PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación:
  ELABORACION DE DERIVADOS LACTEOS CONCENTRADOS.
- Código del Programa de Formación: ***96151542 V.1***
- Nombre del Proyecto (NA)
- Fase del Proyecto (NA)
- Actividad de Proyecto (NA)
- Competencia:
  290801093 - HIGIENIZAR LECHE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - ***0196151542_APLICAR PROCEDIMIENTOS DE HIGIENIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS***
  - ***0496151542_ALISTAR MATERIAS PRIMAS E INSUMOS UTILIZADOS EN LOS PROCESOS DE ELABORACIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS DE ACUERDO CON FORMULACIÓN ESTABLECIDA***
  - ***0396151542_ELABORAR DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS SEGÚN PARÁMETROS ESTABLECIDOS PARA EL PROCESO.***
  - ***0296151542_ENVASAR DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES PARA EL PROCESO DE CONSERVACIÓN Y NORMATIVA***
- Duración de la Guía: ***48 Horas***

2. PRESENTACIÓN

El programa elaboración de derivados lacteos concentrados se creó para brindar al sector productivo de agroindustria de alimentos, la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país, así mismo ofrecer a los aprendices formación en las tecnologías de transformación de leches. A nivel nacional es de apoyo potencial al sector productivo agroindustrial, ya que fortalece al crecimiento socio-económico, aportando talento humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica del sector, o en la creación de unidades productivas relacionadas con el sector; por consiguiente se referencia la pertinencia del programa que el SENA ofrece con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías para el desarrollo del programa, estructurado sobre técnicas didácticas activas, lo que potencia la formación de ciudadanos con capacidad productiva, crítica, solidaria y emprendedora

3. ***FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:***

3.1 ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL

3.1 Actividades de Reflexión inicial.

Los Aprendices deben Adquirir Conocimientos que beneficien su proceso de apropiación para la aplicación en los procesos tanto académicos como productivos, es por esto observaremos un video de Shark Tank Colombia (Amor a Primera Empanada).

https://www.youtube.com/watch?v=HMEynYkDSa8

Instructor:

Taller lúdico para identificar aspectos de relevantes del emprendedor

Realizar una mesa redonda aportando los aspectos mas importantes observados en le video.

Realizar lluvia de ideas sobre la aplicabilidad del mensaje en las vidas propias

Autoevaluar la capacidad de aplicar los conocimientos a adquirir en la formación, en el desarrollo de una unidad productiva.

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

Conocimientos Básicos de planeación de la producción de elaboración de derivados lacteos concentrados con los cuales se va a preceder a organizar un proceso productivo

Evaluar la calidad de los procesos de consulta, exposición y argumentación en los grupos de trabajo, Por tanto se debe por parte del :

Instructor:

- Orientar consulta sobre aplicación e importancia de planeación de elaboracion de derivados lacteos concentrados
- Debatir estudios de casos puntuales en la elaboracion de derivados lacteos concentrados
- Evaluar la calidad de los aspectos expuestos por los aprendices
- Resolver las dudas presentadas por los aprendices

Aprendiz:

- Presentar exposición utilizando las TIC´s
- Participar de mesa redonda sobre diversos hallazgos encontrados

Socialización en clase sobre investigación de realizada.

3.3 ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN

Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Instructor:

- Actividad Cognitiva:

  Reconocer los fundamentos de los recursos (leche, composición de la leche, calidad de la leche, Características organolépticas, producto lácteo procesado, conservación y almacenamiento de productos lácteos, insumos y aditivos), la clasificación de productos derivados lácteos, los equipos de procesamiento lácteos y los procesos de elaboración de productos lácteos, teniendo en cuenta la normatividad vigente, Legislación sanitaria, salud y seguridad en las áreas de trabajo, según requerimientos de la empresa.

- Actividad Procedimental:

  Alistar elementos, equipos y demás insumos, requeridos para las operaciones de recepción, adecuación, transformación y conservación de las materias primas, productos en proceso y productos terminados de alimentos lacteos, de acuerdo con protocolos establecido por la empresa y normatividad vigente."

- Actividad Actitudinal - Valorativo:
  Proponer ajustes a los instrumentos de registro y medición de variables de control, para los procedimientos de alistamiento y verificación de elementos e insumos requeridos para las operaciones de recepción, adecuación, transformación y conservación de las materias primas, productos en proceso y productos terminados de alimentos lacteos."

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS

- Orientación magistral
- Aprendizaje basado en problemas
- Desarrollo de preguntas generadoras
- Trabajo de roles
- Simulación - procesamiento de alimentos."

3.4 **ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA**

1. Manejo De Conflictos: Consigo Mismo, Con Los Demás Procesos De Producción Propios de La unidad productiva
2. Procesos De Inducción, Entrenamiento, en la planeación de la produccion

4. **ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
CONOCIMIENTO	- Conceptualización sobre la importancia de la alistar los insumos necesarios para la produccion en la empresa agroindustrial láctea	Realizar prueba escrita Técnica: Preguntas generadoras Instrumento: Cuestionario
DESEMPEÑO	-Aplicación de las normas básicas de la elaboración y envasado de productos derivado lacteos concentrados	Desarrollar practica de laboratorio Técnica: Simulación procesos industriales Instrumento: lista de chequeo en el alistamiento de los insumos para la limpieza, desinfección y procesamiento de derivados lacteos
PRODUCTO	-El cumplimiento de la plenacion de la producción con el fin de satisfacer las solicitudes del cliente	Plantear soluciones para evitar el deterioro identificado en las materias primas seleccionadas Técnica: Plan mejora escrito Instrumento: Informe escrito - lista de chequeo verificación

		calidad de materias primas - insumos

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

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
medida de control microbicida que utiliza calor con el objetivo de reducir la cantidad de microorganismos patógenos de cualquier tipo que puedan estar presentes en la leche y los productos lácteos líquidos a un nivel en el que no entrañen ningún peligro significativo para la salud. Las condiciones de la pasteurización están concebidas para destruir efectivamente los organismos Mycobacterium tuberculosis y Coxiella burnetti. (Codex Alimentarius)

Proceso HTST (pasteurización rápida a alta temperatura)

combinación de temperatura y tiempo para la pasteurización de la leche y los productos lácteos. La temperatura mínima para la leche es de 71.7 °C durante al menos 15 segundos. Temperaturas más elevadas se utilizan en la pasteurización de productos con contenido elevado de sólidos debido a la protección que éstos otorgan a las bacterias.

Producto lácteo compuesto
producto en el cual la leche, productos lácteos o los constituyentes de la leche son una parte esencial en términos cuantitativos en el producto final tal como se consume, siempre y cuando los constituyentes no derivados de la leche no estén destinados a sustituir totalmente o en parte a cualquiera de los constituyentes de la leche. (Codex Alimentarius)

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.

Producto lácteo reconstituido

producto lácteo resultante de la adición de agua a la forma deshidratada o concentrada del producto en la cantidad necesaria para restablecer la proporción apropiada del agua respecto del extracto seco. (Codex Alimentarius)

Dosificación:
Proceso de pesar y medir las distintas materias primas que componen el alimento a elaborar. La clasificación de los sistemas de dosificación puede hacerse atendiendo al estado de físico de las materias (sólidas y líquidas), o al proceso de fabricación.

Sinéresis:
Expulsión de la fase líquida, se separa del coágulo caseínico..

Fichas técnicas:
Documento técnico de la empresa que muestra de forma clara y concisa las características básicas de los productos que elabora. En ella debe incluirse ingredientes, características del producto, legislación aplicable, modo de conservación y utilización entre otras cuestiones.

Formulación:
Diseño de ingredientes y cantidades a incluir en la elaboración de un producto, en función de las características nutricionales y tecnológicas buscadas, pero también consiguiendo la mejor combinación económica que satisfaga esos requisitos.

Caseína
Principal proteína de la leche. La caseína se obtiene de la leche desnatada por precipitación (coagulación) con ácidos o cuajo.

Marketing:
Conjunto de principios y prácticas que buscan el aumento del comercio, especialmente de la demanda. El departamento de marketing en una empresa alimentaria se encarga de estudiar y promover los procedimientos y recursos que posibiliten la compra del producto alimentario que la empresa fabrica.

Materias primas:
Materiales extraídos de la naturaleza y que se transforman para elaborar bienes de consumo. En la industria alimentaria son los productos obtenidos directamente de la agricultura, ganadería, forestal y de la pesca.

Registro:
Conjunto de datos o anotaciones recogidas en un soporte determinado que reflejan los resultados de las operaciones de control efectuadas durante los procesos, y que están ordenados de tal forma que permite su análisis e interpretación.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- Blylund, Gôsta. Manual de Industrias Lácteas. España. Mundi-Prensa, 2003.
- Cristian J. Ducauze. Peiró Esteban, José María. Fraudes Alimentarios (Legislación y Metodología Analítica). Zaragoza, España, Editorial Acribia, 2006.
- G Brennam; Oria Almudí, Rosa. Manual del Procesado de los Alimentos. Zaragoza España, Editorial Acribia, 2008.
- Jeantet, Romain; Groguennec, Thomas; Schuck, Pierre; Brulé, Gërard; Beltrán García, Jose Antnio. Ciencia de los Alimentos: Bioquímica, Microbiología, Procesos, Productos. España. Acribia, 2010.
- 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.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	GUSTAVO ADOLFO CASTILLO TRUJILLO	Instructor	Agroindustria	26/03/2020

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					