PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

4. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación: **EMPRENDEDOR EN PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS DERIVADOS DE CACAO**

- Código del Programa de Formación: **96151519**
- Nombre del Proyecto: **COMERCIALIZACION Y PRODUCCION ARTESANAL DE CACAO Y DE DERIVADOS DE CACAO EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA**
- Fase del Proyecto: **Ejecutar**
- Actividad de Proyecto: Realizar la transformación en grano de cacao, fermentación, secado del grano, tipo de cacao criollo, forastero y trinitario, control de calidad, limpieza, tostado del grano (nibs). convirtiéndose en materias primas de la región para la obtención de productos (Derivados)
- Competencia: **MANIPULAR ALIMENTOS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE**.

Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

- ✓ Preparar golosinas artesanales de chocolate según especificaciones técnicas - Chocolate de mesa artesanal y bebida de chocolate de taza.

- Duración de la Guía: 40 horas

2. PRESENTACIÓN

Aprendiz lo invito al desarrollo de sus capacidades y competencias, así mismo manifiesto mi compromiso de acompañamiento y fortalecimiento de las iniciativas productivas rurales, orientadas a los emprendimientos y creación de empresa. Estimado aprendiz, este documento es una guía para que usted desarrolle autónomamente activadas planteadas logrando así el resultado de aprendizaje mencionado: ***Preparar golosinas artesanales de chocolate según especificaciones técnicas.*** Para lo cual se espera que realice las actividades propuestas y presente las evidencias que se les pide como mecanismo para controlar los avances de sus actividades.

Esta guía de aprendizaje le aporta conceptos, estrategias, capacidades y recursos que lo acerca a los aspectos de ***Buenas Prácticas Manufactura*** en el tostado de cacao enfocándose en la implementar en la producción de derivados de cacao y chocolatería y bombonería artesanal.

3. CONOCIMIENTOS PREVIOS

- Condiciones básicas Limpieza, calidad y grado de fermentación, temperatura de tostado, tiempo y movimientos. Para obtención de licor de cacao.

4. AMBIENTE REQUERIDO

- Lugar con condiciones a internet o un móvil con App
- Cocinas Integral (con servicios públicos, energía, agua y gas)
- Cocina con requerimientos básicos, Escuelas con Cocina Agroindustrial (si se requiere)
- (Instalaciones que traten de adecuarse a la normatividad vigente. (Resolución 2674 del 2013)

5. MATERIALES NECESARIOS

- Medios Virtuales (WhatsApp, YouTube, Email, Skype)
- Pre-cristalización del chocolate
- Control de fermentación
- Tostado de cacao en horno y callana tradicional.
- Cacao tostado para obtener licor de cacao y hacer chocolate tradicional o chocolate de mesa
- Elaboración de chocolate de mesa
- Videos sobre: Fermentación del cacao Video de Bean To Bar
- Asistencia técnica por voz o Video (contacto instructor técnico – Móvil: 3148731461)

6. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

6.1 Reflexión inicial

¡Por qué es tan importante la fermentación y secado del grano para nuestros productores?

A veces se cree que solo es cosechar los granos de cacao y llevarlos al sol para que sequen en el menor tiempo posible y venderlos. ¡Eso es lo que nos han hecho creer! Por el afán de venderlos se olvidan de la limpieza y desinfección que debe tener este proceso Llamado Fermentación y secado del grano. Con el fin de obtener de verdad granos de calidad para subproductos del cacao. Por ejemplo, la línea de Bean To Bar.

Apreciado aprendiz lea detenidamente el siguiente caso propuesto y responda las preguntas a continuación:

Caso: En muchas fincas donde se cultiva y se cosecha granos de cacao, las personas sacan el grano y lo extienden en cualquier parte de la casa, patio, Eternit o láminas de aluminio, e incluso muchas veces vemos a los animales pasar por encima de este proceso de secado, aparición de hongos, Lo cual es muy normal para ellos.

Preguntas:

1. ¿Por qué cree usted que aparecen hongos en el grano de cacao?
2. ¿Por qué los productores no cumplen con los tiempos de fermentación y el mínimo de secado en el grano?
3. ¿Ustedes creen que este proceso cumple con las buenas prácticas de manufactura e inocuidad?

6. 2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.)

Es necesario fomentar desde la formación profesional integral, el manejo y control del buen beneficio del cacao. La fermentación, los tiempos, la temperatura, el pH, la variedad de cacao, cajones de fermentación de madera, equipos y utensilios. Pero otro proceso adjunto es el tostado o tueste del grano de cacao por medio de calor seco.



En esta guía buscamos que los aprendices desarrollen un mejor aprendizaje de los procesos asociados en la transformación del cacao y sus subproductos. Además de las buenas prácticas de manufactura e inocuidad y tostado del grano para hacer chocolate de mesa.

Recuerden que los alimentos expuesto a una mala manipulación se contamina de microorganismos causantes de contaminación, que pueden afectar seriamente la calidad del producto elaborado, contener microorganismos patógenos, que al ser ingeridos por el organismo humano pueden afectar su salud y hasta causar la muerte (ETAS)

se recomienda el uso de la biblioteca Sena http://biblioteca.sena.edu.co/ donde estará a su disposición, una gran variedad de títulos referentes a la actividad propuesta. Para el Ingreso utilice su número de cedula y la clave es su mismo número de cedula.

Videos relaciones donde aprenderás más del cacao y procesos que determinar la calidad del grano.
1. Video de instructor Cristian Trochez – Pre-cristalización del chocolate y formado de bombones https://www.youtube.com/watch?v=bk7joSdAlcU
Fermentación – Cacao collective https://www.youtube.com/watch?v=-dywxCaGOu0&t=135s
2. elaboración chocolate tradicional Maya https://www.youtube.com/watch?v=55CJhvRbMbE

3. Laboratorio - Fabrica de Cacao desde Artesanal hasta Industrial
https://www.youtube.com/watch?v=LssyDXCFR4g

4. Atemperado del chocolate https://www.youtube.com/watch?v=qg17yrvJ4Ys

5. tostado del grano de cacao en horno de gas https://www.youtube.com/watch?v=4k2OlYas2a0

6. 3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Es de mucha importancia fortalecer los conocimientos y conceptos, los cuales resuelven dudas que están citados en esta guía de aprendizaje, con el fin de que sean futuros responsables en cada una de las etapas de elaboración de productos artesanales o industriales, aplicando los protocolos de limpieza y desinfección en la elaboración de los alimentos.

Nos vamos apoyar con el flyer e imágenes Calidad en la fermentación, que el instructor a creado para la actividad de esta guía.

4.Taller Practico tostado de cacao y obtención de licor de cacao.

15. Guía Práctica de chocolate de taza

16. Guía Practica de chocolate de Mesa

Adjunto el video del instructor donde prepara bebida chocolate de taza https://www.youtube.com/watch?v=nHKzLlxg1Ww

Estimado aprendiz **e**ste taller deberá ser resuelto y enviado por el medio virtual que el instructor genere. (WhatsApp) Evidencias fotografías.

6.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Aprendiz, en este momento usted ha conseguido reflexionar, emparejar y apropiar herramientas, conocimientos y/o conceptos que le permitirán aplicar las condiciones básicas para el buen beneficio del

cacao, ahora es el momento para el tostado, de ante mano les recuerdo la guía Limpieza y desinfección en la materia prima, equipos y utensilios, que será de gran ayuda para todos nuestros procesos.

De acuerdo a esto, se requiere que usted como aprendiz, ***elabore una clasificación de grado de fermentación, de calidad del grano, tostado de grano, molienda, formulación y elaboración de chocolate mesa y bebida chocolate de taza. Esta evidencia será registrada por medio fotográfico de donde debe mostrar las etapas y resultado. Lo mínimo de tiempos es de 13 días en este proceso.***

Todo lo solicitado está en la información de la actividad anterior**. 6. 3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).**

7 . ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Identifica la normatividad vigente: ambiental, alimentaria, seguridad y salud en el trabajo. Identifica los riesgos alimentarios: concepto, tipos y prevención. Identifica las enfermedades transmitidas por alimentos: concepto, clasificación, causas, tipos, sintomatología, prevención.	Reconoce la normatividad vigente para la producción de alimentos de acuerdo con el tipo de producto	Cuestionario debidamente resuelto, socializaciones sobre temas asignados con coherencia y asertividad.
Evidencias de Desempeño: Establecer las causas, consecuencias y tipos de riesgos de contaminación alimentaria diligenciando formatos de registro. Aplica las normas de higiene personal y salud ocupacional en el proceso.	Establece los factores de riesgos de contaminación de los alimentos y sus medidas preventivas según normativa vigente. Relaciona las enfermedades producidas por contaminación de alimentos con las fuentes que las originan	Cuestionario debidamente resuelto, socializaciones sobre temas asignados con coherencia y asertividad.
Evidencias de Producto: Lista de chequeo identificación factores de riesgo. Cuestionarios debidamente diligenciados	Establece los factores de riesgos de contaminación de los alimentos y sus medidas preventivas según normativa vigente.	Cuestionario debidamente resuelto, socializaciones sobre temas asignados con coherencia y asertividad. Registro Fotográfico del proceso de fermentación y secado del grano de cacao.

8. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Alimento. Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesaria para el desarrollo de los procesos biológicos. Se entienden incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles, y que se conocen con el nombre genérico de especias.

.**Alimento de mayor riesgo en salud pública.** Los alimentos que pueden contener microorganismos patógenos y favorecer la formación de toxinas o el crecimiento de microorganismos patógenos y alimentos que pueden contener productos químicos nocivos.

Alimento de menor riesgo en salud pública. Los alimentos que tienen poca probabilidad de contener microorganismos patógenos y normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características de los alimentos y los alimentos que probablemente no contienen productos químicos nocivos.

Bacteria: Son microorganismos unicelulares que se reproducen por fisión binaria muchas de las cuales son saprófitas, otras son beneficiosas y el hombre las utiliza para la producción de sustancias en su beneficio (yogur, antibióticos) pero existe un grupo de ellas que causan enfermedades y se las denomina bacterias patógenas.

Brote de ETA: Episodio en el cual dos o más personas presentan la misma enfermedad, luego de ingerir alimentos del mismo origen y donde la evidencia epidemiológica o el análisis de laboratorio implica a los alimentos o al agua como vehículos de la misma.

Contaminación: Presencia de un agente en el cuerpo, o en cualquier objeto, o en un alimento que son capaces de causar enfermedad en una persona.

Contaminante: Se entiende por contaminante cualquier sustancia, no añadida intencionalmente al alimento, que está presente en dicho alimento como resultado de la producción, fabricación, elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento de dicho alimento o como resultado de la contaminación ambiental.

Contaminación cruzada: Es la transferencia de agentes contaminantes de un alimento contaminado a otro que no lo está. El ejemplo más común es trozar un pollo crudo en una tabla de cocina y luego sin limpiarla cortar vegetales para preparar una ensalada. Lo mismo pude pasar con utensilios o nuestras propias manos sin lavar y desinfectar que actúan transfiriendo las bacterias.

Desinfección – descontaminación. Es el tratamiento fisicoquímico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruirlas células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

Higiene de los alimentos. Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

Infecciones alimentarias: son las ETA producidas por la ingestión de alimentos o agua contaminados con agentes infecciosos específicos, tales como bacterias, virus, hongos, parásitos que en el intestino pueden multiplicarse y producir toxinas o invadir la pared intestinal, y desde allí puede alcanzar otros aparatos o sistemas.

Inocuidad de los alimentos. Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina.

9. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS – WEBGRÁFIA

- http://biblioteca.sena.edu.co/index.html

- https://www.youtube.com/channel/UCQ5ybQbCEF2oqdu4gWzVSaw
- https://www.cacao-barry.com/en-OC
- https://www.invima.gov.co/
- Resolución 2674 de 2013. recuperado de https://www.servicios-colombia.com/actualidad/140-normatividad-vigente-en-colombia-para-el-control-de-plagas
- Ley 9 de 1979 recuperado de https://www.servicios-colombia.com/actualidad/140-normatividad-vigente-en-colombia-para-el-control-de-plagas
- Decreto 1575 de 2007 recuperado de https://www.servicios-colombia.com/actualidad/140-normatividad-vigente-en-colombia-para-el-control-de-plagas
- Decreto 60 de 2002, recuperado de https://www.servicios-colombia.com/actualidad/140-normatividad-vigente-en-colombia-para-el-control-de-plagas
- http://colombiaempresarial.com.co/
- https://www.fedecacao.com.co/portal/index.php/es/
- Resolución 2474 del 2013 página de Invima
- Diseño Curricular Emprendedor en procesamiento de productos derivados de cacao Código del programa - 96151519

10. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Carlos Manuel Bucheli**	**Instructor Ingeniero agroindustrial**	**Centro comercio y servicios. Sena regional cauca**	**6 abril 2020**
	Cristian Alberto Trochez Mosquera	**Instructor Profesional en culinaria y gastronomía**		

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					