PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Agroindustria del Plátano.
- **Código del Programa de Formación:** 73311576.
- **Nombre del Proyecto (si es formación Titulada):** N/A.
- **Fase del Proyecto (si es formación Titulada):** N/A.
- **Actividad de Proyecto (si es formación Titulada):** N/A.
- **Competencia:** 270403005. Acondicionar los productos hortofrutícolas para el mercado, según especificaciones de la empresa y normas vigentes.
- **Resultado de Aprendizaje a alcanzar:** 270403005-03. Manejar los procesos agroindustriales de transformación del plátano en Colombia.
- **Duración de la Guía:** 10 horas.

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, bienvenido a la tercera actividad de aprendizaje del programa **Agroindustria del Plátano**, la cual tiene como propósito determinar las características de los procesos agroindustriales de transformación del plátano, de acuerdo con las necesidades del mercado.

En esta tercera actividad de aprendizaje podrá conocer los diferentes procesos de su transformación, para agregarle valor al producto y ampliar los canales de comercialización, los cuales contribuyen a fortalecer la producción del plátano y el desarrollo socioeconómico del país.

Para el desarrollo de las actividades planteadas en esta guía, contará con el acompañamiento del instructor asignado al programa que de forma continua y permanente lo orientará con las pautas necesarias para el logro de las actividades de aprendizaje, brindando herramientas básicas de tipo conceptual y metodológico.

De igual manera, el instructor programará una asesoría virtual, para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en las actividades. La fecha y el horario para este encuentro virtual serán indicados oportunamente.

Es importante que organice su tiempo con un promedio de trabajo diario de dos horas, dada la exigencia que demanda la realización de las actividades mencionadas en esta guía de aprendizaje. No olvide revisar y explorar los materiales del programa.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividad de aprendizaje 3: Características de los procesos agroindustriales de transformación del plátano, de acuerdo con las necesidades del mercado.

A continuación, se describen las evidencias que conforman la actividad de aprendizaje 3:

Importancia de la agroindustria del plátano

Colombia es uno de los principales productores de plátano a nivel mundial, con la posibilidad de aumentar sus ventas en la medida que promueva el consumo en fresco y procesado. Luego, la agroindustria del plátano brinda una amplia oportunidad de ofrecer al mercado, el producto en diferentes presentaciones, que permita atraer el interés de los diversos segmentos de consumidores.

De acuerdo con la anterior premisa, reflexione sobre los siguientes interrogantes:

- ¿Considera que la agroindustria del plátano en nuestro país tiene un importante avance?
- ¿Existe una suficiente oferta de productos en el mercado basados en este fruto?

Nota: la actividad descrita de reflexión tiene como finalidad encaminarlo en el desarrollo de los temas de la actividad de aprendizaje, por lo tanto, no es calificable; sin embargo, es importante su realización, ya que puede ser solicitada más adelante en esta guía de aprendizaje.

Procesos de la agroindustria de plátano

Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la cadena productiva del plátano está compuesta por productores, comercializadores, transformadores, industrializadores y proveedores de insumos; es así, como la cadena del plátano cuenta con cuatro eslabones básicos: agricultores, comercializadores, industriales y exportadores.

En Colombia aproximadamente el 0,5 % de la producción del plátano es llevado a procesos agroindustriales en los cuales se obtiene cierta transformación, que se simplifica en la preparación de comestibles empaquetados, harinas, productos procesados para consumo humano y alimentos concentrados para consumo animal.

Con base en lo anterior y en la consulta del material de formación **Procesos agroindustriales del plátano**, resuelva la presente evaluación, la cual identifica los conocimientos adquiridos y el dominio conceptual en las diferentes temáticas tratadas para esta actividad de aprendizaje. La evaluación consta de ocho preguntas y su duración máxima es de sesenta minutos.

Para acceder a la evidencia remítase a la Actividad 3 / Evidencias / AA3-EV01: Evaluación - Procesos de la agroindustria de plátano.

Un producto innovador a base de plátano

En el marco del evento de transferencia organizado por El Ministerio de Agricultura y la Cadena de productores de Plátano en Colombia, se desea realizar una rueda de negocios con el fin de generar oportunidades para las pequeñas empresas agroindustriales, ampliando canales de comercialización que permitan posicionar productos innovadores a base de plátano; todo esto, en los mercados nacionales.

Para participar en tan importante evento, se requiere que realice un ejercicio práctico teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:

a. Proponga un producto innovador que utilice como materia prima el plátano.

b. Explique a través de imágenes o de un video el proceso para su elaboración.

c. Indique las buenas prácticas de manipulación de los insumos, el producto, las máquinas y los equipos o herramientas requeridas para su preparación.

d. Diseñe un formato de encuesta de satisfacción del producto para evaluar su viabilidad de comercialización.

e. Dé respuesta a los interrogantes planteados en la actividad inicial denominada **Importancia de la agroindustria del plátano**.

f. Envíe el documento con el desarrollo de todos los puntos solicitados al instructor a través de la plataforma.

Para entregar la evidencia remítase a la Actividad 3 / Evidencias / AA3-EV02: Ejercicio práctico - Un producto innovador a base de plátano.

3.2. Ambiente Requerido:

- Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

3.3. **Materiales**:

- Material de formación y materiales complementarios.
- Biblioteca SENA.

Total horas actividad de aprendizaje: 10 horas; 2 directas (D), 8 independientes (I).

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
De conocimiento: AA3-EV01: Evaluación - Procesos de la agroindustria de plátano.	• Describe el proceso de desarrollo de un producto propuesto a base de plátano. • Responde a las evaluaciones referentes a los conceptos adquiridos durante el desarrollo del programa.	**Cuestionario.** Evaluación.
De producto: AA3-EV02: Ejercicio práctico - Un producto innovador a base de plátano.	• Diseña un formato de encuesta de satisfacción para conocer la viabilidad para producir un producto a base de plátano. • Propone un producto a base de plátano que pueda ser comercializado en una región determinada.	**Lista de chequeo.** Ejercicio práctico.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aborrajado: producto apanado a base de plátano maduro relleno de queso.

Antioxidante: son moléculas que previenen la oxidación o el daño celular, el cual es generado por unas sustancias tóxicas denominadas radicales libres.

Calidad: hace referencia a la capacidad que tiene un producto al momento de satisfacer las necesidades implícitas o explícitas, de acuerdo a un parámetro o un cumplimiento de requisitos de calidad.

Conservante: es una sustancia que se utiliza como aditivo en los alimentos, la cual al ser añadida a estos, minimiza o detiene el deterioro que es causado por la presencia de diferentes microorganismos.

Desinfección: reducción del número de microorganismos por métodos físicos o químicos a niveles que no representen riesgos para la seguridad del alimento.

Marmita: es una olla en acero inoxidable que se utiliza generalmente para cocinar alimentos a nivel industrial.

Mercados diferenciados: son aquellos que requieren el suministro de productos con características especiales diferentes a las del mercado común.

Punto de fusión: es el grado de temperatura bajo el cual los ácidos grasos de un aceite pasan del estado sólido al líquido.

Punto de humo: es la temperatura máxima a la que puede calentarse un aceite antes de que inicie su proceso de descomposición y pierda sus propiedades alimentarias.

Tostón: son trozos aplanados fritos de plátano verde.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Dirección Regional Huetar Atlántica, MAG. (2012). *Establecimiento de una Planta Polifuncional para la industrialización del plátano, en el Cantón de Talamanca.* http://www.mag.go.cr/acerca_del_mag/programas/sixaola-proy27-BID-Planta_platano.pdf

Morales, H. (2010). *Industrialización del plátano.* http://www.platanodelquindio.com/2010/09/industrializacion.html

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2017). *Manual para manipuladores de alimentos*. http://www.fao.org/3/a-i7321s.pdf

Quiceno, M. C., Giraldo, G. A. y Villamizar, R. H. (2014). *Caracterización fisicoquímica del plátano (Musa paradisiaca sp. AAB, Simmonds) para la industrialización*. UGCiencia, *20*, 48-54.

Robles, K. (2007). *Harina y productos de plátano.* http://www.ilustrados.com/documentos/harina-producto-platano-240807.pdf

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2012a). *Análisis y control de calidad en la industria alimentaria.* SENA.

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2012b). *Agroindustria del plátano V1*. SENA.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Andrea Patiño Villarraga.	Gestora de curso.	Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano. Regional Huila.	Octubre de 2018.
	Rosa Elvia Quintero Guasca.	Asesora pedagógica.	Centro Industrial de Mantenimiento Integral-CIMI. Regional Santander.	Octubre de 2018.
	Claudia Milena Hernández Naranjo.	Asesora pedagógica.		

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Eliana Milena Buitrago Umaña.	E-pedagogo instruccional.	Centro de Atención Sector Agropecuario. Regional Risaralda.	Octubre de 2019.	Ajustes pedagógicos y metodológicos en las actividades y evidencias.
	Rachman Bustillo Martínez	Evaluador de contenidos.	Centro de Atención Sector Agropecuario. Regional Risaralda.	Octubre de 2019.	Ajustes en redacción de las actividades y referencias utilizadas para la elaboración de la guía de aprendizaje.
	Erika Alejandra Beltrán Cuesta.	Evaluadora de calidad instruccional.	Centro de Atención Sector Agropecuario. Regional Risaralda.	Octubre de 2019.	Verificación, seguimiento y aseguramiento de la calidad del contenido.
	Andrés Felipe Velandia Espitia.	Desarrollador Instruccional.	Centro de Diseño y Metrología. Regional Distrito Capital.	Marzo de 2020.	Revisión y ajustes.
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes.	Grupo de Diseño Instruccional.	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura.	Marzo de 2020.	Aprobación entrega a producción.