PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: PERFILACIÓN SENSORIAL DE CAFÉ
- Código del Programa de Formación: Código: 93610253 Versión: 02
- Nombre del Proyecto:
- Fase del Proyecto: formulación, ejecución y evaluación

  Actividad de Proyecto:
  1. MANIPULAR Y ALMACENAR LAS MUESTRAS CUMPLIENDO CON LOS PROTOCOLOS TÉCNICOS.
  2. EVALUAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS CUMPLIENDO CON ESPECIFICACIONES YPROTOCOLOS TÉCNICOS..
  3. APLICAR LAS HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS ACORDE CON LOS PROTOCOLOS TÉCNICOS..

  Competencia: Aplicar análisis sensorial en alimentos de acuerdo con normativa y protocolos técnicos

- Resultados de Aprendizaje Alcanzar

  1. INTERPRETAR LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS SENSORIALES REALIZADAS A LOS ALIMENTOS SEGÚN PROTOCOLOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO.
  2. DESARROLLAR PRUEBAS SENSORIALES DE ALIMENTOS SEGÚN TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y NORMATIVA.
  3. PLANEAR PRUEBAS SENSORIALES DE ALIMENTOS DE ACUERDO A PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA Y NORMATIVA

- Duración de la Guía: 48 horas

2. PRESENTACION

Las compañías de alimentos en Colombia han desarrollado sinergia entre la evaluación sensorial de alimentos, desarrollo de productos, investigación de mercados y diseño de empaques, para lograr posicionar productos en mercados Nacionales e Internacionales, con el fin de buscar la aceptación de una gran mayoría de consumidores. Para este propósito se realizan pruebas sensoriales con panelistas seleccionados, expertos o consumidores.

La oportunidad de incluir talento humano competente para contribuir con el desarrollo social, económico y tecnológico del país, así mismo ofrecer a los aprendices formación en las tecnologías de producción y transformación, con el dominio de herramientas TICs

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión inicial.

Apreciado aprendiz, desarrollando convenientemente las siguientes actividades, logrará cumplir con las evidencias requeridas, para el resultado de aprendizaje contenido en esta guía. Los aprendices se distribuyen en grupos de trabajo en las diferentes unidades productivas , y teniendo en cuenta que el tema que se va a tratar es el de "evaluación sensorial", los aprendices visitaran los laboratorios de los grupos asociativos, analizando la metodología usada para evaluar la calidad , y las instalaciones en donde se ejecutan. se harán comparaciones y diferencias.

Al finalizar cada grupo socializara sus observaciones y/o conclusiones referentes al tema a los demás integrantes del curso, en compañía del instructor.

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

Teniendo en cuenta que el ejercicio anterior forma parte de la etapa del antes de aprender, es comprensible que se desconozcan muchos aspectos que puedan llevar a su correcto desarrollo, por eso lo invitamos a que usted como aprendiz identifique mediante estas preguntas, el nivel de conocimiento y expectativas que tiene sobre este tema.

1. ¿Qué conocimientos tengo, y de qué manera me ayudaron a resolver en parte el ejercicio anterior?
2. ¿Sobre qué aspectos me hace falta investigar para resolver el interrogante anterior?
3. ¿Por qué razón es importante que adquiera este conocimiento?

Terminado el proceso se generará un informe con sus respuestas para ser socializados en el aula de clase con los demás compañeros del curso.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Con la realización de las siguientes actividades, el aprendiz tendrá la capacidad de elaborar marcos conceptuales, y a la vez la construcción y apropiación de los saberes contenidos en los resultados de aprendizaje que componen la presente competencia. Para su ejecución se utilizarán técnicas Didácticas Activas, como las de: Exposición del Orientador, Estudios de Casos, Análisis y Discusión de Grupos. Los ejes temáticos tenidos en cuenta, son los que aparecen en el diseño curricular para lograr los resultados de esta guía, además de ello se debe de consultar el Material de Apoyo o complementario, la bibliografía y Cibergrafía suministrados por el Instructor en la plataforma Territorium.

Para el desarrollo de las Actividades de apropiación se proponen realizar las siguientes actividades aplicando las Técnica Didácticas Activas.

1. **Actividad de Apropiación No. 1**: Socializar una protocolo de análisis sensorial diferente a la que se viene usando en sus laboratorios, donde se reconozcan las fases y variables del proceso, mediante carteleras, videos, presentaciones virtuales y prácticas de (Técnica didáctica: trabajo individual y grupal, juegos didácticos).

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

3.1 Actividades de transferencia del conocimiento.

Con el fin de que los Aprendices apliquen o transfieran el aprendizaje desarrollado en estos resultados de aprendizaje, se deben de realizar las siguientes actividades:

Actividad de Transferencia del Conocimiento No.1: Verificar las labores de análisis sensorial con las nuevas técnicas esbozadas en la formación, sumada a las que cada aprendiz desarrolle para su laboratorio, las cuales persiguen cafés diferenciados teniendo en cuenta el proyecto formativo, siguiendo las normas técnicas.

- **Ambiente Requerido**
  Instalaciones de laboratorio de análisis físico y sensorial de café.

- **Materiales**
  Devolutivos: Computador, televisor y cable HDMI, tostadora de café, molino, determinador de humedad, tanque desgasificador.
  Consumibles: Guías de aprendizaje y talleres impresos, tablas y formularios de catación, marcadores, borradores, papel, lápiz y lapicero, café trillado.

Tomando como referencia la planeación pedagógica y las orientaciones para elaborar guías de aprendizaje citado en la guía de desarrollo curricular.

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
Evidencias de Conocimiento: •Respuestas a preguntas sobre análisis sensorial. Variables, equipos y tipos de protocolo usados, según recomendaciones técnicas.		**Técnica**: Formulación de preguntas escritas. **Instrumento**: Cuestionario con diferentes tipos de preguntas relacionados con el tema desarrollado.
Evidencias de Desempeño: Labores de evaluación sensorial (selección de condiciones inciales de las instalaciones, reconocimiento de etapas del proceso de análisis sensorial según protocolos y recomendación técnicas.	Registra en formatos de análisis sensorial de la SCA (specialty coffee asociation) la trazabilidad de los análisis sensoriales del café de acuerdo con los lineamientos y el plan de categorización definido por el grupo asociativo.	**Técnica**: Observación directa del proceso de análisis sensorial del café. **Instrumento**: Lista de verificación o lista de chequeo (trazabilidad)

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Barista

Es el profesional especializado en el café de alta calidad, que trabaja creando nuevas y diferentes bebidas basadas en él, usando varios tipos de leches, esencias y licores, entre otros. También es el responsable de la presentación de las bebidas y puede complementar su trabajo con arte del latte.

Café

Término genérico para las frutas y granos de las plantas del género Coffea generalmente de especies cultivadas, también como de productos obtenidos a partir de estos frutos y granos en diferentes estados de transformación y empleo, destinados para el consumo. En el caso colombiano, estas plantas del género Coffea provienen de la especie botánica Coffea arabica Linnaeus.

Café almendra / café verde en almendra / Endospermo / café trillado

A partir de la cual se produce el café tostado y molido. Es básicamente el café pergamino sin su parte externa.

Café Arabico Suave

Es 100% cosechado selectivamente. Se utilizan procesos artesanales intensivos en mano de obra para su selección, se produce en una topografía generalmente montañosa, con suelos primordialmente de origen volcánico. El color de un Café Suave es uniforme y brillante, y sus características organolépticas reflejan los factores naturales y humanos involucrados en su proceso de producción. Así, la influencia del medio ambiente y temperaturas medias y reducida variación en las zonas donde fue producido, los procesos de selección y los procesos de beneficio y post cosecha generan una calidad en taza que lo distingue de otros tipos de café arábico y de otras especies.

Cafés Especiales

En Colombia son aquellos valorados por los consumidores por sus atributos consistentes, verificables y sostenibles y por los cuales están dispuestos a pagar precios superiores que se traducen en un mayor bienestar de los productores. Estas características están dadas por el origen del café (categoría origen), por su producción en armonía con el medio ambiente (categoría sostenibles) y su. compromiso con el desarrollo social de las comunidades (categoría social).

Café Excelso

Es una calidad del café almendra / Es aquella almendra producto de un esmerado esfuerzo de selección (muy bien clasificada) en todos sus atributos físicos y sensoriales. Esta selección se realiza en las trilladoras de café.

Café Express

El perfecto expresso tiene crema color avellana, levemente rojiza, un sabor intenso y un gran cuerpo.

Café a Granel

Almacenamiento de café sin empacar, en silos o en otros lugares.

Cafeína

Alcaloide, encontrado en los granos de café, hojas de café, hojas de té, granos de cacao…El promedio de cafeína encontrado en el café crudo es de 1.5 %. Sabor amargo estimulante en el café natural. El arábica contiene cerca de 1 % de cafeína; el Robusta 2%; los cafés instantáneos entre 3 y 6% según sea el tipo de café.

Café Liofilizado

Café soluble, producto de la liofilización, que es el proceso ideal para conservar los atributos de sabor, aroma y perfecto balance del café, y que consiste en congelar el extracto líquido de café. Una vez congelado se introduce en una cámara de vacío para que se separe el agua por sublimación. De esta manera se elimina el agua desde el estado sólido al gaseoso del ambiente sin pasar por el estado líquido.

Café Molido

Después del proceso de tostión, los granos de café son molidos antes de proceder a la preparación de la bebida. Existen tres tipos de molienda: grueso, fino y medio, que hacen referencia a la granulometría. El tipo de molienda seleccionada dependerá del método de preparación o de la cafetera usada para la preparación final de la bebida.

Café Negro

Expresión que indica el café fluido que se usa como bebida, endulzado o amargo; pero sin adición de leche, crema u otro ingrediente.

Café Orgánico

Este café se cultiva sin la utilización de productos químicos de síntesis como fungicidas, herbicidas, insecticidas y fertilizantes, sustituidos por abonos orgánicos, muchas veces generados por las mismas fincas cafeteras.

Café Pasilla

Las pasillas son los granos de café que presentan defectos, como brocados, vinagres, negros, partidos, astillados.

Café Pergamino Seco

Es el producto del beneficio del grano el cual se obtiene después de quitarle la cáscara y el mucílago, lavarlo y secarlo hasta una humedad del 12%. / Nombre del café que comercializa el caficultor al interior del país. El contenido de agua está entre 10-12%.

Café Reposado

El café reposado o café reposo o café viejo o envejecido, es un defecto del café, da un sabor muy amargo y un aroma muy fuerte que evoca el nombre reposo o viejo, Sucede cuando los granos se almacenan durante mucho tiempo o se ha guardan en condiciones inadecuadas con alta humedad del grano, por encima del 12%, y en sitios muy calientes por encima de 25 °C.

Café Seco de Agua / Oreado

Café que ha sufrido un proceso de secado pero muy insipiente.

Café Semitostado (Café Desnaturalizado)

Café verde en almendra sometido a un proceso térmico cuyo objetivo es el control sanitario y fitosanitario que garanticen la esterilización del producto y la diferenciación de otras materias primas, pues la almendra sometida a este proceso cambia de aspecto (color). Desde el punto de vista normativo se entiende como aquel con un porcentaje de pérdida de peso no mayor del 10%. durante el proceso térmico. Al igual que el café verde en almendra, no puede consumirse directamente.

Café Soluble

El café soluble o instantáneo es el polvo o granulado que queda luego de que al extracto de café se le ha retirado el agua, es estable y puede mantener su calidad durante muchos meses e incluso años pues es menos vulnerable a procesos de oxidación.

Café Sostenible

Cultivados por comunidades que tienen un serio compromiso con la protección del medio ambiente, a través de la producción limpia y la conservación de la bioriqueza de sus zonas. También promueven el desarrollo social de las familias cafeteras que los producen.

Café Tostado

Café obtenido por torrefacción del café verde en almendra, mediante tratamientos térmicos que producen cambios físicos y químicos fundamentales en la estructura y composición de la materia prima, brindándole oscurecimiento en su color y desarrollando las características de sabor de un café tostado.

Café de Origen

Provienen de una región o finca, con cualidades únicas, debido a que crecen en sitios especiales. Los clientes los prefieren por sus especiales atributos en su sabor y aroma. Existen tres sub-categorías: regionales, exóticos y de finca.

Café Trillado

Es el café al que se ha sometido al proceso de quitarle sea la cascara cuando se trata de café sin lavar o el pergamino cuando se trata de café lavado.

Café mojado / escurrido / verde

Café pergamino con alto contenido de humedad, generalmente presente en la etapa final del proceso de beneficio (lavado).

Café Verde

A este estado del grano de café también se le conoce en ciertos países como "café oro", "semilla" o "almendra". Se obtiene después de la remoción del pergamino como resultado del proceso de trilla. El café verde es el insumo básico para la elaboración del café tostado, el soluble y los extractos de café, y es la forma más común en la que es exportado a otros países.

Café Verde en Almendra (café crudo, granos de café)

Término comercial que designa a la semilla seca de la planta de café. Este tipo de café no puede consumirse directamente y se hacen necesarios procesos adicionales para que pueda ser comestible.

Catación de Café

Es el método usado para medir el aroma, el sabor y la sanidad del café. Mediante las evaluaciones sensoriales se pueden identificar los defectos presentes en la bebida de café, conocer la intensidad de una característica sensorial como la acidez y el dulzor, reconocer y calificar el sabor y el aroma, y de igual forma, medir la calidad global del producto.

Catado

Dentro del beneficio de clasificación, es la separación neumática de los granos aprovechando los diversas pesos de las varias clases de café.

Catador

Son personas que miden y evalúan la calidad del café mediante los sentidos de la vista, el olfato y el gusto. Estas personas son seleccionadas mediante pruebas especiales sensoriales de reconocimiento, clasificación y calificación de diversos olores y sabores. Y luego son capacitadas sobre el procesamiento y las características de los granos y la bebida de café.

Defectos del Café

El Café se clasifica para llegar al conocimiento de sus cualidades. La calidad es un conjunto de características de los componentes intrínsecos del café, las que determinan el grado de aceptación del producto dentro de una escala de comparación establecida por el mercado consumidor. Para determinar la calidad deben examinarse separadamente cada uno de los componentes que afectan la clasificación final, por medio de procesos físicos o analizarse por medio de los sentidos. De esta manera se determina el color, el tamaño y la forma de los granos y al final se analiza el aroma y sabor de la infusión de café por medio de la degustación p prueba de taza.

Trilla de Café

Proceso de selección mecánica y óptica (que algunos llaman beneficio seco), en donde el café pergamino se convierte en café Almendra (también llamado café verde en almendra), el que dependiendo de sus características físicas y/o sensoriales (sabor) va a ser clasificado en:

· Café Excelso

· Café Pasilla (de máquinas ó de manos)

· Café consumo (nacional, superior, chorriado)

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

1. http://www.federaciondecafeteros.org/particulares/.../119_estadisticas_historica
2. http://www.cafedecolombia.com/.../produccion_y_exportaciones_de_cafe_de_
3. Fundación Manuel Mejía. Beneficio del café - ¿Cómo debo realizar el beneficio del café en la finca para conservar la calidad del grano? Tercera reimpresión 2016
4. avance técnico 454. Cenicafé. Fermentación controlada del café.

5. JARAMILLO R., A. Clima andino y el café en Colombia. Chinchiná : Cenicafé, 2005. 192 p.
6. PUERTA Q., G.I. El beneficio y la calidad del café. Chinchiná : Cenicafé, 1995. 45 p.
7. PUERTA Q., G.I. Escala para la evaluación de la calidad de la bebida de café verde Coffea arabica procesado por vía húmeda. Cenicafé 47(4):231- 234. 1996.
8. PUERTA Q., G.I. Fundamentos del proceso de fermentación en el beneficio del café. Chinchiná Cenicafé, 2010. 12 p. (Avances Técnicos No. 402).
9. PUERTA Q., G.I. Factores, procesos y controles en la fermentación del café.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	EDWIN ISIDRO ROJAS ACOSTA	Instructor agrícola	SENA CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	20/05/2021

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					