



# Procesos de producción panelera

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Nivel de formación: Técnico

## 01 Presentación

Bienvenido al técnico en Procesos de producción panelera.

En este programa de formación aprenderá a dispensar materias primas de acuerdo con los procedimientos técnicos y buenas prácticas de manufactura, a mantener el suministro de energía calórica, según las especificaciones del tratamiento térmico y normativa ambiental, limpiar jugo de caña de acuerdo con los métodos de producción y normativa técnica, a concentrar jugo de caña de acuerdo también con los métodos de producción y normativa técnica y acondicionar el producto de acuerdo con los criterios técnicos de calidad y normativa técnica.

Como egresado SENA, podrá desempeñarse en plantas de procesamiento de panela, apoyar procesos operativos en centros de investigación, en asociaciones, en cooperativas de productores y/o acopiadores, ambientes de exhibición y comercialización de panela y sus derivados. Además, de la posibilidad de generar unidades productivas de nivel empresarial para la transformación de la caña en panela y/o productos.

Este técnico tendrá una duración de 15 meses y se impartirá en modalidad a distancia. Para acceder, debe contar con un computador o tablet con acceso a internet.

¡Súmese a esta propuesta de formación y haga parte de los miles de colombianos que le apuestan al cambio!



**Código**  
635700



**Horas**  
2208



**Duración**  
15 meses



**Modalidad**  
A distancia



## 02 Justificación del programa

La producción de caña panelera se considera uno de los cultivos más importantes del país, dado que se extiende en 23 departamentos y es uno de los productos con gran potencialidad de exportación, pudiéndose considerar, el más representativo de la agroindustria panelera colombiana. "La caña panelera, como base del sustento de cientos de familias campesinas, quienes la producen en unidades de pequeña escala con mano de obra, principalmente de familia". Según Fedepanela: "para el 2020, el país alcanzó un total de 198.857 hectáreas sembradas, un área cosechada de 173.793 hectáreas, un promedio de rendimiento de 6.28 toneladas de panela por hectárea y una producción total de 1.091.502 toneladas de panela en 29 departamentos del país, cubriendo 565 municipios".

Los productores de caña y panela se forman y capacitan a partir de la experiencia, adquieren técnicas y las perfeccionan, a través de los años por ensayo y error; este conocimiento es transferido generacionalmente en la familia por medio de la tradición oral, de tal manera, que mucha información se va perdiendo a través del tiempo, o bien, se dan enfoques diferentes en cada generación. El sector panelero en Colombia busca fortalecer su infraestructura, implementar las buenas prácticas de manufactura para cumplir con los requisitos de obligatorio cumplimiento y producir panela inocua y de calidad.

Acorde con la Ley 464 de 2017 y el Plan estratégico de ciencia, tecnología e innovación del sector agropecuario colombiano (PECTIA), que promueve el fortalecimiento de la transformación de productos alimenticios que permiten mejorar capacidades para emprender actividades económicas alternativas, con competencias y técnicas en la producción sostenible, fomentando el cambio técnico, la generación de valor y la evaluación periódica de sus resultados respecto de la sostenibilidad, la productividad y la competitividad.

Así mismo, la Ley de emprendimiento (Ley 2069 del 2020): tiene por objeto establecer un marco regulatorio que propicie el emprendimiento, el crecimiento y la consolidación y sostenibilidad de las empresas con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad; de igual manera, el SENA está llamado a impulsar la innovación y el desarrollo empresarial en las comunidades.

El SENA, con su misión de dar formación para el trabajo, recopila los conocimientos esenciales sobre la producción de panela y complementa la formación con la manipulación de alimentos, de empaque y embalaje de estos, que, por su ausencia o escasa aplicación, han venido impactando negativamente los precios del producto final con la consecuente disminución de los ingresos en las familias campesinas productoras de panela. Es así, como se formarán familias paneleras e interesados en ingresar al gremio panelero, con la tarea de fortalecer los procesos de producción, la aplicación de prácticas de seguridad y salud en el trabajo, y el enfoque en comercios internacionales. Los procesos de fabricación o temas relacionados con el cultivo, manejo y procesamiento de panela, son formaciones ofertadas por el SENA, ya que algunas de las entidades que brindan apoyo técnico a las fincas productoras de panela, se apoyan en los convenios que se realizan con el Servicio Nacional de Aprendizaje cuando es necesario.

## 03 Competencias a desarrollar

- 240201530 Resultado de aprendizaje de la inducción.
- 240201524 Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.
- 240201528 Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
- 220201501 Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social.
- 220501046 Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.
- 230101507 Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.
- 220601501 Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.
- 210201501 Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- 240201533 Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales.
- 240201526 Enrique Low Murtra – Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
- 220601061 Dispensar materias primas de acuerdo con procedimientos técnicos y buenas prácticas de manufactura.
- 270413022 Mantener el suministro de energía calórica según especificaciones del tratamiento térmico y normativa ambiental.
- 270413025 Limpiar jugo de caña de acuerdo con métodos de producción y normativa técnica.
- 270413024 Concentrar jugo de caña de acuerdo con métodos de producción y normativa técnica.
- 270413021 Acondicionar el producto de acuerdo con criterios técnicos y normativa.
- 999999999 Aplicar en la resolución de problemas del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas, pertinentes a las competencias del programa de formación, asumiendo estrategias y metodología de autogestión.

## 04 Perfil de ingreso

Nivel de competencias a demostrar en el proceso de ingreso por tipo de certificación:

- A. Nivel académico adecuado para caracterizar al aspirante de acuerdo con el perfil de egreso: Básica secundaria.
- B. Grado: 9
- C. Edad mínima definida en la ley: 15 años.

Restricciones de ingreso soportadas en la legislación vigente:

Limitaciones físicas o cognitivas que impiden total o parcialmente el desarrollo de la formación y que estén expresamente descrita y soportadas en normas relacionadas con el desempeño ocupacional y profesional: no existe legislación que establezca restricciones de ingreso a nivel de discapacidad física y cognitiva.

## 05 Perfil de egreso

El egresado del programa técnico en Procesos de producción panelera, está en capacidad de realizar la transformación de los jugos obtenidos, a partir de la caña panelera en mieles concentradas y en panela con todos los requerimientos de higiene y calidad, exigidos en la normativa vigente para los productos alimenticios.

De igual manera, el egresado del programa estará en capacidad de desempeñarse laboralmente en plantas de procesamiento de panela, apoyando procesos operativos en centros de investigación, en asociaciones, en cooperativas de productores y/o acopiadores, ambientes de exhibición y comercialización de panela y sus derivados. Además, este perfil le permite generar unidades productivas de nivel empresarial para la transformación de la caña en panela y/o productos.

## 06 Estrategia metodológica

Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC); integradas, en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), que en todo caso, recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.

Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje, que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:

- El instructor - Tutor.
- El entorno.
- Las TIC.