



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

#### 1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	3273586	Código del Programa SOFIA:	836137	Versión del Programa:	2	Fichas asociadas:	3
1.1 Centro de Formación:	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA			1.2 Regional:	REGIONAL RISARALDA		
1.3 Nombre del proyecto:	ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN EDIFICACIONES PÚBLICAS Y VIVIENDA, EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA						
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICACIONES.						
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-CENTRO DE DISEÑO E INNOVACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL-ALCALDIA APIA						
1.7 Palabras claves de búsqueda:	MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, CONSTRUCCIÓN, VIVIENDA						
1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	54	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:				53
			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

El departamento de Risaralda enfrenta un desafío significativo en cuanto al mantenimiento y la reparación de su infraestructura física en edificaciones públicas y viviendas. La falta de mantenimiento regular y adecuado ha llevado a un deterioro notable, afectando la calidad de vida de los habitantes y comprometiendo la seguridad estructural de los edificios. Problemas como filtraciones, grietas, deterioro de acabados, y fallas en sistemas de iluminación y ventilación son comunes. Además, la escasez de recursos financieros y técnicos para realizar mantenimientos preventivos y correctivos a tiempo agrava la situación, aumentando los costos de reparación y disminuyendo la eficiencia energética y funcionalidad de los edificios.

El impacto social se refleja en la disminución de la calidad de vida de los habitantes, mientras que el impacto económico se traduce en un aumento de los costos de reparación y en la pérdida de valor de las propiedades. Ambientalmente, el uso ineficiente de recursos y materiales puede contribuir a la contaminación y al desperdicio.



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

Ante este escenario, surge la pregunta: ¿Cómo se puede mejorar el mantenimiento y la reparación de la infraestructura física en edificaciones públicas y viviendas en Risaralda, mediante la capacitación de técnicos en mantenimiento y reparación de edificaciones, para asegurar la seguridad, funcionalidad y eficiencia energética de los edificios?

Se espera que a través de ello se desarrolle un plan integral que aborde estas necesidades, promoviendo técnicas y tecnologías sostenibles que beneficien tanto a la comunidad como al medio ambiente.

#### 2.2 Justificación del proyecto

Las instituciones educativas requieren infraestructuras seguras y funcionales para garantizar un ambiente de aprendizaje óptimo. Sin embargo, el deterioro de estas instalaciones puede afectar negativamente la calidad de la educación y la seguridad de los estudiantes y docentes. La reparación y adecuación de estas infraestructuras no solo mejoran las condiciones físicas, sino que también contribuyen a elevar la calidad educativa y a promover un entorno saludable y estimulante para el aprendizaje.

Por otro lado, las viviendas públicas enfrentan desafíos similares. La falta de mantenimiento adecuado puede llevar a problemas estructurales y de habitabilidad, afectando la calidad de vida de las familias y su bienestar general. La adecuación y reparación de estas viviendas no solo mejoran las condiciones de vida, sino que también contribuyen a la cohesión social y al desarrollo comunitario.

La capacitación de técnicos en mantenimiento y reparación de edificaciones es crucial para asegurar que las intervenciones sean efectivas y sostenibles. Al dotar a los profesionales locales de las habilidades necesarias para aplicar técnicas modernas y eficientes, se contribuye al fortalecimiento de la economía local y se fomenta el empleo calificado.

Además, el proyecto tiene un impacto ambiental positivo al promover el uso eficiente de recursos y materiales, reduciendo el desperdicio y la contaminación. La mejora en la eficiencia energética de los edificios también contribuye a la reducción de la huella de carbono y al cumplimiento de los compromisos ambientales.

En resumen, este proyecto es justificado por su capacidad para mejorar la calidad de vida de la población, promover el desarrollo económico local, y contribuir al bienestar ambiental, lo que lo convierte en una iniciativa estratégica y necesaria para el departamento de Risaralda.

#### 2.3 Objetivo general

REALIZAR ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN EDIFICACIONES PÚBLICAS Y VIVIENDA, EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA, TENIENDO EN CUENTA PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

#### 2.4 Objetivos específicos

1. Identificar requerimientos de mantenimiento y reparación en las edificaciones públicas y viviendas.
2. Definir el plan de trabajo de acuerdo con los requerimientos técnicos establecidos en los planos y especificaciones.
3. Ejecutar las actividades correspondientes al mantenimiento y reparación de la infraestructura, conforme a la programación establecida.
4. Realizar la entrega de la obra de acuerdo con los tiempos establecidos y parámetros de calidad.

#### 2.5 Alcance

##### 2.5.1 Beneficiarios del proyecto

Instituciones Educativas, SENA, Estudiantes de las Instituciones Educativas, Docentes, Aprendices, Instructores.

##### 2.5.2 Impacto

##### Social:

Genera seguridad, confort y calidad de vida en las personas que utilizan las instalaciones.



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

Económico:	Optimización de los recursos económicos, y eficiencia en la ejecución.
Ambiental:	Control y mitigación de los recursos naturales y prevención de los impactos ambientales.
Tecnológico:	aprovechamiento de recursos tecnológicos para la ejecución
2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución	
<div>-Presupuesto limitado para ejecución de las obras.</div> <div>-Dificultad para acceder a tecnologías y equipos especializados.</div> <div>-Edificaciones antiguas pueden presentar fallas estructurales no evidentes, aumentando el riesgo de colapso durante o después de las reparaciones.</div> <div>-Infraestructuras obsoletas requieren reparaciones más frecuentes y costosas.</div>	
2.5.4. Productos o resultados del proyecto	
<div>1. Informe escrito de requerimientos de edificaciones.</div> <div>2. Cronograma de Actividades.</div> <div>3. Bitácora de obra.</div> <div>4. Lista de chequeo</div>	
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



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

#### 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
0. INDUCCIÓN	INDUCCIÓN	707325 - RA3: INCORPORAR EN EL PROYECTO DE VIDA LOS PRINCIPIOS Y VALORES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LOS FUNDAMENTOS DE LA FPI	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
0. INDUCCIÓN	INDUCCIÓN	707326 - RA1: APROPIAR LA DINÁMICA INSTITUCIONAL DEL SENA SEGÚN LA MISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES.	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
0. INDUCCIÓN	INDUCCIÓN	707327 - RA2: ANALIZAR CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS DEL SENA, EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
1. ANALISIS	IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN LAS EDIFICACIONES PUBLICAS Y VIVIENDAS PRESENTANDO INFORME	700830 - RA4. 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.
1. ANALISIS	IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN LAS EDIFICACIONES PUBLICAS Y VIVIENDAS PRESENTANDO INFORME	700831 - RA1. 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.
1. ANALISIS	IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN LAS EDIFICACIONES PUBLICAS Y VIVIENDAS PRESENTANDO INFORME	700832 - RA2. 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.
1. ANALISIS	IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN LAS EDIFICACIONES PUBLICAS Y VIVIENDAS PRESENTANDO INFORME	700833 - RA3. 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.
1. ANALISIS	IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN LAS EDIFICACIONES PUBLICAS Y VIVIENDAS PRESENTANDO INFORME	707368 - RA1. DIAGNOSTICAR DAÑO DE LA MAMPOSTERÍA NO ESTRUCTURAL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO.	280301255 - Levantar muros no estructurales de acuerdo con planos y normativa de construcción
1. ANALISIS	IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN LAS EDIFICACIONES PUBLICAS Y VIVIENDAS PRESENTANDO INFORME	707370 - RA1. DIAGNOSTICAR DAÑO DE ELEMENTOS QUE COMPONEN EL SISTEMA DE CONSTRUCCIONES LIVIANAS EN SECO SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO.	280301220 - Instalar sistemas constructivos en seco de acuerdo con planos y especificaciones técnicas



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

1. ANALISIS	IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN LAS EDIFICACIONES PUBLICAS Y VIVIENDAS PRESENTANDO INFORME	707376 - RA1. DETERMINAR MANTENIMIENTO DE CUBIERTA SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	280301244 - Instalar cubiertas de acuerdo con tipo de diseño y normativa técnica
1. ANALISIS	IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN LAS EDIFICACIONES PUBLICAS Y VIVIENDAS PRESENTANDO INFORME	707377 - RA3. CHEQUEAR FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉCNICAS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.	280301206 - PROBAR INSTALACIONES TÉCNICAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN.
1. ANALISIS	IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN LAS EDIFICACIONES PUBLICAS Y VIVIENDAS PRESENTANDO INFORME	707381 - RA1. DETECTAR DAÑOS DE LA SUPERFICIE SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	280301240 - Pintar superficie de acuerdo con procedimiento y ficha técnica
1. ANALISIS	IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN LAS EDIFICACIONES PUBLICAS Y VIVIENDAS PRESENTANDO INFORME	707405 - RA1. DIAGNOSTICAR REPARACIÓN DE SUPERFICIE DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	280301254 - Enchapar superficies de acuerdo con especificaciones técnicas de construcción y lineamientos de acabados
2. PLANEACIÓN	DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	700813 - RA2: 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
2. PLANEACIÓN	DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	700814 - RA3: VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
2. PLANEACIÓN	DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	700816 - RA1: 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
2. PLANEACIÓN	DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	700834 - 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.
2. PLANEACIÓN	DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	700835 - 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.
2. PLANEACIÓN	DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	700836 - 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.



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

2. PLANEACIÓN	DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	700837 - 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.
2. PLANEACIÓN	DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	707365 - RA4: IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
2. PLANEACIÓN	DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	707369 - RA2. REPARAR MUROS DE ACUERDO CON NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	280301255 - Levantar muros no estructurales de acuerdo con planos y normativa de construcción
2. PLANEACIÓN	DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	707372 - RA2. REPARAR ELEMENTOS DEL SISTEMA DE CONSTRUCCIONES LIVIANAS EN SECO DE ACUERDO CON NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	280301220 - Instalar sistemas constructivos en seco de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
2. PLANEACIÓN	DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	707380 - RA1. DIAGNOSTICAR DAÑO DE RED TÉCNICA SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO.	280301206 - PROBAR INSTALACIONES TÉCNICAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN.
2. PLANEACIÓN	DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	707384 - RA2. PREPARAR SUPERFICIE DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280301240 - Pintar superficie de acuerdo con procedimiento y ficha técnica
2. PLANEACIÓN	DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	707406 - RA2. INTERVENIR SUPERFICIE A ENCHAPAR DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.	280301254 - Enchapar superficies de acuerdo con especificaciones técnicas de construcción y lineamientos de acabados
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA, CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	700817 - RA1: PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APOORTE 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.
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA, CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	700818 - RA3: 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.
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA	700819 - RA4: 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



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

	INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.	cultura de paz.
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	700820 - RA2: ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APOORTE 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.
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	700861 - RA2. 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.
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	700862 - RA4. IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	700863 - RA1. 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.
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	700864 - RA3. 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.
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	706971 - RA2: APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	706972 - RA4: 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



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	706973 - RA3: EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	706974 - RA1: ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	707366 - RA3. INSPECCIONAR MUROS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.	280301255 - Levantar muros no estructurales de acuerdo con planos y normativa de construcción
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	707373 - RA3. INSPECCIONAR COMPONENTES DEL SISTEMA DE CONSTRUCCIONES LIVIANAS EN SECO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.	280301220 - Instalar sistemas constructivos en seco de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	707375 - RA2. IMPLEMENTAR TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN EN CUBIERTAS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280301244 - Instalar cubiertas de acuerdo con tipo de diseño y normativa técnica
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	707378 - RA2. REPARAR INSTALACIONES TÉCNICAS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN Y RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.	280301206 - PROBAR INSTALACIONES TÉCNICAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN.
3. EJECUCIÓN	EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA , CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA, PRESENTANDO BITACORA DE OBRA	707382 - RA3. APLICAR REVESTIMIENTOS SOBRE SUPERFICIE SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280301240 - Pintar superficie de acuerdo con procedimiento y ficha técnica
4. EVALUACIÓN	REALIZAR LA ENTREGA DE LA OBRA DE ACUERDO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS Y PARÁMETROS DE	700805 - RA2. PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

	CALIDAD VERIFICANDO A TRAVÉS DE LISTA DE CHEQUEO	CONVENIOS INTERNACIONALES.	
4. EVALUACIÓN	REALIZAR LA ENTREGA DE LA OBRA DE ACUERDO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS Y PARÁMETROS DE CALIDAD VERIFICANDO A TRAVÉS DE LISTA DE CHEQUEO	700806 - RA3. RECONOCER EL TRABAJO COMO UNO DE LOS ELEMENTOS PRIMORDIALES PARA LA MOVILIDAD SOCIAL Y LA TRANSFORMACIÓN VITAL.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
4. EVALUACIÓN	REALIZAR LA ENTREGA DE LA OBRA DE ACUERDO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS Y PARÁMETROS DE CALIDAD VERIFICANDO A TRAVÉS DE LISTA DE CHEQUEO	700807 - RA1. 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.
4. EVALUACIÓN	REALIZAR LA ENTREGA DE LA OBRA DE ACUERDO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS Y PARÁMETROS DE CALIDAD VERIFICANDO A TRAVÉS DE LISTA DE CHEQUEO	700808 - RA4. 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.
4. EVALUACIÓN	REALIZAR LA ENTREGA DE LA OBRA DE ACUERDO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS Y PARÁMETROS DE CALIDAD VERIFICANDO A TRAVÉS DE LISTA DE CHEQUEO	707367 - RA4. ESTABLECER PLAN DE MANEJO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y MANUALES DE REFERENCIA.	280301255 - Levantar muros no estructurales de acuerdo con planos y normativa de construcción
4. EVALUACIÓN	REALIZAR LA ENTREGA DE LA OBRA DE ACUERDO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS Y PARÁMETROS DE CALIDAD VERIFICANDO A TRAVÉS DE LISTA DE CHEQUEO	707371 - RA4. ESTABLECER PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y MANUALES DE REFERENCIA.	280301220 - Instalar sistemas constructivos en seco de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
4. EVALUACIÓN	REALIZAR LA ENTREGA DE LA OBRA DE ACUERDO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS Y PARÁMETROS DE CALIDAD VERIFICANDO A TRAVÉS DE LISTA DE CHEQUEO	707374 - RA3. VERIFICAR SUPERFICIE SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO.	280301244 - Instalar cubiertas de acuerdo con tipo de diseño y normativa técnica
4. EVALUACIÓN	REALIZAR LA ENTREGA DE LA OBRA DE ACUERDO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS Y PARÁMETROS DE CALIDAD VERIFICANDO A TRAVÉS DE LISTA DE CHEQUEO	707379 - RA4. ESTABLECER PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y MANUALES DE REFERENCIA.	280301206 - PROBAR INSTALACIONES TÉCNICAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN.
4. EVALUACIÓN	REALIZAR LA ENTREGA DE LA OBRA DE ACUERDO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS Y PARÁMETROS DE CALIDAD VERIFICANDO A TRAVÉS DE LISTA DE CHEQUEO	707383 - RA4. VERIFICAR SUPERFICIE SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO.	280301240 - Pintar superficie de acuerdo con procedimiento y ficha técnica
4. EVALUACIÓN	REALIZAR LA ENTREGA DE LA OBRA DE ACUERDO CON LOS TIEMPOS	707407 - RA3. VERIFICAR SUPERFICIE ENCHAPADA SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL	280301254 - Enchapar superficies de acuerdo con especificaciones técnicas de construcción y



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

	ESTABLECIDOS Y PARÁMETROS DE CALIDAD VERIFICANDO A TRAVÉS DE LISTA DE CHEQUEO	PROYECTO.	lineamientos de acabados
5. ETAPA PRODUCTIVA	ETAPA PRODUCTIVA	700821 - 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
3.5 Organización del proyecto			
3.5.1 No. Instructores requeridos	12	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	30
3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido			
Ambiente de 80 m2 con mesas de dibujo y uno de sistemas, con las condiciones de seguridad y conexiones eléctricas a 110-220 Voltios y área de prácticas de construcción en espacio exterior			

### 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
DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA PRIORIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS, ENTREGANDO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	3					INSTRUCTOR	3	€ 4.550.000	€ 13.650.000				
EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA, CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA.	4									papel bond	30	€ 13.000	€ 390.000



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA, CONFORME A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA.	4					INSTRUCTOR	4	€ 4.550.000	€ 18.200.000				
ETAPA PRODUCTIVA	6					INSTRUCTOR	1	€ 4.550.000	€ 4.550.000				
IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN LAS EDIFICACIONES PUBLICAS Y VIVIENDAS PRESENTANDO INFORME ESCRITO.	1					INSTRUCTOR	3	€ 4.550.000	€ 13.650.000				
INDUCCIÓN	0.5					INSTRUCTOR	1	€ 1.365.000	€ 1.365.000				
REALIZAR LA ENTREGA DE LA OBRA DE ACUERDO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS Y PARÁMETROS DE CALIDAD VERIFICANDO A TRAVÉS DE	1					INSTRUCTOR	2	€ 4.550.000	€ 9.100.000				

#### 4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	€ 10.650.000	€ 10.650.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Herramientas	1	€ 6.647.300	€ 6.647.300	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Materiales de Formación	1	€ 12.251.200	€ 12.251.200	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

Talento Humano	1	€ 36.792.000	€ 36.792.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
		<b>Total:</b>	€ 66.340.500	

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

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
OSCAR DAVID RIASCOS	INGENIERO CIVIL	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	REGIONAL RISARALDA
CESAR AUGUSTO GOMEZ	INGENIERO CIVIL	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	REGIONAL RISARALDA
NESTOR FABIAN HINCAPIE	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	REGIONAL RISARALDA