



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:                                                                    | 2237809                                                                                                                                                                      | Código del Programa SOFIA:                                      | 06000001                                                                                 | Versión del Programa: | 1              | Fichas asociadas: | 3  |
| 1.1 Centro de Formación:                                                                  | CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS                                                                                                                                               |                                                                 |                                                                                          | 1.2 Regional:         | REGIONAL CAUCA |                   |    |
| 1.3 Nombre del proyecto:                                                                  | CONFORMACIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESOS Y PRODUCTOS LÁCTEOS FERMENTADOS EN LOS DIFERENTES MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA |                                                                 |                                                                                          |                       |                |                   |    |
| 1.4 Programa de Formación al que da respuesta:                                            | EMPRENDEDOR EN PRODUCCION DE QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS                                                                                                          |                                                                 |                                                                                          |                       |                |                   |    |
| 1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):                                    | 3                                                                                                                                                                            |                                                                 |                                                                                          |                       |                |                   |    |
| 1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe) | Sena Centro de Comercio y Servicios                                                                                                                                          |                                                                 |                                                                                          |                       |                |                   |    |
| 1.7 Palabras claves de búsqueda:                                                          | Productos lácteos fermentados, Quesos, Buenas Prácticas de manufactura                                                                                                       |                                                                 |                                                                                          |                       |                |                   |    |
| 1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:                  | 22                                                                                                                                                                           | 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:   |                       |                |                   | 22 |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                              |                                                                 | 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:       |                       |                |                   | 0  |

#### 2. Estructura del proyecto

##### 2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar

Los pequeños productores de leche del departamento del Cauca son campesinos residentes en veredas y corregimientos, que en su mayoría no cuentan con vías de acceso con las condiciones mínimas para surtir el producto en los lugares de consumo, situación que reduce la tasa de ganancia debido a sobre costos por transporte y comisiones de intermediarios. Debido a que esta actividad comercial es la principal fuente de sustento de las unidades familiares campesinas, se estima pertinente desarrollar procesos de transferencia tecnológica para conformación de unidades productivas dedicadas a la producción y comercialización de quesos y derivados lácteos fermentados como una alternativa para agregar valor al producto primario y por ende el mejoramiento de las fuentes de ingreso económico de las comunidades beneficiarias del presente proyecto



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

#### 2.2 Justificación del proyecto

Con la ejecución del presente proyecto formativo se pretende dar alcance a la aplicación de procesos de transferencia tecnológica en la producción y comercialización de quesos y productos lácteos fermentados, mejorando el nivel de ingresos económicos de la comunidad por medio de la formalización de unidades productivas.

#### 2.3 Objetivo general

Conformar una unidad de negocio para la producción y comercialización de quesos y productos lácteos de acuerdo a las exigencias técnicas y del mercado en diferentes municipios de Departamento del Cauca

#### 2.4 Objetivos específicos

1. Elaborar informe diagnóstico sobre el estado del arte en la producción de quesos y productos lácteos en la comunidad seleccionada
2. Elaborar plan de producción de acuerdo a los requerimientos técnicos y exigencias del mercado
3. Implementar proceso de producción de quesos y productos lácteos fermentados de acuerdo a la programación establecida teniendo en cuenta la normatividad vigente y los requerimientos del cliente
4. Validar los estándares de calidad en cada uno de los procesos de elaboración de quesos y productos lácteos fermentados teniendo en cuenta los estudios de mercado y política comercial de la unidad productiva

#### 2.5 Alcance

##### 2.5.1 Beneficiarios del proyecto

Comunidades beneficiarias del Programa Sena- Emprender Rural SER

##### 2.5.2 Impacto

###### Social:

Mejorar la calidad de vida por medio de la formación técnica y la generación de empleo

###### Económico:

Generación de empleo, comercialización de productos y obtención de ingresos económicos para la comunidad beneficiaria del proyecto

###### Ambiental:

Adecuado manejo de Residuos sólidos segregados en el proceso de producción de quesos y productos lácteos fermentados.

###### Tecnológico:

Mejorar técnicas empíricas para estandarizar recetas y tecnificar los procesos en la elaboración de quesos y productos lácteos fermentados para garantizar la calidad del producto final

##### 2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución

Situaciones de inseguridad propias de cada población donde se imparte el proceso formativo por lo cual se recomienda establecer contacto con organismos de gobierno local y agentes de seguridad para garantizar la seguridad del Instructor y los aprendices.

Renuencia a aplicar los procesos de transferencia tecnológica; se debe sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de el uso de nuevas tecnológicas.

##### 2.5.4. Productos o resultados del proyecto

1. Elaborar un informe del estado del arte de la producción de quesos y productos lácteos fermentados de la región
2. Documento que contenga matriz de identificación , clasificación y programa de producción de productos requeridos de acuerdo a necesidades del mercado
3. Bitácora de productos elaborados con registro de pruebas técnicas , degustación y pruebas de mercado
4. Modelo de negocios de la unidad productiva( incluye: estudio técnico, estudio de mercados y viabilidad financiera) Elaborar una encuesta de satisfacción para el cliente para verificar la calidad de los productos ofrecidos



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

#### 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                                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANÁLISIS                | REALIZAR UN RECONOCIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE QUESOS Y PRODUCTOS LÁCTEOS FERMENTADOS EN LA ZONA, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL MERCADO | 465831 - IDENTIFICAR LOS PRODUCTOS O SERVICIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD PRODUCTIVA, SEGÚN DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO Y LAS NECESIDADES DEL | 291101053 - COORDINAR PROYECTOS DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA                                    |
| EJECUCIÓN               | DEFINIR LA UNIDAD PRODUCTIVA TENIENDO EN CUENTA EL DIAGNÓSTICO Y EL SISTEMA DE NEGOCIACIÓN                                                 | 465816 - REVISAR LA APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LA NEGOCIACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS DE LA EMPRESA.                                | 260101021 - REALIZAR NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES Y CLIENTES, SEGÚN LOS OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS POR LA ORGANIZACIÓN. |
| EJECUCIÓN               | DEFINIR LA UNIDAD PRODUCTIVA TENIENDO EN CUENTA EL DIAGNÓSTICO Y EL SISTEMA DE NEGOCIACIÓN                                                 | 465817 - IDENTIFICAR LOS TÉRMINOS DE NEGOCIACIÓN CON BASE EN LOS OBJETIVOS, NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DE LAS PARTES.                            | 260101021 - REALIZAR NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES Y CLIENTES, SEGÚN LOS OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS POR LA ORGANIZACIÓN. |
| EJECUCIÓN               | DEFINIR LA UNIDAD PRODUCTIVA TENIENDO EN CUENTA EL DIAGNÓSTICO Y EL SISTEMA DE                                                             | 465818 - REGISTRAR LA INFORMACIÓN DE LA NEGOCIACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS CONFORME CON EL PROCEDIMIENTO DE LA                                   | 260101021 - REALIZAR NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES Y CLIENTES, SEGÚN LOS OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS POR                  |



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

|           | NEGOCIACIÓN                                                                                                                                               | EMPRESA.                                                                                                                                                                    | ORGANIZACIÓN.                                                                                             |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EJECUCIÓN | DEFINIR LA UNIDAD PRODUCTIVA TENIENDO EN CUENTA EL DIAGNÓSTICO Y EL SISTEMA DE NEGOCIACIÓN                                                                | 465828 - REGISTRAR LA INFORMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA LA CREACIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LOS PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.                                      | 291101053 - COORDINAR PROYECTOS DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA         |
| EJECUCIÓN | DEFINIR LA UNIDAD PRODUCTIVA TENIENDO EN CUENTA EL DIAGNÓSTICO Y EL SISTEMA DE NEGOCIACIÓN                                                                | 465830 - PARTICIPAR EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS COMPONENTES DE MERCADO, TÉCNICO, ORGANIZACIONAL, LEGAL Y FINANCIERO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA, SEGÚN EL PROYECTO DE LA EMPRESA. | 291101053 - COORDINAR PROYECTOS DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA         |
| EJECUCIÓN | ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD DE NEGOCIO | 465649 - DILIGENCIAR LOS REGISTROS DEL PROCESO DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO                                                                                  | 290801023 - MANIPULAR ALIMENTOS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE.                                      |
| EJECUCIÓN | ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD DE NEGOCIO | 465691 - REGISTRAR LA INFORMACIÓN DEL PROCESO DE OBTENCIÓN DEL QUESO DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO                                                            | 290801042 - ELABORAR QUESOS SEGÚN PROCEDIMIENTO DEFINIDO Y /O FICHA TÉCNICA.                              |
| EJECUCIÓN | ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD DE NEGOCIO | 465694 - REALIZAR EL PROCESO DE COAGULACIÓN DE LA CUAJADA DE ACUERDO A LA FICHA TÉCNICA DEL QUESO                                                                           | 290801042 - ELABORAR QUESOS SEGÚN PROCEDIMIENTO DEFINIDO Y /O FICHA TÉCNICA.                              |
| EJECUCIÓN | ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD DE NEGOCIO | 465695 - ELABORAR QUESO DE ACUERDO A LA FICHA TÉCNICA                                                                                                                       | 290801042 - ELABORAR QUESOS SEGÚN PROCEDIMIENTO DEFINIDO Y /O FICHA TÉCNICA.                              |
| EJECUCIÓN | ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD DE NEGOCIO | 465757 - REGISTRAR LA INFORMACIÓN DEL PROCESO DE OBTENCIÓN DE PRODUCTOS FERMENTADOS DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO                                             | 290801051 - PRODUCIR DERIVADOS LÁCTEOS FERMENTADOS SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y LEGISLACIÓN VIGENTE. |
| EJECUCIÓN | ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA                                                      | 465759 - REALIZAR EL PROCESO DE FERMENTACIÓN DE LA LECHE DE ACUERDO A LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO                                                                         | 290801051 - PRODUCIR DERIVADOS LÁCTEOS FERMENTADOS SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y LEGISLACIÓN VIGENTE. |



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

|            |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD DE NEGOCIO                                                                                                                        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
| EJECUCIÓN  | ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD DE NEGOCIO | 465760 - ADECUAR EL PRODUCTO FERMENTADO DE ACUERDO A LA FICHA TÉCNICA                                                             | 290801051 - PRODUCIR DERIVADOS LÁCTEOS FERMENTADOS SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y LEGISLACIÓN VIGENTE.                            |
| EVALUACIÓN | PROYECTAR ACCIONES TENDIENTES A CONSOLIDAR UNIDADES DE NEGOCIO RURALES E INNOVACION PARA LA PRODUCCIÓN DE QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS          | 465693 - VERIFICAR LOS QUESOS ELABORADOS DE ACUERDO LOS PROCEDIMIENTOS Y FICHA TÉCNICA                                            | 290801042 - ELABORAR QUESOS SEGÚN PROCEDIMIENTO DEFINIDO Y /O FICHA TÉCNICA.                                                         |
| EVALUACIÓN | PROYECTAR ACCIONES TENDIENTES A CONSOLIDAR UNIDADES DE NEGOCIO RURALES E INNOVACION PARA LA PRODUCCIÓN DE QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS          | 465758 - VERIFICAR LOS PRODUCTOS ELABORADOS DE ACUERDO LOS PROCEDIMIENTOS Y FICHA TÉCNICA                                         | 290801051 - PRODUCIR DERIVADOS LÁCTEOS FERMENTADOS SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y LEGISLACIÓN VIGENTE.                            |
| EVALUACIÓN | PROYECTAR ACCIONES TENDIENTES A CONSOLIDAR UNIDADES DE NEGOCIO RURALES E INNOVACION PARA LA PRODUCCIÓN DE QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS          | 465819 - NEGOCIAR BIENES O SERVICIOS CON BASE EN LOS ACUERDOS COMERCIALES Y TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN                               | 260101021 - REALIZAR NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES Y CLIENTES, SEGÚN LOS OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS POR LA ORGANIZACIÓN. |
| EVALUACIÓN | PROYECTAR ACCIONES TENDIENTES A CONSOLIDAR UNIDADES DE NEGOCIO RURALES E INNOVACION PARA LA PRODUCCIÓN DE QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS          | 465829 - REVISAR LA VIABILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA SEGÚN INDICADORES DEL PROYECTO EMPRESARIAL.                                | 291101053 - COORDINAR PROYECTOS DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA                                    |
| PLANEACIÓN | REALIZAR ALISTAMIENTO DE RECURSOS PARA EL PROCESO D E PRODUCCIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA                                           | 465646 - MANTENER LOS EQUIPOS, UTENSILIOS Y ÁREAS DE TRABAJO LIMPIOS Y DESINFECTADOS SEGÚN EL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN | 290801023 - MANIPULAR ALIMENTOS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE.                                                                 |
| PLANEACIÓN | REALIZAR ALISTAMIENTO DE RECURSOS PARA EL PROCESO D E PRODUCCIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA                                           | 465647 - CUMPLIR LAS NORMAS DE ASEO E HIGIENE PERSONAL SEGÚN NORMATIVA VIGENTE                                                    | 290801023 - MANIPULAR ALIMENTOS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE.                                                                 |
| PLANEACIÓN | REALIZAR ALISTAMIENTO DE RECURSOS PARA EL PROCESO D E PRODUCCIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA                                           | 465648 - USAR LA DOTACIÓN ASIGNADA CONFORME A CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE                                              | 290801023 - MANIPULAR ALIMENTOS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE.                                                                 |
| PLANEACIÓN | REALIZAR ALISTAMIENTO DE RECURSOS PARA EL PROCESO D E PRODUCCIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA                                           | 465692 - ALISTAR LA MATERIA PRIMA, INSUMOS Y UTENSILIOS SEGÚN EL TIPO DE QUESO Y FICHA TÉCNICA                                    | 290801042 - ELABORAR QUESOS SEGÚN PROCEDIMIENTO DEFINIDO Y /O FICHA TÉCNICA.                                                         |



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

|            |                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLANEACIÓN | REALIZAR ALISTAMIENTO DE RECURSOS PARA EL PROCESO D E PRODUCCIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA | 465761 - ALISTAR LA MATERIA PRIMA, INSUMOS Y UTENSILIOS SEGÚN EL TIPO DE PRODUCTO Y FICHA TÉCNICA | 290801051 - PRODUCIR DERIVADOS LÁCTEOS FERMENTADOS SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y LEGISLACIÓN VIGENTE. |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 3.5 Organización del proyecto

|                                   |   |                                                               |    |
|-----------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|----|
| 3.5.1 No. Instructores requeridos | 2 | 3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto | 30 |
|-----------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|----|

#### 3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Ambiente pluri tecnológico dotado de equipos, utensilios y logística necesaria para desarrollar los procesos de transferencia tecnológica de acuerdo a lo contenido en la Resolución 2674 de 2013 y demás normas para la producción de quesos y productos lácteos fermentados en el departamento del Cauca.

### 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 LA UNIDAD PRODUCTIVA TENIENDO EN CUENTA EL DIAGNÓSTICO Y EL SISTEMA DE NEGOCIACIÓN                                           | 0.5              |                                                                                                 |       |            |            |                               |       |           |            | FOTOCOPIAS                          | 100   | \$ 50    | \$ 5.000 |
| DEFINIR LA UNIDAD PRODUCTIVA TENIENDO EN CUENTA EL DIAGNÓSTICO Y EL SISTEMA DE NEGOCIACIÓN                                           | 0.5              |                                                                                                 |       |            |            | INSTRUCTOR EMPRESARIAL        | 40    | \$ 24.056 | \$ 962.240 |                                     |       |          |          |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25             | OLLA EN ALUMINIO, CAPACIDAD 40 LITROS, DOBLE ASAS METÁLICAS, TAPA EN ALUMINIO CON ASA METÁLICA. | 1     | \$ 184.275 | \$ 184.275 |                               |       |           |            |                                     |       |          |          |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN                                           | 1.25             | CALDERO EN ALUMINIO FUNDIDO, TAPA EN ALUMINIO FUNDIDO, CAPACIDAD 20 LITROS                      | 1     | \$ 127.575 | \$ 127.575 |                               |       |           |            |                                     |       |          |          |



Modelo de Mejora

# SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

## PROYECTO FORMATIVO

|                                                                                                                                      |      |                                                                                                                  |   |            |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD DE NEGOCIO                                                                                                |      |                                                                                                                  |   |            |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | BANDEJA EN ACERO INOXIDABLE, MEDIDAS 38*57*5                                                                     | 2 | \$ 63.788  | \$ 127.576 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | JARRA EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, AFORADA CAPACIDAD 2 LITROS                                                | 1 | \$ 8.505   | \$ 8.505   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | TERMOLACTODENSÍMETRO, ESCALA 1,010 -1,040                                                                        | 1 | \$ 127.575 | \$ 127.575 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | VASO DE PRECIPITADO PARA TOMAR MUESTRA DE TITULACION DE ACIDEZ DE LA LECHE O PRODUCTO LACTEO TERMINADO DE 50 ml. | 1 | \$ 8.505   | \$ 8.505   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | BALANZA DE CAPACIDAD 5 KILOS CON GRADIENTE DE 0,1 gr, BANDEJA DE ACERO INOXIDABLE                                | 1 | \$ 185.000 | \$ 185.000 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | CUCHILLO LÁMINA EN ACERO INOXIDABLE, 9" MANGO DE POLIPROPILENO COLOR BLANCO                                      | 1 | \$ 17.010  | \$ 17.010  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

|                                                                                                                                      |      |                                                                                                                                           |   |            |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | BALANZA ELECTRÓNICA, CAPACIDAD 1 KG, BANDEJA EN ACERO INOXIDABLE, GRADIENTE 0,01 GRAMO                                                    | 1 | \$ 134.662 | \$ 134.662 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | ICUADORA TRES VELOCIDADES, CAPACIDAD EN VOLUMEN 1,5 LITROS, 110 V, JARRA DE VIDRIO RESISTENTE A CHOQUE TÉRMICO, MOTOR CON ACOPLA METÁLICO | 1 | \$ 226.800 | \$ 226.800 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | EMBUDO EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, DIÁMETRO 20 CM                                                                                    | 1 | \$ 8.505   | \$ 8.505   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | MOLDE RECTANGULAR PARA QUESO EN ACERO INOXIDABLE, CAPACIDAD 500 GR                                                                        | 1 | \$ 35.438  | \$ 35.438  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | CERNIDOR EN ACERO INOXIDABLE, MANGO EN ACERO INOXIDABLE, UNA PIEZA, DIÁMETRO 30 CM                                                        | 2 | \$ 35.438  | \$ 70.876  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | BALDE PASTICO DE 12 LITROS CON MEDIDA Y CON TAPA                                                                                          | 1 | \$ 21.262  | \$ 21.262  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Modelo de Mejora

# SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

## PROYECTO FORMATIVO

|                                                                                                                                      |      |                                                                                                 |   |            |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | PAPEL VINIPEL PARA ALIMENTOS, ROLLO 30 CM POR 300 METROS                                        | 1 | \$ 25.515  | \$ 25.515  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | OLLA EN ALUMINIO, CAPACIDAD 30 LITROS, DOBLE ASAS METÁLICAS, TAPA EN ALUMINIO CON ASA METÁLICA. | 1 | \$ 106.312 | \$ 106.312 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | CUCHARA DE MADERA X 50 cm                                                                       | 1 | \$ 8.505   | \$ 8.505   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | EMPAQUES PLÁSTICOS, CAPACIDAD 1 LITRO, CON TAPA                                                 | 1 | \$ 99.225  | \$ 99.225  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | RECIPIENTE EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PLATON) X 10 L,                                     | 2 | \$ 17.010  | \$ 34.020  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | OLLA EN ALUMINIO, CAPACIDAD 30 LITROS, DOBLE ASAS METÁLICAS, TAPA EN ALUMINIO CON ASA METÁLICA. | 1 | \$ 92.137  | \$ 92.137  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS                                                                                                  | 1.25 | EMPAQUES PLÁSTICOS,                                                                             | 1 | \$ 92.138  | \$ 92.138  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Modelo de Mejora

# SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

## PROYECTO FORMATIVO

|                                                                                                                                      |      |                                                                     |   |            |            |  |  |  |  |                                                    |   |            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------|---|------------|------------|--|--|--|--|----------------------------------------------------|---|------------|------------|
| FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE                                     |      | CAPACIDAD 210 CC, CON TAPA                                          |   |            |            |  |  |  |  |                                                    |   |            |            |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | JARRA EN ALUMINIO, CAPACIDAD 1 LITRO, CON MEDIDA                    | 2 | \$ 28.350  | \$ 56.700  |  |  |  |  |                                                    |   |            |            |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | TERMÓMETRO INFRARROJO, LÁSER, ESCALA - 25°C A 250°C                 | 1 | \$ 141.750 | \$ 141.750 |  |  |  |  |                                                    |   |            |            |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | TERMO DE ICOPOR, CAPACIDAD 100 LITROS                               | 1 | \$ 70.875  | \$ 70.875  |  |  |  |  |                                                    |   |            |            |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | MOLDE RECTANGULAR PARA QUESO EN ACERO INOXIDABLE, CAPACIDAD 1000 GR | 1 | \$ 49.613  | \$ 49.613  |  |  |  |  |                                                    |   |            |            |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 | RECIPIENTE EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PLATON) X 20 L,         | 2 | \$ 25.515  | \$ 51.030  |  |  |  |  |                                                    |   |            |            |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A                                                                         | 1.25 |                                                                     |   |            |            |  |  |  |  | CUAJO LÍQUIDO PARA QUESOS, RENDIMIENTO 5000 LITROS | 1 | \$ 113.400 | \$ 113.400 |



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

|                                                                                                                                                           |      |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                 |   |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|------------|
| TÉCNICOS SEGÚN<br>NORMATIVA VIGENTE Y<br>PLAN DE PRODUCCIÓN DE<br>LA UNIDAD DE NEGOCIO                                                                    |      |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                 |   |           |            |
| ELABORAR QUESOS Y<br>PRODUCTOS LACTEOS<br>FERMENTADOS DE<br>ACUERDO A<br>REQUERIMIENTOS<br>TÉCNICOS SEGÚN<br>NORMATIVA VIGENTE Y<br>PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | SAL REFINADA                                                                                                                    | 1 | \$ 2.835  | \$ 2.835   |
| ELABORAR QUESOS Y<br>PRODUCTOS LACTEOS<br>FERMENTADOS DE<br>ACUERDO A<br>REQUERIMIENTOS<br>TÉCNICOS SEGÚN<br>NORMATIVA VIGENTE Y<br>PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | CULTIVO LÁCTICO<br>PARA YOGUR                                                                                                   | 3 | \$ 18.428 | \$ 55.284  |
| ELABORAR QUESOS Y<br>PRODUCTOS LACTEOS<br>FERMENTADOS DE<br>ACUERDO A<br>REQUERIMIENTOS<br>TÉCNICOS SEGÚN<br>NORMATIVA VIGENTE Y<br>PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | BOTA DE CAUCHO,<br>COLOR BLANCO,<br>SUELA<br>ANTIDESLIZANTE                                                                     | 5 | \$ 49.612 | \$ 248.060 |
| ELABORAR QUESOS Y<br>PRODUCTOS LACTEOS<br>FERMENTADOS DE<br>ACUERDO A<br>REQUERIMIENTOS<br>TÉCNICOS SEGÚN<br>NORMATIVA VIGENTE Y<br>PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | HIDROXIDO 0.1 N                                                                                                                 | 2 | \$ 28.350 | \$ 56.700  |
| ELABORAR QUESOS Y<br>PRODUCTOS LACTEOS<br>FERMENTADOS DE<br>ACUERDO A<br>REQUERIMIENTOS<br>TÉCNICOS SEGÚN<br>NORMATIVA VIGENTE Y<br>PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | GUANTES DE NITRILO<br>PARA MANEJO DE<br>SUSTANCIAS<br>QUIMICAS PARA<br>LIMPIEZA Y<br>PREPARACION DE<br>PRODUCTOS<br>DESPUES DEL | 1 | \$ 96.390 | \$ 96.390  |
| ELABORAR QUESOS Y<br>PRODUCTOS LACTEOS<br>FERMENTADOS DE<br>ACUERDO A<br>REQUERIMIENTOS<br>TÉCNICOS SEGÚN                                                 | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | CITRATO DE SODIO<br>PARA ALIMENTOS<br>(QUESOS)                                                                                  | 1 | \$ 14.175 | \$ 14.175  |



Modelo de Mejora

# SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

## PROYECTO FORMATIVO

|                                                                                                                                      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                 |   |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|------------|
| DE PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD DE NEGOCIO                                                                                                |      |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                 |   |           |            |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | OLLA EN ALUMINIO, CAPACIDAD 10 LITROS, DOBLE ASAS METÁLICAS, TAPA EN ALUMINIO CON ASA METÁLICA. | 1 | \$ 49.612 | \$ 49.612  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | HIPOCLORITO DE SODIO 13%                                                                        | 1 | \$ 22.680 | \$ 22.680  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | FENOLFTALEINA                                                                                   | 1 | \$ 21.263 | \$ 21.263  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | BATA DE LABORATORIO MANGA LARGA, SIN BOLSILLOS, CON CIERRE, TELA ANTIFLUIDO, COLOR              | 5 | \$ 35.437 | \$ 177.185 |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | TAPABOCAS DESECHABLE, TRIPLE CAPA DE PROTECCIÓN, TERMOSELLADO, CON REGISTRO INVIMA. CAJA POR 50 | 1 | \$ 22.665 | \$ 22.665  |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | LIENZO O TELA x 1 MT* 1 MT                                                                      | 1 | \$ 4.253  | \$ 4.253   |



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

### PROYECTO FORMATIVO

|                                                                                                                                      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                              |     |            |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|--------------|
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | LECHE ENTERA                                                                                                 | 469 | \$ 3.564   | \$ 1.671.516 |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | SABORIZANTE ARTIFICIAL PARA ALIMENTOS (SABORES DIVERSOS SIMILAR A FRUTAS YOGURT) POLVO FINO POR 25 gr UNIDAD | 4   | \$ 5.387   | \$ 21.548    |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | AZÚCAR X KILO                                                                                                | 8   | \$ 3.544   | \$ 28.352    |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | ACIDÍMETRO PARA TITULACIÓN DE LECHE                                                                          | 1   | \$ 184.275 | \$ 184.275   |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | TOALLAS PARA LIMPIEZA DE UTENSILIOS Y                                                                        | 1   | \$ 26.933  | \$ 26.933    |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | JABÓN LÍQUIDO INDUSTRIAL                                                                                     | 1   | \$ 25.515  | \$ 25.515    |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS                                                                                                  | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | GORRO DESECHABLE, TIPO ORUGA, COLOR                                                                          | 1   | \$ 28.350  | \$ 28.350    |



Modelo de Mejora

# SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

## PROYECTO FORMATIVO

|                                                                                                                                                  |      |  |  |  |  |  |                      |     |           |                                                                                                            |     |           |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|--|--|--|----------------------|-----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-----------|
| FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE                                                 |      |  |  |  |  |  |                      |     |           | BLANCO. PAQUETE POR 50 UNIDADES                                                                            |     |           |           |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE             | 1.25 |  |  |  |  |  |                      |     |           | COLORANTES VEGETALES PARA ALIMENTOS POLVO FINO (FRUTAROMA) DE COLORES DIVERSOS (POLVO FINO X 25 gr UNIDAD) | 4   | \$ 4.111  | \$ 16.444 |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE             | 1.25 |  |  |  |  |  |                      |     |           | PAPEL ALUMINIO PARA ENVOLVER ALIMENTOS, ROLLO POR 20 METROS                                                | 1   | \$ 21.263 | \$ 21.263 |
| ELABORAR QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE Y PLAN DE PRODUCCIÓN DE             | 1.25 |  |  |  |  |  | INSTRUCTOR           | 164 | \$ 24.056 | \$ 3.945.184                                                                                               |     |           |           |
| PROYECTAR ACCIONES TENDIENTES A CONSOLIDAR UNIDADES DE NEGOCIO RURALES E INNOVACION PARA LA PRODUCCIÓN DE QUESOS Y PRODUCTOS LACTEOS FERMENTADOS | 0.5  |  |  |  |  |  | INSTRUCTOR TÉCNICO Y | 46  | \$ 24.056 | \$ 1.106.576                                                                                               |     |           |           |
| REALIZAR ALISTAMIENTO DE RECURSOS PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA                                   | 0.5  |  |  |  |  |  |                      |     |           | FOTOCOPIAS                                                                                                 | 100 | \$ 50     | \$ 5.000  |
| REALIZAR ALISTAMIENTO DE RECURSOS PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA                                   | 0.5  |  |  |  |  |  |                      |     |           | MARCADORES                                                                                                 | 4   | \$ 2.000  | \$ 8.000  |



Modelo de Mejora

## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

## PROYECTO FORMATIVO

|                                                                                                                                    |      |  |  |  |  |                      |    |           |            |            |     |       |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|--|--|----------------------|----|-----------|------------|------------|-----|-------|----------|
| REALIZAR ALISTAMIENTO DE RECURSOS PARA EL PROCESO D E PRODUCCIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA                    | 0.5  |  |  |  |  | INSTRUCTOR TÉCNICO Y | 40 | \$ 24.056 | \$ 962.240 |            |     |       |          |
| REALIZAR UN RECONOCIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE QUESOS Y PRODUCTOS LÁCTEOS FERMENTADOS EN LA ZONA, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL | 0.25 |  |  |  |  |                      |    |           |            | FOTOCOPIAS | 100 | \$ 50 | \$ 5.000 |
| REALIZAR UN RECONOCIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE QUESOS Y PRODUCTOS LÁCTEOS FERMENTADOS EN LA ZONA, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL | 0.25 |  |  |  |  | INSTRUCTOR           | 10 | \$ 24.056 | \$ 240.560 |            |     |       |          |

## 3.7.1 Detalle de los recursos estimados

| Herramientas                                                                                                     | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Fuente Recurso                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-------------|---------------------------------------|
| CUCHARA DE MADERA X 50 cm                                                                                        | 1        | \$ 8.505       | \$ 8.505    | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| MOLDE RECTANGULAR PARA QUESO EN ACERO INOXIDABLE, CAPACIDAD 1000 GR                                              | 1        | \$ 49.613      | \$ 49.613   | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| MOLDE RECTANGULAR PARA QUESO EN ACERO INOXIDABLE, CAPACIDAD 500 GR                                               | 1        | \$ 35.438      | \$ 35.438   | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| OLLA EN ALUMINIO, CAPACIDAD 30 LITROS, DOBLE ASAS METÁLICAS, TAPA EN ALUMINIO CON ASA METÁLICA.                  | 1        | \$ 106.312     | \$ 106.312  | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| JARRA EN ALUMINIO, CAPACIDAD 1 LITRO, CON MEDIDA                                                                 | 2        | \$ 28.350      | \$ 56.700   | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| VASO DE PRECIPITADO PARA TOMAR MUESTRA DE TITULACION DE ACIDEZ DE LA LECHE O PRODUCTO LACTEO TERMINADO DE 50 ml. | 1        | \$ 8.505       | \$ 8.505    | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| BALANZA DE CAPACIDAD 5 KILOS CON GRADIENTE DE 0,1 gr, BANDEJA DE ACERO INOXIDABLE                                | 1        | \$ 185.000     | \$ 185.000  | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| TERMO DE ICOPOR, CAPACIDAD 100 LITROS                                                                            | 1        | \$ 70.875      | \$ 70.875   | 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

|                                                                                                                                           |   |            |            |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------|------------|---------------------------------------|
| BANDEJA EN ACERO INOXIDABLE, MEDIDAS 38*57*5                                                                                              | 2 | \$ 63.788  | \$ 127.576 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| EMPAQUES PLÁSTICOS, CAPACIDAD 1 LITRO, CON TAPA                                                                                           | 1 | \$ 99.225  | \$ 99.225  | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| CERNIDOR EN ACERO INOXIDABLE, MANGO EN ACERO INOXIDABLE, UNA PIEZA, DIÁMETRO 30 CM                                                        | 2 | \$ 35.438  | \$ 70.876  | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| TERMÓMETRO INFRARROJO, LÁSER, ESCALA -25°C A 250°C                                                                                        | 1 | \$ 141.750 | \$ 141.750 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| BALDE PASTICO DE 12 LITROS CON MEDIDA Y CON TAPA                                                                                          | 1 | \$ 21.262  | \$ 21.262  | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| RECIPIENTE EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PLATON) X 10 L.                                                                               | 2 | \$ 17.010  | \$ 34.020  | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| BALANZA ELECTRÓNICA, CAPACIDAD 1 KG, BANDEJA EN ACERO INOXIDABLE, GRADIENTE 0,01 GRAMO                                                    | 1 | \$ 134.662 | \$ 134.662 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| OLLA EN ALUMINIO, CAPACIDAD 40 LITROS, DOBLE ASAS METÁLICAS, TAPA EN ALUMINIO CON ASA METÁLICA.                                           | 1 | \$ 184.275 | \$ 184.275 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| OLLA EN ALUMINIO, CAPACIDAD 30 LITROS, DOBLE ASAS METÁLICAS, TAPA EN ALUMINIO CON ASA METÁLICA.                                           | 1 | \$ 92.137  | \$ 92.137  | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| CUCHILLO LÁMINA EN ACERO INOXIDABLE, 9" MANGO DE POLIPROPILENO COLOR BLANCO                                                               | 1 | \$ 17.010  | \$ 17.010  | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| TERMOLACTODENSÍMETRO, ESCALA 1,010 -1,040                                                                                                 | 1 | \$ 127.575 | \$ 127.575 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| ICUADORA TRES VELOCIDADES, CAPACIDAD EN VOLUMEN 1,5 LITROS, 110 V, JARRA DE VIDRIO RESISTENTE A CHOQUE TÉRMICO, MOTOR CON ACOPLE METÁLICO | 1 | \$ 226.800 | \$ 226.800 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| CALDERO EN ALUMINIO FUNDIDO, TAPA EN ALUMINIO FUNDIDO, CAPACIDAD 20 LITROS                                                                | 1 | \$ 127.575 | \$ 127.575 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| EMBUDO EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, DIÁMETRO 20 CM                                                                                    | 1 | \$ 8.505   | \$ 8.505   | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| JARRA EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, AFORADA CAPACIDAD 2 LITROS                                                                         | 1 | \$ 8.505   | \$ 8.505   | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| EMPAQUES PLÁSTICOS, CAPACIDAD 210 CC, CON TAPA                                                                                            | 1 | \$ 92.138  | \$ 92.138  | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| PAPEL VINIPEL PARA ALIMENTOS, ROLLO 30 CM POR 300 METROS                                                                                  | 1 | \$ 25.515  | \$ 25.515  | 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

|                                                             |   |               |                     |                                       |
|-------------------------------------------------------------|---|---------------|---------------------|---------------------------------------|
| RECIPIENTE EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PLATON) X 20 L, | 2 | \$ 25.515     | \$ 51.030           | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
|                                                             |   | <b>Total:</b> | <b>\$ 2.111.384</b> |                                       |

| Materiales                                                                                                   | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Fuente Recurso                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-------------|---------------------------------------|
| JABÓN LÍQUIDO INDUSTRIAL                                                                                     | 1        | \$ 25.515      | \$ 25.515   | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| TOALLAS PARA LIMPIEZA DE UTENSILIOS Y                                                                        | 1        | \$ 26.933      | \$ 26.933   | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| SABORIZANTE ARTIFICIAL PARA ALIMENTOS (SABORES DIVERSOS SIMILAR A FRUTAS YOGURT) POLVO FINO POR 25 gr UNIDAD | 4        | \$ 5.387       | \$ 21.548   | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| CITRATO DE SODIO PARA ALIMENTOS (QUESOS)                                                                     | 1        | \$ 14.175      | \$ 14.175   | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| BATA DE LABORATORIO MANGA LARGA, SIN BOLSILLOS, CON CIERRE, TELA ANTIFLUIDO, COLOR BLANCO                    | 5        | \$ 35.437      | \$ 177.185  | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| TAPABOCAS DESECHABLE, TRIPLE CAPA DE PROTECCIÓN, TERMOSELLADO, CON REGISTRO INVIMA. CAJA POR 50 UNIDADES     | 1        | \$ 22.665      | \$ 22.665   | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| PAPEL ALUMINIO PARA ENVOLVER ALIMENTOS, ROLLO POR 20 METROS                                                  | 1        | \$ 21.263      | \$ 21.263   | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| FOTOCOPIAS                                                                                                   | 100      | \$ 50          | \$ 5.000    | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| GUANTES DE NITRILO PARA MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS PARA LIMPIEZA Y PREPARACION DE PRODUCTOS DESPUES DEL   | 1        | \$ 96.390      | \$ 96.390   | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| FENOLFTALEINA                                                                                                | 1        | \$ 21.263      | \$ 21.263   | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| SAL REFINADA                                                                                                 | 1        | \$ 2.835       | \$ 2.835    | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| COLORANTES VEGETALES PARA ALIMENTOS POLVO FINO (FRUTAROMA) DE COLORES DIVERSOS (POLVO FINO X 25 gr UNIDAD)   | 4        | \$ 4.111       | \$ 16.444   | 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

|                                                                                                 |     |               |                     |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|---------------------|---------------------------------------|
| GORRO DESECHABLE, TIPO ORUGA, COLOR BLANCO. PAQUETE POR 50 UNIDADES                             | 1   | \$ 28.350     | \$ 28.350           | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| OLLA EN ALUMINIO, CAPACIDAD 10 LITROS, DOBLE ASAS METÁLICAS, TAPA EN ALUMINIO CON ASA METÁLICA. | 1   | \$ 49.612     | \$ 49.612           | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| HIPOCLORITO DE SODIO 13%                                                                        | 1   | \$ 22.680     | \$ 22.680           | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| CULTIVO LÁCTICO PARA YOGUR                                                                      | 3   | \$ 18.428     | \$ 55.284           | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| CUAJO LÍQUIDO PARA QUESOS, RENDIMIENTO 5000 LITROS                                              | 1   | \$ 113.400    | \$ 113.400          | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| AZÚCAR X KILO                                                                                   | 8   | \$ 3.544      | \$ 28.352           | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| MARCADORES                                                                                      | 4   | \$ 2.000      | \$ 8.000            | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| BOTA DE CAUCHO, COLOR BLANCO, SUELA ANTIDESLIZANTE                                              | 5   | \$ 49.612     | \$ 248.060          | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| LIENZO O TELA x 1 MT* 1 MT                                                                      | 1   | \$ 4.253      | \$ 4.253            | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| HIDROXIDO 0.1 N                                                                                 | 2   | \$ 28.350     | \$ 56.700           | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| LECHE ENTERA FRESCA                                                                             | 469 | \$ 3.564      | \$ 1.671.516        | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| ACIDÍMETRO PARA TITULACIÓN DE LECHE                                                             | 1   | \$ 184.275    | \$ 184.275          | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
|                                                                                                 |     | <b>Total:</b> | <b>\$ 2.921.698</b> |                                       |

| Talento Humano                   | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total  | Fuente Recurso                   |
|----------------------------------|----------|----------------|--------------|----------------------------------|
| INSTRUCTOR TÉCNICO Y EMPRESARIAL | 46       | \$ 24.056      | \$ 1.106.576 | HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL |
| INSTRUCTOR TÉCNICO               | 164      | \$ 24.056      | \$ 3.945.184 | HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL |
| INSTRUCTOR TÉCNICO               | 10       | \$ 24.056      | \$ 240.560   | HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL |
| INSTRUCTOR EMPRESARIAL           | 40       | \$ 24.056      | \$ 962.240   | HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL |



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA  
Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol  
Procedimiento Ejecución de la Formación  
**PROYECTO FORMATIVO**

|                                  |    |           |                     |                                  |
|----------------------------------|----|-----------|---------------------|----------------------------------|
| INSTRUCTOR TÉCNICO Y EMPRESARIAL | 40 | \$ 24.056 | \$ 962.240          | HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL |
| <b>Total:</b>                    |    |           | <b>\$ 7.216.800</b> |                                  |

#### 4. Rubros presupuestales

| Recurso                 | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total          | Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto |
|-------------------------|----------|----------------|----------------------|---------------------------------------------------------|
| Materiales de Formación | 30       | \$ 116.667     | \$ 3.500.010         | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL                   |
| Talento Humano          | 300      | \$ 24.056      | \$ 7.216.800         | CONTRATACION INSTRUCTORES                               |
| <b>Total:</b>           |          |                | <b>\$ 10.716.810</b> |                                                         |

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

| Nombre                | Especialidad             | Nombre Centro                  | Regional       |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------|
| DIANA ALEJANDRA SOLIS | INGENIERO AGROINDUSTRIAL | CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS | REGIONAL CAUCA |