# PROYECTO FORMATIVO

## 1. Información básica del proyecto

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Código Proyecto SOFIA:** | **2905215** | **Código del Programa SOFIA:** | **223318** | **Versión del Programa:** | **1** | **Fichas asociadas:** | **1** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1.1 Centro de Formación:** | COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL | **1.2 Regional:** | REGIONAL ANTIOQUIA |
| **1.3 Nombre del proyecto:** | DESARROLLO DE TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO PARA LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, LOGÍSTICOS Y DE CALIDAD EN EMPRESAS INDUSTRIALES Y AGROINDUSTRIALES DEL NORDESTE ANTIOQUEÑO. | | |
| **1.4 Programa de Formación al que da respuesta:** | PROCESOS DE MANUFACTURA. | | |
| **1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):** | 15 | | |
| **1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)** | SENA | | |
| **1.7 Palabras claves de búsqueda:** | Producción, Calidad, Seguridad Industrial, Competitividad, Servicio al cliente y Logística | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:** | 37 | **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:** | 15 |
| | | | **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:** | 22 |

## 2. Estructura del proyecto

2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar

El desafío actual radica en el contexto de las empresas industriales y agroindustriales del nordeste antioqueño, donde se enfrentan a la necesidad urgente de implementar técnicas efectivas para mejorar sus procesos productivos, logísticos y de calidad. A pesar de la evolución constante del mercado y las demandas cambiantes de los consumidores, estas empresas no han logrado adaptarse completamente a las tendencias actuales, lo que ha resultado en una falta de competitividad y eficiencia en sus operaciones. Es esencial el desarrollo e implementación de estrategias que permitan modernizar y optimizar estos aspectos clave para garantizar la viabilidad y el crecimiento sostenible de estas empresas en un entorno empresarial en constante cambio.

| 2.2 Justificación del proyecto |
|---|
| La implementación de técnicas efectivas para mejorar los procesos productivos, logísticos y de calidad en las empresas industriales y agroindustriales del nordeste antioqueño conlleva una serie de ventajas significativas para estos negocios. A medida que estas empresas logren adaptarse y modernizarse, experimentarán un aumento considerable en su competitividad y eficiencia operativa. Esta adaptación les permitirá responder de manera más ágil y efectiva a las demandas cambiantes del mercado y de los consumidores, proporcionando productos y servicios de mayor calidad y más alineados con las expectativas actuales.<br><br>El desarrollo e implementación de estrategias que modernicen estos aspectos críticos no solo asegurarán la viabilidad a largo plazo de estas empresas, sino que también les proporcionarán una base sólida para un crecimiento sostenible. La optimización de procesos y la mejora en la gestión logística y de calidad no solo aumentarán la eficiencia, sino que también reducirán costos operativos, maximizando así el potencial de ganancias. Además, al adaptarse a las tendencias actuales del mercado, estas empresas podrán posicionarse de manera más sólida y competitiva, abriendo oportunidades para expandirse en nuevos mercados y consolidarse como actores clave en la región. |
| 2.3 Objetivo general |
| Implementar técnicas de mejoramiento para los procesos productivos, logísticos y de calidad en empresas industriales y agroindustriales del nordeste antioqueño mediante la aplicación de requerimientos de producción que satisfagan las necesidades de la organización.. |
| 2.4 Objetivos específicos |
| 1. Diagnosticar los sectores productivos de las empresas industriales y agroindustriales del nordeste antioqueño teniendo en cuenta requerimientos la organización.<br>2. Elaborar un plan de actividades para la aplicación de técnicas de mejoramiento según necesidades especificas detectadas en la empresa.<br>3. Aplicar propuesta de mejoramiento continuo para el sistema de producción, logística y de calidad acorde con requerimientos de la empresa.<br>4. Evaluar el plan de mejoramiento establecido realizando los ajustes requeridos por el proceso y la organización. |

| 2.5 Alcance | |
|---|---|
| 2.5.1 Beneficiarios del proyecto | Aprendiz, Comunidad, SENA, empresas de la región, gremios, entidades gubernamentales, grupos de investigación y el sector empresarial |
| 2.5.2 Impacto | |
| Social: | El desarrollo del proyecto permitirá la cualificación de la mano de obra en las empresas del sector industrial y agroindustrial, generando posibilidades de empleo y sostenimiento económico para la comunidad. |
| Económico: | Disminuir costos en las empresas asociados a la disminución de pérdidas de producto, solución temprana de fallas y problemas, uso eficiente de los recursos, incrementar la productividad por mejoras en los procesos productivos y aumentar participación del mercado. |
| Ambiental: | Implementarán estrategias de producción limpia y sostenibilidad para generar procesos productivos que disminuyan los impactos ambientales, propendiendo por el desarrollo sostenible. |
| Tecnológico: | Incorporar metodologías y conocimiento para el análisis y desarrollo de procesos productivos. |

| 2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución |
|---|
| Restricción/Riesgo 1: Posible falta de financiamiento para el proyecto.<br><br>Alternativa de solución: Explorar asociaciones estratégicas o buscar financiamiento colaborativo a través de plataformas de crowdfunding especializadas en proyectos empresariales.<br><br>Restricción/Riesgo 2: Cambios inesperados en regulaciones o políticas gubernamentales que puedan impactar el desarrollo del proyecto.<br><br>Alternativa de solución: Mantener comunicación proactiva con entidades gubernamentales, participar en foros de discusión y contratar servicios de consultoría legal especializada para adaptarse rápidamente a cambios normativos. |

Restricción/Riesgo 3: Posible escasez de personal especializado o capacitado para roles clave en el proyecto.

Alternativa de solución: Desarrollar alianzas con instituciones educativas locales para establecer programas de pasantías y un plan de capacitación interno para fomentar el desarrollo de habilidades dentro de la organización.

| 2.5.4. Productos o resultados del proyecto |
|---|
| 1. Diagnóstico de los sectores productivos de las empresas industriales y agroindustriales de la zona norte.<br>2. Plan y cronograma de las actividades identificadas para el mejoramiento de los procesos.<br>3. Informe de aplicación de actividades de mejoramiento, con evidencias fotográficas y registros que permitan 4. verificar la ejecución de las actividades.<br>5. Lista de verificación para evaluar las actividades aplicadas, con propuestas de corrección de posibles errores. |

| 2.6 Innovación/Gestión Tecnológica | |
|---|---|
| El proyecto resuelve una necesidad del sector productivo? | SI |
| El proyecto mejora el proceso/producto/servicio existente? | SI |
| El proyecto involucra el uso de nuevas técnicas y tecnologías de proceso? | SI |
| 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? | SI |
| 2.7 Valoración Productiva | |
| Con el desarrollo del proyecto se puede satisfacer la necesidad de un cliente potencial? | SI |
| Viabilidad de proyecto para plan de negocio? | SI |

## 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 |
|---|---|---|---|
| ANALISIS | IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE MEJORA EN EL PROCESO DE MANUFACTURA SEGÚN LAS POLITICAS ORGANIZACIONALES | 503078 - COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA | 240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ANALISIS | IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE MEJORA EN EL PROCESO DE MANUFACTURA SEGÚN LAS POLITICAS ORGANIZACIONALES | 503079 - COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO | 240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| ANALISIS | IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE MEJORA EN EL PROCESO DE MANUFACTURA SEGÚN LAS POLITICAS ORGANIZACIONALES | 503092 - REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA. | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| ANALISIS | IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE MEJORA EN EL PROCESO DE MANUFACTURA SEGÚN LAS POLITICAS ORGANIZACIONALES | 503093 - APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL. | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| ANALISIS | IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE MEJORA EN EL PROCESO DE MANUFACTURA SEGÚN LAS POLITICAS ORGANIZACIONALES | 503114 - DESCRIBIR ENTORNO LEGAL, ORGANIZACIONAL, TECNOLÓGICO, ECONÓMICO, AMBIENTAL Y COMPETITIVO DE LA EMPRESA SEGÚN EL SECTOR INDUSTRIAL Y ECONÓMICO AL QUE PERTENECE. | 220601003 - ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS EMPRESARIALES. |
| ANALISIS | IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE MEJORA EN EL PROCESO DE MANUFACTURA SEGÚN LAS POLITICAS ORGANIZACIONALES | 503118 - DESCRIBIR EL SISTEMA PRODUCTIVO CON BASE EN EL NIVEL DE TRANSFORMACIÓN, LA ORGANIZACIÓN QUE SE TIENE PARA PRODUCIR Y LA NATURALEZA DEL PRODUCTO. | 220601003 - ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS EMPRESARIALES. |
| ANALISIS | IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE MEJORA EN EL PROCESO DE MANUFACTURA SEGÚN LAS POLITICAS ORGANIZACIONALES | 503119 - DETERMINAR LAS VARIABLES DEL PROCESO PRODUCTIVO DEL PRODUCTO DE SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN | 270403032 - IMPLEMENTAR EL PLAN DE CALIDAD EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR EL ÁREA DE CALIDAD. |
| ANALISIS | IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE MEJORA EN EL PROCESO DE MANUFACTURA SEGÚN LAS POLITICAS ORGANIZACIONALES | 503124 - DEFINIR LOS ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA LOGÍSTICO DE LA ORGANIZACIÓN TENIENDO EN CUENTA FLUJO DE MATERIALES E INFORMACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO. | 220601026 - Regular el flujo de recursos de acuerdo con procedimientos técnicos y plan de producción |
| EJECUCION | IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES DE CALIDAD VIGENTES. | 503080 - LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO | 240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| EJECUCION | IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES DE CALIDAD VIGENTES. | 503083 - REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS | 240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| EJECUCION | IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN | 503090 - GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES DE CALIDAD VIGENTES. | COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL. | SOCIAL |
| EJECUCION | IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES DE CALIDAD VIGENTES. | 503094 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL. | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| EJECUCION | IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES DE CALIDAD VIGENTES. | 503098 - DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| EJECUCION | IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES DE CALIDAD VIGENTES. | 503115 - REGISTRAR TIEMPOS Y EVENTOS DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS ESTABLECIDOS | 220601003 - ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS EMPRESARIALES. |
| EJECUCION | IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES DE CALIDAD VIGENTES. | 503120 - INTERPRETAR LAS CARTAS DE CONTROL Y EL COMPORTAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS DE LAS VARIABLES DE ACUERDO CON LOS RANGOS ESTABLECIDOS. | 270403032 - IMPLEMENTAR EL PLAN DE CALIDAD EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR EL ÁREA DE CALIDAD. |
| EJECUCION | IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES DE CALIDAD VIGENTES. | 503123 - REALIZAR LA DOCUMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN. | 220601026 - Regular el flujo de recursos de acuerdo con procedimientos técnicos y plan de producción |
| EJECUCION | IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES DE CALIDAD VIGENTES. | 503125 - EJECUTAR TAREAS DE ALISTAMIENTO DE PEDIDOS CON BASE EN LOS REQUERIMIENTOS DEL PROCESO LOGÍSTICO DE LA EMPRESA. | 220601026 - Regular el flujo de recursos de acuerdo con procedimientos técnicos y plan de producción |
| ETAPA PRACTICA | DESARROLLAR LA ETAPA PRÁCTICA APLICANDO LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES ADQUIRIDOS EN LA ETAPA LECTIVA. | 503099 - 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 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| EVALUACION | EVALUAR LAS TECNICAS DE MEJORA APLICADAS PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN HACIEND USO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN Y GENERANDO ACCIONES DEMEJORA CONTINUA. | 503082 - ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS | 240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| EVALUACION | EVALUAR LAS TECNICAS DE MEJORA APLICADAS PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN HACIEND USO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN Y GENERANDO ACCIONES DEMEJORA CONTINUA. | 503085 - ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL. | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| EVALUACION | EVALUAR LAS TECNICAS DE MEJORA APLICADAS PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN HACIEND USO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN Y GENERANDO ACCIONES DEMEJORA CONTINUA. | 503116 - SEGUIR EL PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA, TENIENDO EN CUENTA EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA ORGANIZACIÓN. | 220601003 - ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS EMPRESARIALES. |
| EVALUACION | EVALUAR LAS TECNICAS DE MEJORA APLICADAS PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN HACIEND USO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN Y GENERANDO ACCIONES DEMEJORA CONTINUA. | 503126 - APOYAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS ESTABLECIDAS CON BASE EN LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES. | 220601026 - Regular el flujo de recursos de acuerdo con procedimientos técnicos y plan de producción |
| EVALUACION | EVALUAR LAS TECNICAS DE MEJORA APLICADAS PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN HACIEND USO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN Y GENERANDO ACCIONES DEMEJORA CONTINUA. | 503127 - VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL APLICADOS AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES LOGÍSTICAS EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA EMPRESA Y NORMATIVIDAD VIGENTE. | 220601026 - Regular el flujo de recursos de acuerdo con procedimientos técnicos y plan de producción |
| EVALUACION | EVALUAR LAS TECNICAS DE MEJORA APLICADAS PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN HACIEND USO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN Y GENERANDO ACCIONES DEMEJORA CONTINUA. | 511485 - CONTROLAR LAS VARIABLES DEL PROCESO Y DEL PRODUCTO CON BASE EN TÉCNICAS ESTABLECIDAS, SET UP Y NORMATIVIDAD VIGENTE. | 270403032 - IMPLEMENTAR EL PLAN DE CALIDAD EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR EL ÁREA DE CALIDAD. |
| INDUCCION | INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS, EL APRENDIZAJE POR PROYECTOS Y LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC DE ACUERDO CON LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE PARA EL MUNDO DE LA VIDA. | 503086 - GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES. | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |

| | | | |
|---|---|---|---|
| INDUCCION | INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS, EL APRENDIZAJE POR PROYECTOS Y LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC DE ACUERDO CON LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE PARA EL MUNDO DE LA VIDA. | 503087 - ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA. | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| INDUCCION | INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS, EL APRENDIZAJE POR PROYECTOS Y LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC DE ACUERDO CON LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE PARA EL MUNDO DE LA VIDA. | 503091 - IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL. | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| INDUCCION | INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS, EL APRENDIZAJE POR PROYECTOS Y LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC DE ACUERDO CON LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE PARA EL MUNDO DE LA VIDA. | 503096 - RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| INDUCCION | INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS, EL APRENDIZAJE POR PROYECTOS Y LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC DE ACUERDO CON LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE PARA EL MUNDO DE LA VIDA. | 503097 - CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL. | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| PLANEACION | ELABORAR UN PLAN DE ACCIÓN CON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS PARA MEJORAMIENTO DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA. | 503081 - COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS | 240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| PLANEACION | ELABORAR UN PLAN DE ACCIÓN CON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS PARA MEJORAMIENTO DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA. | 503084 - ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC | 240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| PLANEACION | ELABORAR UN PLAN DE ACCIÓN CON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS PARA MEJORAMIENTO DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA. | 503088 - ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL. | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| PLANEACION | ELABORAR UN PLAN DE ACCIÓN CON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS PARA MEJORAMIENTO DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA. | 503089 - INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES. | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PLANEACION | ELABORAR UN PLAN DE ACCIÓN CON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS PARA MEJORAMIENTO DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA. | 503095 - DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE. | 240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| PLANEACION | ELABORAR UN PLAN DE ACCIÓN CON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS PARA MEJORAMIENTO DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA. | 503113 - ALISTAR RECURSOS TENIENDO EN CUENTA LAS TAREAS DE PRODUCCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | 220601003 - ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS EMPRESARIALES. |
| PLANEACION | ELABORAR UN PLAN DE ACCIÓN CON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS PARA MEJORAMIENTO DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA. | 503117 - DETERMINAR TAREAS DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN. | 220601003 - ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS EMPRESARIALES. |
| PLANEACION | ELABORAR UN PLAN DE ACCIÓN CON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS PARA MEJORAMIENTO DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA. | 503121 - REALIZAR MEDICIONES DE VARIABLES DE PROCESO Y DE PRODUCTO TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. | 270403032 - IMPLEMENTAR EL PLAN DE CALIDAD EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR EL ÁREA DE CALIDAD. |

| 3.5 Organización del proyecto | | | |
|---|---|---|---|
| 3.5.1 No. Instructores requeridos | 5 | 3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto | 30 |

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Ambiente de aprendizaje con video beam o TV pantalla plana, tablero, moviliario, mesa para trabajo en equipo, 10 computadores de escritorio o portatiles con conectividad a internet y paquete office, aire acondicionado, iliminado y aireado y que cuente con los elementos de seguridad y salud en el trabajo.

## 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 |
| DESARROLLAR LA ETAPA PRÁCTICA APLICANDO LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES ADQUIRIDOS EN LA ETAPA LECTIVA. | 6 | | | | | Instructor de Seguimiento a Etapa Práctica | 1 | € 5.890.016 | € 5.890.016 | | | | |
| ELABORAR UN PLAN DE ACCIÓN CON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS PARA MEJORAMIENTO DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO | 1 | | | | | | | | | Cajas de carton | 10 | € 2.000 | € 20.000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DE LA EMPRESA. | | | | | | | | | | | | | |
| ELABORAR UN PLAN DE ACCIÓN CON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS PARA MEJORAMIENTO DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA. | 1 | | | | | Instructor técnico del programa de formación, instructor de las competencias clave y transversales | 1 | € 3.926.677 | € 3.926.677 | | | | |
| EVALUAR LAS TECNICAS DE MEJORA APLICADAS PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN HACIEND USO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN Y GENERANDO ACCIONES DEMEJORA CONTINUA. | 2 | | | | | Instructor técnico del programa de formación, instructor de las competencias clave y transversales | 1 | € 7.853.354 | € 7.853.354 | | | | |
| IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE MEJORA EN EL PROCESO DE MANUFACTURA SEGÚN LAS POLITICAS ORGANIZACIONALES | 0.9 | | | | | | | | | Pliegos de papel periodico | 15 | € 300 | € 4.500 |
| IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE MEJORA EN EL PROCESO DE MANUFACTURA SEGÚN LAS POLITICAS ORGANIZACIONALES | 0.9 | | | | | Instructor técnico del programa de formación, instructor de las competencias clave y transversales | 1 | € 3.534.009 | € 3.534.009 | | | | |
| IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES | 2.5 | Etiquetiadora para precios | 2 | € 40.000 | € 80.000 | | | | | | | | |
| IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES | 2.5 | Escaner fijo codigo de barras | 2 | € 150.000 | € 300.000 | | | | | | | | |
| IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES | 2.5 | Estibas de Madera | 2 | € 70.000 | € 140.000 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES | 2.5 | Gavetero Modular | 2 | € 30.000 | € 60.000 | | | | | | | | |
| IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES | 2.5 | Dispensador de cintas sellados | 2 | € 45.000 | € 90.000 | | | | | | | | |
| IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES | 2.5 | | | | | | | | | Cajas de carton | 40 | € 2.000 | € 80.000 |
| IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES | 2.5 | | | | | Instructor técnico del programa de formación, instructor de las competencias clave y transversales | 1 | € 9.620.359 | € 9.620.359 | | | | |
| IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN CUMPLIÉNDO CON PARÁMETROS Y ESTÁDARES | 2.5 | | | | | Instructor técnico del programa de formación, instructor de las competencias clave y transversales | 1 | € 6.086.349 | € 6.086.349 | | | | |
| INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS, EL APRENDIZAJE POR PROYECTOS Y LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC DE ACUERDO CON LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE PARA EL | 0.25 | | | | | | | | | Pliego de papel periodico | 15 | € 300 | € 4.500 |
| INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS, EL APRENDIZAJE POR | 0.25 | | | | | Instructor técnico del programa de formación, instructor de las competencias clave y transversales | 1 | € 1.178.003 | € 1.178.003 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UTILIZACIÓN DE LAS TIC DE ACUERDO CON LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE PARA EL MUNDO DE LA VIDA. | | | | | | | | | | | | | |

## 3.7.1 Detalle de los recursos estimados

| Herramientas | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Fuente Recurso |
|---|---|---|---|---|
| Dispensador de cintas sellados | 2 | € 45.000 | € 90.000 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| Gavetero Modular | 2 | € 30.000 | € 60.000 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| Estibas de Madera | 2 | € 70.000 | € 140.000 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| | | **Total:** | € 290.000 | |

| Equipos | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Fuente Recurso |
|---|---|---|---|---|
| Escaner fijo codigo de barras | 2 | € 150.000 | € 300.000 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| Etiquetiadora para precios | 2 | € 40.000 | € 80.000 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| | | **Total:** | € 380.000 | |

| Materiales | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Fuente Recurso |
|---|---|---|---|---|
| Cajas de carton | 40 | € 2.000 | € 80.000 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| Pliego de papel periodico | 15 | € 300 | € 4.500 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| Pliegos de papel periodico | 15 | € 300 | € 4.500 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| Cajas de carton | 10 | € 2.000 | € 20.000 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |

| | | |
|---|---|---|
| **Total:** | € 109.000 | |

| Talento Humano | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Fuente Recurso |
|---|---|---|---|---|
| Instructor técnico del programa de formación, instructor de las competencias clave y transversales | 1 | € 3.926.677 | € 3.926.677 | CONTRATACION INSTRUCTORES |
| Instructor técnico del programa de formación, instructor de las competencias clave y transversales | 1 | € 9.620.359 | € 9.620.359 | CONTRATACION INSTRUCTORES |
| Instructor técnico del programa de formación, instructor de las competencias clave y transversales | 1 | € 1.178.003 | € 1.178.003 | CONTRATACION INSTRUCTORES |
| Instructor de Seguimiento a Etapa Práctica | 1 | € 5.890.016 | € 5.890.016 | CONTRATACION INSTRUCTORES |
| Instructor técnico del programa de formación, instructor de las competencias clave y transversales | 1 | € 6.086.349 | € 6.086.349 | CONTRATACION INSTRUCTORES |
| Instructor técnico del programa de formación, instructor de las competencias clave y transversales | 1 | € 3.534.009 | € 3.534.009 | CONTRATACION INSTRUCTORES |
| Instructor técnico del programa de formación, instructor de las competencias clave y transversales | 1 | € 7.853.354 | € 7.853.354 | CONTRATACION INSTRUCTORES |
| **Total:** | | | € 38.088.767 | |

## 4. Rubros presupuestales

| Recurso | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto |
|---|---|---|---|---|
| Equipos | 1 | € 380.000 | € 380.000 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| Herramientas | 1 | € 290.000 | € 290.000 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| Materiales de Formación | 1 | € 158.400 | € 158.400 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| Talento Humano | 1 | € 30.824.414 | € 30.824.414 | CONTRATACION INSTRUCTORES |
| **Total:** | | | € 31.652.814 | |

## 5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

| Nombre | Especialidad | Nombre Centro | Regional |
|---|---|---|---|
| ARIEL FERNANDO ZUÑIGA | CALIDAD, PRODUCCIÓN | CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL | REGIONAL CAUCA |
| JAIME ANDRES GUTIERREZ | EQUIPO PEDAGÓGICO DE CENTRO | COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL | REGIONAL ANTIOQUIA |