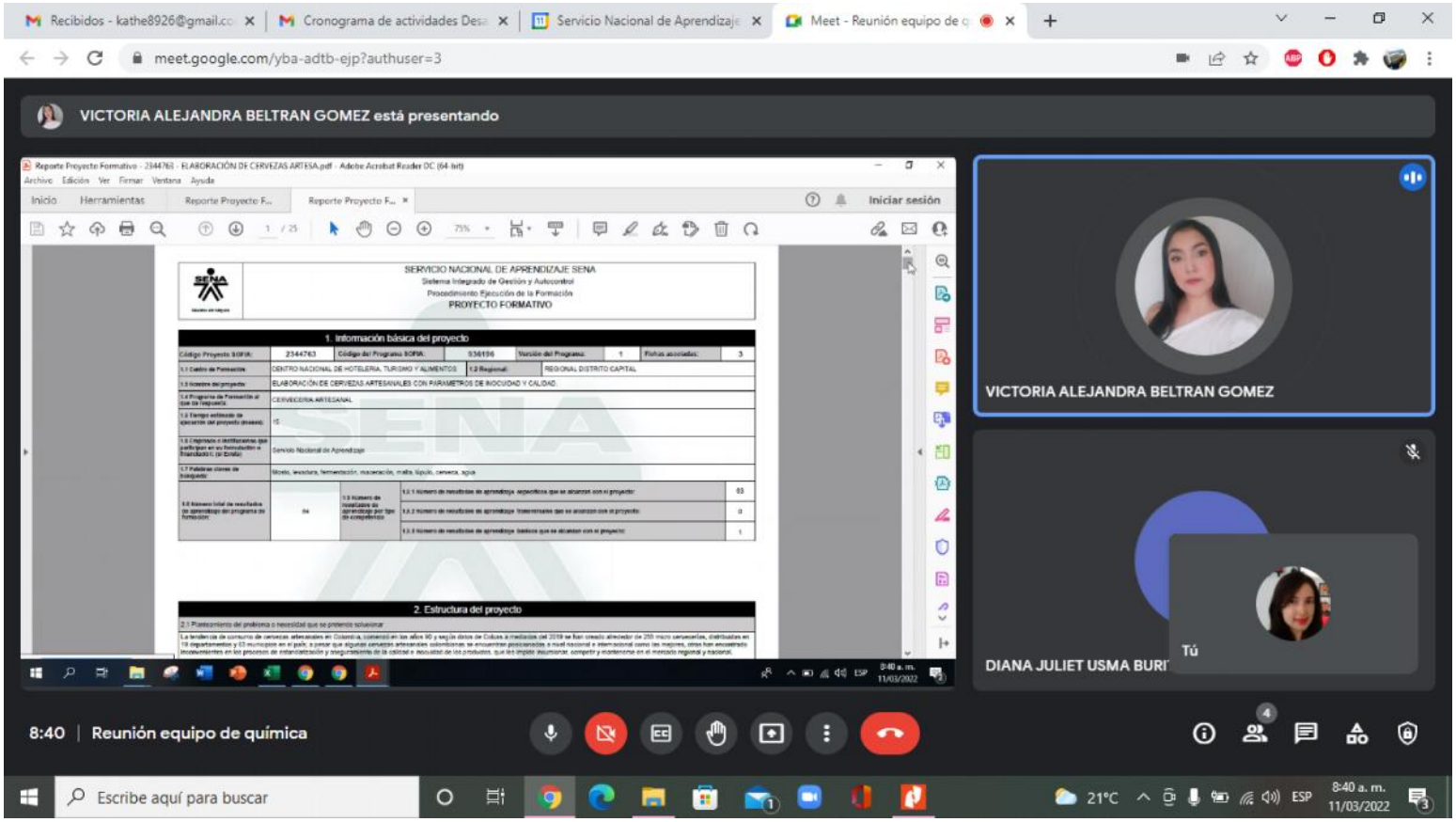
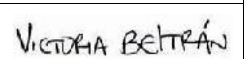
De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.



REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No- 01 DEL DÍA 11 DEL MES DE MARZO DEL AÑO 2022

OBJETIVO (S)	Seleccionar el proyecto formativo que más se ajuste al programa de formación y se encuentre alineado con los resultados de aprendizaje del programa TAMQ.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Diana Juliet Usma Buriticá	CC 24606677		X		SENA - ASTIN	samusma2507@hotmail.com	3207455897	Sí	
2	Victoria Alejandra Beltrán Gómez	CC 1061706863		X		SENA - ASTIN	victoria_beltran8@hotmail.com	3176993801	Sí	
3	Katherine Moribe Revelo	CC 1144030332		X		SENA - ASTIN	kmoribe2@misena.edu.co	313 7766528	Sí	

ACTA No.01		
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Equipo de articulación con la media – revisión del proyecto formativo para el técnico en análisis de muestras químicas		
CIUDAD Y FECHA: Cali, 11-marzo-2022	**HORA INICIO:** 7:00 am	**HORA FIN:** 11:00 am
LUGAR Y/O ENLACE: Enlace Virtual – Google Meet	**DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO** Centro ASTIN	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Revisión de proyecto formativo extracción de pigmentos.
2. Revisión de proyecto formativo elaboración de cervezas artesanales.
3. Revisión diseño curricular programa de formación elaboración de cervezas artesanales.
4. Selección del proyecto formativo que más se ajuste al programa de formación y se encuentre alineado con los resultados de aprendizaje del programa TAMQ.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

Seleccionar el proyecto formativo que más se ajuste al programa de formación y se encuentre alineado con los resultados de aprendizaje del programa TAMQ.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Selección del proyecto: Elaboración de cervezas artesanales con parámetros de inocuidad y calidad.

Justificación: El proyecto es viable porque permite dentro de la ejecución total del programa, abordar el cumplimiento de las competencias y resultados de aprendizaje asociados al técnico en análisis de muestras químicas, desde el alistamiento hasta la evaluación del producto terminado.

El plus de este proyecto es que las cervezas artesanales son más naturales, contienen una mayor cantidad de nutrientes debido al tipo de ingredientes que utiliza. La cerveza artesanal es completamente diferente de la cerveza industrial, más atractiva y compleja en el gusto. Todo esto hace que una cerveza artesanal tenga siempre más cuerpo, sabor y aroma que una cerveza industrial.

Resultados de Aprendizaje		
Proyecto Análisis de Muestras Químicas	**Proyecto Cerveza Artesanal**	**Análisis**
Fase de Análisis y Planeación		
29120104601 Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y usos. 29120104602 Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales,	627575 - 270403016-01 Alistar equipos, reactivos, materiales de laboratorio fisicoquímico, microbiológico y sensorial, cumpliendo con protocolos y normatividad vigente.	Es pertinente porque en la fase de alistamiento del proyecto, es necesario reconocer el trabajo en el laboratorio y las normas de bioseguridad (BPL, ISO: IEC 17025).

equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 29120104603 Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 29120104604 Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial.	627578 - 290804029-01 Disponer equipos y medios auxiliares para el envasado de bebidas según plan de producción.	También se deben identificar materiales, reactivos, equipamiento y funcionamiento necesario para planificar y posteriormente ejecutar el proceso formativo.
Fase de Ejecución		
29120101901 Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 29120101902 Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 29120101903 Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo. 29120101904 Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 29120101905 Ejecutar técnicas de análisis químico	589920 - 290804040-03 Verificar el proceso de cocción y lupulado del mosto según procedimientos establecidos por la empresa. 589921 - 290804040-02 Realizar el proceso de cocción y lupulado del mosto según procedimientos establecidos por la empresa. 589923 - 290804041-03 Controlar el proceso de fermentación, maduración, filtración y carbonatación de la cerveza artesanal según procedimientos y normativa. 589924 - 290804041-02 Realizar las actividades del proceso de fermentación, maduración, filtración y	Reconocer los diferentes montajes adecuados que permitan realizar el proceso de extracción de la materia prima. Y aplicación de las diferentes técnicas de separación de mezclas. Es importante analizar las propiedades físicas y químicas de la muestra (mosto, cocción, lupulado, fermentación, maduración, filtración, carbonatación, entre otras). Determinar densidad, pH, color, concentración, absorbancia, en la cerveza artesanal obtenida. Se deben realizar seguimientos (monitoreo) al proceso de análisis físico-químico en la elaboración de la cerveza artesanal a partir de frutas.

cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 29120101906 Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. 29120101907 Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente.	carbonatación según los parámetros de calidad establecidos. 627568 - 290804036-02 Desarrollar el proceso de obtención de mosto según procedimientos establecidos. 627576 - 270403016-02 Obtener muestras para el análisis de control de calidad e inocuidad según protocolo de muestreo. 627577 - 290804029-02 Realizar el proceso de envasado y etiquetado de cerveza artesanal según manuales de operación y procedimientos. 627565 - 290804036-03 Monitorear variables físicas y químicas durante el proceso de obtención de mosto, de acuerdo con parámetros establecidos para el estilo de cerveza. 627574 - 270403016-03 realizar pruebas de control de calidad e inocuidad de artesanal, según procedimientos y normativa. 627580 - 290804029-03 aplicar operaciones de embalaje de cerveza, según procedimiento y normativa.	Ejecutar los análisis microbiológicos (ausencia, presencia, filtración por membrana, incubación) para determinar medios de cultivo, según protocolo de inocuidad alimentaria (HACCP). Preparar e identificar la naturaleza de las diferentes soluciones implicadas en el proceso metodológico de cervecería artesanal. Ejecutar análisis y cálculos estequiométricos para la preparación y obtención de la muestra. Con base en los resultados obtenidos hacer un paralelo entre la práctica y la teoría, para aplicar medidas correctivas en la calidad y estilo de la cerveza. Llevar a cabo procesos de etiquetado, rotulado, envasado y embalaje del producto artesanal obtenidos. También la aplicación y cumplimiento de las BPM.
Fase de Evaluación		
29120100301 Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo. 29120100302 Reportar los datos de análisis según	589919 - 290804040-04 Proponer mejoras al proceso de cocción y lupulado del mosto según procedimiento establecido por la empresa y normativa.	Realizar análisis a los resultados químicos volumétricos obtenidos para cumplimiento de la normatividad (HACCP).

criterios y formatos establecidos. 29120100303 Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar. 29120100304 Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo.	589922 - 290804041-04 Proponer acciones de mejora para el proceso cervecero según análisis de resultados y normativa. 627566 - 290804036-04 Ajustar las variables de obtención del mosto teniendo en cuenta los resultados de monitoreo. 627573 - 270403016-04 Valorar la calidad e inocuidad del proceso de elaboración de cerveza artesanal, a partir de los resultados de los análisis fisicoquímicos, microbiológicos y sensoriales. 627579 - 290804029-04 Proponer acciones de mejora al proceso de envasado, etiquetado, paletizado y almacenamiento de cerveza artesanal de acuerdo con parámetros técnicos.	Determinar porcentaje de acidez en la cerveza artesanal obtenida. Determinar contenido alcohólico y del extracto, así como la determinación del color y el amargor según la EBC o ASBC. Es pertinente aplicar estrategias de mejora, monitoreo y evaluación al proceso cervecero desarrollado. Llevar a cabo una gira técnica a empresa (Ingredion, Bavaria) para reconocimiento del proceso industrial a gran escala.
Etapa Práctica		
Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión	523541 - aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión.	Aplicar todos los conocimientos teóricos y de proceso en la elaboración del proyecto productivo enfocado a la elaboración de cervezas artesanales con extractos frutales.

CONCLUSIONES		
El proyecto de cervecería artesanal puede tener un impacto positivo por la puesta en práctica de los conocimientos teóricos y de proceso del programa técnico en análisis de muestras químicas. También, los aprendices pueden tener mayores opciones de ganancias monetarias, es decir, les puede servir como proyecto de vida, para realizar pequeños o medianos emprendimientos.		
COMPROMISOS		
ACTIVIDAD	**RESPONSABLE**	**FECHA**
Acta de reunión con selección del proyecto y justificación de la elección con base en el análisis de la pertinencia y resultados de aprendizaje del programa de formación.	Victoria Beltrán Diana Usma Katherine Moribe	11-marzo-2022
ASISTENTES: (Incorporar registro de asistencia) **Nota:** Puede incluirse imagen o captura de pantalla de los asistentes, si se trata de una reunión virtual o, de los asistentes que participan a través de una plataforma virtual.		