PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: ELABORACION DE HELADOS Y POSTRES LACTEOS
- Código del Programa de Formación: 96151538 Versión 1
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada): NA
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): NA
- Actividad de Proyecto(si es formación Titulada): NA
- Competencia: HIGIENIZAR LECHE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

Alistar materias primas e insumos utilizados en los procesos de elaboración de helados y postres lácteos, según la formulación y normativa vigente.
Aplicar procedimientos de higienización de instalaciones, maquinaria y equipos para la elaboración de helados y postres lácteos, según parámetros técnicos.
Realizar proceso de elaboración de helados y postres lácteos según parámetros establecidos.
Empacar helados y postres de acuerdo con las especificaciones requeridas para el proceso de conservación.

- Duración de la Guía: 40 horas

2. PRESENTACIÓN



Estimado aprendiz, la presente guía de aprendizaje lo orientará en el desarrollo de sus actividades, que le permitan alcanzar los logros relacionados a los resultados propuestos para la competencia, aplicables para el procesamiento helados y postres lacteos, cumpliendo y controlando cada uno de las etapas de producción hasta entregar un producto de excelente calidad según parametros técnicos y la normatividad vigente.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de reflexión inicial

A manera de reflexión individual, se plantean los siguientes interrogantes, para posteriormente ser analizados en la formación

- ¿Por qué es importante la selección de las materias primas y los insumos antes de elaborar un producto a partir de ellas?
- ¿Qué factores se deben tener en cuenta al momento de porcesar postres o helados?

3.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

A partir de las orientaciones dadas por el instructor y de la lectura realizada en cada equipo colaborativo sobre la normatividad vigente, técnicas de dosificación, maquinaria empleada para elaboración de helados y productos lacteos, desarrolle de forma grupal los siguientes talleres:

- Taller materias primas e insumo s (higienización de la leche)
- Taller ejercicios de unidades y conversión de masa
- Taller de Procesos y Equipos

3.3. Actividad de apropiación del conocimiento

A partir del material de apoyo dado por el instructor, elaborar productos alimenticios aplicando las BPM, siguiendo los protocolos establecidos de dosificación, preparación y operación de equipos de acuerdo con las normas vigentes.

Prácticas de procesamiento de helados y postres lácteos a partir de la leche:

1. Alistamiento de materias primas e insumos. Mediante la observación directa en una práctica de procesamiento de productos alimenticips a partir de leche y otros insumos, se verificará que el aprendiz realice correctamente la identificación, determinación y pesaje de ingredientes necesarios.
2. Revisión de las órdenes de producción, y con base en ello formular correctamente según el tipo de producto a elaborar en la práctica
3. Análisis de la funcionalidad de cada una de las materias primas e insumos.
4. Alistamiento de los equipos necesarios y los instrumentos para el control de las variables en el proceso de elaboración particular (según producto indicado por el instructor).
5. Procesamiento y empacado del producto según la naturaleza del producto - Entrega de producto prototipo.
6. Revisión y control de calidad del producto elaborado.

3.4 Ambiente requerido:

Ambiente de prodiuccion con los equipos y herramientas mínimas donde se puedan desarrollar y ejecutar procesos de higienización y manipulación de alimentos, garantizando la asepsia de los equipos y el personal manipulador

3.5 materiales:

Material de apoyo, formulación de los productos a desarrollar.
Materias primas e insumos: leche cruda, filtros, cultivos microbiológicos lácticos, azúcar, saborizantes, colorantes grado alimenticio, crema de leche, leche en polvo descremada, estabilizante y conservantes, frutas, salsas entre otros.
Indumetaria manipulador de alimentos: Bata, cofia, tapabocas, guantes, zapato cerrado.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
NO APLICA	**NO APLICA**	Cognitiva: Alistar elementos, equipos y demás insumos, requeridos para las operaciones de recepción, adecuación, transformación de la leche	**Evidencias de Conocimiento:** Realizar prueba escrita Respuestas a preguntas contextualizadas sobre los resultados de aprendizaje.	Identifica los factores de riesgo microbiológico, químicos y físicos del proceso productivo según criterios técnicos establecidos	Prueba escrita Técnica: Preguntas generadoras Instrumento: Cuestionario
		Área de Desarrollo Procedimental: Elaboración de helados y	**Evidencias de Desempeño:** Desarrollar practica de laboratorio orientada.	Alista la materia prima, insumos y equipos según ficha técnica. Aplica prácticas higiénicas y medidas de protección en	Técnica: Observación-Práctica de campo Instrumento: Lista de chequeo Verificación de Calidad

		postres lácteos de acuerdo a los requerimientos de la empresa	Realizar valoración de prácticas de procesamiento de chocolateria	procesos de higienización y elaboración de alimentos	Organoleptica del Producto
		Valorativa-Actitudinal: Elaborar postres lácteos y helados aplicando las Buenas Prácticas Manufactura, en la dosificación, adecuación, preparación y operación de instrumentos y equipos según plan de producción	**Evidencias de Producto:** Elaborar producto de chocolateria adecuadamente. Presentar área de trabajo ordenada al finalizar el proceso.	Realiza proceso de producción de helados y postres lácteos de acuerdo con el procedimiento establecido.	Producto final Técnica: Valoración Instrumento: Lista de chequeo

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ALIMENTO: Es todo aquel producto o sustancia (líquidas o sólidas) que, ingerida, aporta materias asimilables que cumplen con los requisitos nutritivos de un organismo para mantener el crecimiento y bienestar de las estructuras corporales.

CONSERVANTE:Sustancia que añadida a ciertos alimentos sirve para conservarlos sin alterar sus cualidades.

GLUCOSA: Aldohexosa de seis átomos de carbono. Sólido blanco, muy soluble en agua, de sabor muy dulce, que se encuentra en muchos frutos maduros.

HELADO: En su forma más simple, el helado o crema helada es un alimento congelado que por lo general se hace de productos lácteos tales como leche o crema, a menudo en combinación con frutas u otros ingredientes y sabores.

HIGIENE DE LOS ALIMENTOS: Comprende las condiciones y medidas necesarias para la producción, elaboración, almacenamiento, distribución, comercialización y hasta la preparación culinaria de los alimentos destinadas a garantizar un producto inocuo, en buen estado y comestible, apto para el consumo humano.

LECHE: Sustancia líquida y blanca que segregan las mamas de las hembras de los mamíferos para alimentar a sus crías y que está constituida por caseína, lactosa, sales inorgánicas, glóbulos de grasa suspendidos y otras sustancias; especialmente la que producen las vacas, que sirve como alimento y de la cual se obtiene, además, queso, yogur, mantequilla y otros derivados.

MATERIAS PRIMAS: Se denominan materias primas a la materia extraída de la naturaleza y que se utilizan, en este caso, en la elaboración de sustancias alimentárias.

NUTRIENTE: Aquellos compuestos orgánicos (que contienen carbono) o inorgánicos presentes en los alimentos los cuales pueden ser utilizados por el cuerpo para una variedad de procesos vitales (suplir energía, formar células o regular las funciones del organismo).

POSTRE: El postre es el plato de sabor dulce o agridulce que se toma al final de la comida, o de merienda. Cuando se habla de postres se entiende alguna preparación dulce, bien sean cremas, tartas, pasteles, helados, bombones, etc. Por extensión se denomina postre a cualquier comida dulce incluso si su objetivo no es ser ingerida al final de la comida PRODUCTO LÁCTEO (LECHE): producto obtenido mediante cualquier elaboración de la leche, que puede contener aditivos alimentarios y otros ingredientes funcionalmente necesarios para la elaboración. (Codex Alimentarius)

PASTEURIZACIÓN: El proceso de pasteurización fue llamado así luego que Luis Pasteur descubriera que organismos contaminantes productores de la enfermedad de los vinos podían ser eliminados aplicando temperatura. Luego se empleó a otros productos para lograr su conservación. Es común la pasteurización de la leche que consiste en la aplicación de diferentes temperaturas y tiempos para la destrucción de microorganismos patógenos, y la mayoría de los saprófitos presentes en el producto, y a partir de ese proceso, garantizar la calidad microbiológica y evitar su degradación. La pasteurización a baja temperatura y tiempo prolongado es a 63°C durante 30 minutos, mientras que la que se utiliza a alta temperatura y corto tiempo es de 72°C durante 15 segundos.

SEGURIDAD ALIMENTARIA: Hace referencia a la disponibilidad de alimentos, el acceso de las personas a ellos y el aprovechamiento biológico de los mismos. Se considera que un hogar está en una situación de seguridad alimentaria cuando sus miembros disponen de manera sostenida a alimentos suficientes en cantidad y calidad según las necesidades biológicas. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, conocida por sus siglas en inglés -FAO-, la seguridad alimentaria existe cuando todas las

personas tienen acceso en todo momento (ya sea físico, social y económico) a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para cubrir sus necesidades nutricionales y las preferencias culturales para una vida sana y activa.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Mahaut Michel, Productos Lácteos Industriales. España. 1ª edición, Acribia. 2003.

NORMA Oficial Mexicana NOM-155-SCFI-2003, Leche, fórmula láctea y producto lácteo combinado – Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba.

Romero del Castillo Shelly, Roser; Mestres Lagarriga, Josep. Productos Lácteos. Tecnología. Esapña.1ª edición, Ediciones UPC, 2004
NORMA TÉCNICA NTS-USNA SECTORIAL COLOMBIANA 007

NTC 1291:1977 FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS. GENERALIDADES.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Yadira del Pilar Acosta Ampudia**	**Instrcutor Agroindustria**	**Centro Agropecuario la Granja**	**Junio de 2024**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					