Materiales	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
TUBO DRENAJE 4" PVC. M3 DE GRAVA TRITURADA DE 3/8". . CUNETA EN CONCRETO 40*80 PREFABRICADA. HILO ALBAÑIL x 100m. BISTURI PLASTICO 18mm.	1	€ 2.910.083	€ 2.910.083	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Marcadores Borrables. Marcadores permanentes. Pliego Papel bond. Papel bond resma	1	€ 2.910.083	€ 2.910.083	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Marcadores Borrables. Papel bond Carta resma	1	€ 1.572.500	€ 1.572.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Papel bond. Marcadores borrables. Pintura. Bastidores. Clavos de acero 1/2 pulgada.	1	€ 2.910.083	€ 2.910.083	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Bulto Cemento Metro cúbico Arena Metro cúbico Sub-base granular INVIAS ART.320 CLASE C Galon de gasolina Galon de Emulsion asfaltica CRL-1 Metro cúbico Grava. Marcadores Borrables.	1	€ 2.910.083	€ 2.910.083	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 13.212.832	

Talento Humano	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Instructor de la formación profesional integral	3	€ 4.000.000	€ 12.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Instructor competencias específicas.	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL

Instructor competencias específicas.	1	€ 24.000.000	€ 24.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Instructor competencias específicas.	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Instructor competencias técnicas del programa de formación, profesional de desarrollo humano, equipo de bienestar y liderazgo al aprendiz, relaciones corporativas, administración educativa	4	€ 1.000.000	€ 4.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Instructor competencias específicas.	1	€ 4.250.000	€ 4.250.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Instructor competencias específicas	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 51.250.000	

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	€ 67.844.000	€ 67.844.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Herramientas	1	€ 9.435.000	€ 9.435.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Materiales de Formación	1	€ 17.460.500	€ 17.460.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	1	€ 89.044.446	€ 89.044.446	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	€ 183.783.946	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
ADRIANA CATHERINE LARA	INSTRUCTOR ING. CIVIL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	REGIONAL VALLE

JORGE ENRIQUE ROMERO	INSTRUCTOR ING. CIVIL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	REGIONAL VALLE
LUISA FERNANDA ZUÑIGA	INSTRUCTOR ING. CIVIL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	REGIONAL VALLE
MONICA MARIA SUAREZ	INSTRUCTOR ING. CIVIL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	REGIONAL VALLE
NILSON FERLEY TROCHEZ	INSTRUCTOR ING. DE MATERIALES CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	REGIONAL VALLE