

INVESTIGACIÓN Y REALIZACIÓN DE UN MENÚ DEGUSTACIÓN CON CAFÉ
COLOMBIANO Y SUS COPRODUCTOS, BASADOS EN LA COCINA DE AUTOR.

VIVIANA OTERO PAZ

JUAN CAMILO RÁMOS VELASCO.

DOCENTE

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA -UNICOMFACAUCA

FACULTAD HUMANIDADES, ARTES, CIENCIAS SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN GASTRONÓMICA

PRÁCTICA EMPRESARIAL

Tabla de contenido

1.1. Título.....	pág. 3
1.2. Línea de Investigación.....	pág.3
2. Planteamiento del problema.....	pág.3
2.1. Descripción y delimitación del tema.....	pág.4
2.2. Formulación del problema.....	pag4
3. Objetivos.....	pag5
3.1. Objetivo general.....	pág. 5
3.2. Objetivos específicos.....	pág. 5
4. Introducción.....	pág. 5
5. Marco Teórico.....	pág. 7
5.1. Teorías Gastronómicas.....	pág. 9
6. Reseña histórica.....	pág.10
6.1. Historia.....	pág.10
6.2. El cultivo del café en Colombia.....	pág. 11
6.3. Taxonomía y morfología del café.....	pág. 11
6.4. Consumo de café en Colombia.....	pág. 18
6.5. Cocina de Autor.....	pág. 21
6.6. Que es un menú de cocina de autor.....	pág. 21
6.7. Historia de la cocina de autor.....	pág. 22
6.8. Características de la cocina creativa.....	pág. 23
6.9. Técnicas que se emplean en la cocina creativa.....	pág.24

7. Metodología.....	pág.
25	
8. PREPARACIONES GASTRONÓMICAS	pág.25
8.1. Preparación numero 1.....	pág.25
8.2. Preparación numero 2.....	pág.29
8.3. Preparación numero 3.....	pág.32
8.4. Preparación numero 4.....	pág.34
8.5. Preparación numero 5.....	pág.35
8.6. Preparación numero 6.....	pág.38
8.7. Preparación numero 7.....	pág.41
8.8. Preparación numero 8.....	pág.44
8.9. Preparación numero 9.....	pág.47
9. TABLAS NUTRICIONALES.....	pág.53
9.1 Tabla nutricional numero 1.....	
pág.53	
9.2 Tabla nutricional numero 2.....	
pág.54	
9.3 Tabla nutricional numero 3.....	
pág.55	
9.4 Tabla nutricional numero 4.....	pág.56
9.5 Tabla nutricional numero 5.....	pág.57
9.6 Tabla nutricional numero	
6.....	pág.58

9.7	Tabla nutricional numero 7.....	pág.59
9.8	Tabla nutricional numero 8.....	pág.59
10.	PRESUPUESTOS, COSTOS.....	pág.60
10.1	Costo preparación numero 1.....	pág.61
10.2	Costo preparación numero 2.....	pág.62
10.3	Costo preparación numero 3.....	pág. 62
10.4	Costo preparación numero 4.....	pág.66
10.5	Costo preparación numero 5.....	pág.67
10.6	Costo preparación numero 6.....	pág.68
10.7	Costo preparación numero 7.....	pág.70
10.8	Costo preparación numero 8.....	pág.71
11.	CONCLUSIONES.....	pág.75
12.	BIBLIOGRAFÍA.....	pág.77

1. Título

Realización e investigación de un menú de diez recetas con coproductos del café colombiano basados en la cocina de autor.

1.1 Línea de investigación

Investigación y desarrollo de proyecto, gestión gastronómica.

2. Planteamiento del problema

Según la Federación Nacional de Cafeteros, o en sus siglas FNC, (2018, p. 16) el café de Colombia es reconocido como un producto de calidad a los ojos del mercado internacional, sin embargo, su demanda dentro del territorio nacional no se acerca al promedio de los países con mayor consumo, por lo que la FNC trabaja en incentivar el consumo nacional de este grano, mediante estrategias de promoción y procesos de calidad que garanticen un producto con los mejores estándares del mercado a nivel nacional (Colombia Productiva, 2019). Una de las formas para promover la utilización de dicho producto es implementarlo como ingrediente básico en la cocina, tal como lo plantea al chef español Josean Alija (2016), quien ha trabajado con el café para

implementarlo en platos de alta cocina española, dado sus interesantes características como aromatizante y potenciador de sabores. Por otro lado, en estudios realizados por el Centro de Investigación de la FNC (Cenicafé) también se ha evidenciado que, los subproductos y residuos de la producción del café son mayormente usados para su aprovechamiento a nivel agrícola e industrial para crear alcoholes, fuentes de energía, abono orgánico, alimento para animales, entre otros que no son muy provechosos para la industria gastronómica (2013), sin embargo, en un estudio de la International Coffee Organization se habla de la posibilidad de utilizar los subproductos y cafés de calidad inferior para la elaboración de vinagres, bebidas alcohólicas y refrescantes, dulces e incluso como sustrato para el cultivo de setas comestibles (Rathinavelu & Graziosi, 2005). Dado lo anterior se plantea trabajar con el café y sus subproductos a fin de resaltar sus cualidades por medio de la gastronomía, buscando explorar diferentes usos que se pueden dar al café mediante distintas técnicas de cocina y al mismo tiempo dar valor a los subproductos que puedan ser aprovechados en esta labor.

2.1 Descripción y delimitación del tema

Actualmente y desde el principio de la década, el consumo de café a nivel nacional ha ido aumentando poco a poco, a la vez que el consumidor se informa y se educa en conocer el sabor del café de calidad y busca vivir experiencias sensoriales a través de este (Becerra, 2020). Es por ello que se busca descubrir experiencias más allá de la típica bebida a base de café y se pretende crearlas mediante la degustación de platos novedosos de cocina de autor.

2.2 Formulación del problema

La inquietud a responder con este proyecto es la siguiente: ¿cómo realizar y aprovechar los coproductos de café colombiano en un menú de diez recetas basados en la cocina de autor?

3. Objetivos

3.1 objetivos general

Realizar diez recetas gastronómicas con los coproductos de café colombiano articulados a las áreas de repostería, platos fuertes y mixología.

3.2 Objetivos específicos.

- Identificar los coproductos de café y sus cualidades gastronómicas.
- Aplicar las cualidades gastronómicas de los coproductos de café en la creación de recetas de la cocina de autor.
- Crear un menú de diez recetas con los conocimientos aprendidos en esta investigación.
- Realizar una degustación.

4. Introducción

Con este trabajo investigativo se busca aprender a manejar y descubrir los usos de coproductos como el mucilago y la cereza de café para preparaciones gastronómicas y como resultado poder llevar a cabo diez recetas e

implementarlas en un menú gastronómico y cocina de vanguardia. Este trabajo es importante porque en él, se pueden trabajar estos coproductos que no son muy aprovechados por los caficultores ya que “solo se aprovecha el 5% del peso del fruto para la producción de café” (Serna et al., 2018, p. 38), significando un problema para los productores y para el medio ambiente el no aprovechamiento de todos los elementos que brinda el café como fruto.

El café, además, no es un producto muy explorado en la gastronomía colombiana, sin contar que el café de especialidad es relativamente nuevo dentro de ella. Esto me permite considerar que debería ser indispensable usar el café de especialidad en la gastronomía y especialmente en la cocina de vanguardia por su alta calidad. Ya que el café de especialidad ofrece grandes cualidades sensoriales como una amplia gama de sabores, fragancias y aromas en su almendra o fruto y que de igual manera están presentes en el mucilago y cereza de café. Pero ¿porque están presentes todas estas características en el mucilago y en la cereza de café? Están presentes ya que estas cualidades sensoriales se adquieren mediante la nutrición y formación de la planta de café. g

Finalmente, si se tiene en cuenta todo lo anterior, es de suma importancia llevar a cabo recetas y preparaciones con los coproductos del café. Ya que estos, poseen también todos los beneficios sensoriales del mismo, generando así una experiencia compleja entre sabores y aromas como la hay en los grandes cafés de especialidad, mejorando la calidad del mucilago y cereza de café para así

presentar un plato complejo, lleno de aromas y notas cálidas, generando una gran experiencia novedosa e interesante en la cocina de vanguardia.

5. Marco teórico

Teorías históricas-ambientales

Para desarrollar este trabajo es necesario conocer los coproductos de café y responder a estas preguntas: ¿Qué son? ¿En qué se convierten? ¿Dónde van a para? y si son utilizados de una manera responsable por el caficultor.

La cáscara o pulpa representan alrededor del 29% del peso del fruto y se compone de proteínas, grasas y carbohidratos. En general, se suele utilizar para generar energía y producir biofertilizantes ricos en nutrientes, que se incorporan al suelo después de un proceso de descomposición. No obstante, con el paso del tiempo se han descubierto otras aplicaciones, especialmente en la industria alimentaria.

En algunos países productores, la cáscara se consume tradicionalmente en infusiones o té y actualmente es posible encontrarlas en formato listo para consumir (RTD) incluso, muchas tostadoras y empresas la ofrecen deshidratada en su gama de productos. Además, la ONG Slow Food Bolivia, creó un recetario con platos dulces y salados, y bebidas a base de sultana.

La pulpa también se utiliza en la preparación de energizantes, bebidas alcohólicas fermentadas y en la producción de harina libre de gluten para preparar productos de panadería y repostería. También, es apta para cultivar hongos comestibles por su alto valor nutritivo.

De igual manera, el mucílago es la membrana que recubre la semilla. Una manera de removerla es a través del procesamiento y lavado del café. En las fincas que carecen de sistemas de tratamiento, las aguas residuales del procesamiento o aguas mieles terminan en fuentes hídricas provocando contaminación, que destruye la vida vegetal y animal.

De acuerdo con la Asociación de Cafés Especiales de los Estados Unidos (SCAA, ahora parte de la SCA), “las aguas residuales provenientes del beneficio húmedo del café contaminan hasta 40 veces más que las aguas residuales urbanas”.

Ahora bien, la agroindustria ha optado por darle una segunda oportunidad al mucílago, que puede representar una amenaza para el medio ambiente, al convertirlo en un aliado para la salud de las personas.

Algunas investigaciones revelan que contiene antioxidantes, polifenoles y ácido clorogénico que aportan energía, mejora el proceso regenerativo de las células del organismo y retrasan el envejecimiento

Londoño's Coffee Craft, Tatiana Guerrero, 24 de junio del 2021

Con lo anterior se puede determinar que la cascara y el mucilago de café contiene un alto valor nutritivo pero que aún no ha sido muy explorado en nuestro país. Es por eso, que estos coproductos en sus posibles usos, tanto en la gastronomía como en la agroindustria, no se llevan a cabo por des

por sus desconocimientos en las muchas aplicaciones no solo gastronómicas sino también agroindustriales terminan siendo desechados como afirma:

Andrés Bahamon investigador de Centro Sur colombiano de Investigación de Café (CESURCAFÉ), en Neiva, Colombia dice lo siguiente:

“El mucilago, la cereza de café se acumula en las fincas sin recibir tratamiento, generando malos olores y contaminación que puede afectar la fauna del suelo. En algunos sistemas montañosos, las precipitaciones transportan estos residuos a través de los ríos” (CESURCAFÉ, 24 de junio 2021)

5.1 Teorías Gastronómicas.

Por otra parte, algunas teorías del consumidor, direccionadas hacia la gastronomía, dan a entender la relación que existe entre el acto de comer y los estímulos que ayudan a sentir placer, percibiendo la respuesta de los consumidores frente a las sensaciones que produce el análisis sensorial de los platos, donde por medio de los colores, sabores, olores y texturas se estimula la llamada Hormona de la Felicidad, ubicada en el estómago (González, 2018)

6. Reseña del Producto

6.1 Historia

La historia del café empieza en el cuerno de África, en Etiopía, sobre el siglo IX. Se sabe el origen geográfico, la provincia de Kaffa, pero no el momento exacto,

ya que no existen documentos sobre cuándo el hombre empezó a consumir granos de café.

La leyenda cuenta que un miembro de la tribu de Kaldi, habitantes de las zonas de más altitud de Etiopía, observó como las cabras tenían mucha más energía tras comer un tipo de frutos, parecidos a las cerezas. Al probarlas él mismo, descubrió las propiedades energizantes y excitantes y las trasladó a su tribu.

en el siglo XV había plantaciones en Yemen y un gran comercio de café entre Sudán y Arabia a través del puerto yemení de Moca. Esta ciudad, además de dar nombre a un tipo de café y una cafetera, también era el principal puerto en la ruta hacia La Meca. Allí es donde aparecieron los primeros establecimientos que servían café, los llamados “kaveh kanes”. Estos locales pronto se convirtieron en centros sociales y de actividad política, incluso fueron prohibidos en varias épocas.

Los holandeses fueron los primeros europeos en conseguir semillas fértiles, llevarlas a su país y cultivar la planta en invernadero en 1616. Las condiciones climáticas en los Países Bajos no son las más idóneas para el cultivo de café, así que trasladaron estas semillas a otras partes del planeta.

Nestlé España

6.2 El cultivo del café en Colombia

El café colombiano se cultiva en plantaciones situadas entre los 1.300 y los 2.000 metros de altitud sobre el nivel del mar, en un clima tropical, en el que se combinan a la perfección la cantidad de lluvia, de luz solar y de temperatura para producir un café de cuerpo suave, muy aromático y con ligeras notas cítricas. Como el Puro Colombia de Bonka, un café con denominación de origen, 100% arábica y cultivado a 2.000 metros de altitud que conserva un sabor persistente y equilibrado en boca.

(Nestlé España)

6.3 Taxonomía y morfología del café.

Taxonomía:

El cafeto o planta del café viene de la familia de las Rubiáceas y pertenece al género Coffea. Las rubiáceas son fácilmente identificables, principalmente, por cinco rasgos distintivos:

1. Sus hojas crecen de a parejas
2. Las hojas no tienen divisiones
3. Los bordes de las hojas son lisos
4. Las flores son hermafroditas
5. Cada fruto tiene dos semillas

Morfología:

Raíz.

Figura 1

Germinación de café



Nota: cafemalist 03/2023

La planta del café tiene intrincadas raíces en la parte inferior del tallo, a pocos centímetros de profundidad. Entre esta compleja estructura se encuentra la raíz principal: una más larga y gruesa que va de forma vertical desde el final del tallo hasta el final de la raíz.

Esta raíz, que hace de sostén para las otras raíces más chicas, puede alcanzar los 50 centímetros si se trata de plantas que tienen más de 5 años.

Por otro lado, las raíces secundarias o ramificaciones son aquellas encargadas de absorber del suelo los nutrientes y el agua.

Ya que estamos hablando de la morfología y taxonomía del café, vale resaltar que solo la raíz puede dividirse en once partes distintas: Xilema, Floema, Periciclo, Endodermis, Parénquima, Epidermis, Protodermis, Meristema, Caliptra.

TALLO

Figura #2

Cafeto



Cefemalist 2023/03

Si bien todas las partes de las plantas son importantes en mayor o menor medida, existe un elemento crucial en todas ellas: sí, ¿cómo lo supiste? El tallo.

El tallo de la planta de café sirve para sostener tanto las ramas como las raíces. El tallo, al igual que las raíces, también puede dividirse en varias partes: nudos, ramas, yema terminal, yema auxiliar y entrenudos.

Podemos imaginar al tallo como una tubería que hace correr el agua y los nutrientes pasando por el tallo hasta la raíz, a lo largo de toda la planta.

Los nudos del tallo, por su parte, tienen la tarea de comenzar el proceso de crecimiento de las nuevas ramas. Todo lo que dure este proceso, los nudos deberán sostener la rama en su lugar y mantenerlas rígidas.

Por otro lado, la yema terminal es, como su nombre indica, la que marca la terminación del tallo y el comienzo de un nuevo crecimiento. La yema terminal está a cargo del desarrollo de las nuevas ramas durante toda la vida de la planta.

HOJAS

Figura #3

Cultivo del café



Cafémalist 2023/03

Las hojas de la planta de café, al igual que sus frutos, cambian de color según la etapa en la que estén. Al comienzo, son de color verde claro, pero luego ese tono se oscurece con el tiempo.

Aunque suene extraño, las hojas del cafeto son cruciales para su supervivencia. Esto se debe a que son las hojas las que forman la planta y le dan su estructura.

Para conocer de la forma más completa posible la morfología y taxonomía del café, es importante conocer las 5 partes que componen a la hoja de la planta de café: limbo, nervio central, peciolo, estipula y margen.

FRUTO DEL CAFÉ

Figura # 4

Cafeto



Cafemalist 2023/03

El fruto del café es el elemento que nos queda para conocer por completo la morfología del café. Para la planta del café, el fruto es su garantía de supervivencia y reproducción.

Dentro de estos frutos hay dos semillas unidas por el pergamino: una membrana transparente de composición natural, que es lo que le brinda un sabor dulce. Cada semilla, a su vez, posee un núcleo que es el portador del embrión y el encargado del desarrollo de la planta.

Este fruto presenta una capa protectora llamada pulpa, que es la parte carnosa de cualquier fruto. La pulpa es la encargada de proteger a la semilla de factores externos.

Del otro lado, en la parte visible de la semilla, está ubicado lo que se conoce como piel o epicario. La piel o epicario se ocupa de resguardar al fruto de bacterias y otros factores biológicos.

Dentro del fruto podemos señalar, además, la piel gruesa que cubre a la semilla. Esta es la epidermis, encargada de proteger la semilla del fruto de, por ejemplo, los jugos gástricos de animales que se la coman.

(VERGAS, LILIA, SEPTIEMBRE 24 DEL 2022)

ANATOMIA DEL GRANO DEL CAFÉ

Figura #5

IMG 5610



Perfecdailygrind 2019/02

EL GRANO DE CAFÉ, frutas son drupas, clasificadas como tales por el hecho de que no se dividen en la madurez, y se componen de un exterior suave, carnosos con una cáscara ven el interior que alberga la semilla que conocemos como el grano de café.

- ERICARPIO:

El pericarpio está constituido por las tres capas externas de la fruta: *el exocarpio (piel), el mesocarpio (mucílago) y el endocarpio (pergamino)*.

-EXOCARPIO:(CASCARA)

El exocarpio, también conocido como cáscara, piel o epicarpio, es la capa más externa del fruto del café. Está formado por una capa de célula parénquima.

-MESOCARPIO (PULPA):

También conocido como mucílago, es la pulpa del fruto del café.

En la fruta de café verde, el mesocarpio es rígido, conforme la fruta va madurando las enzimas pectolíticas rompen las cadenas pécticas, dando como resultado un hidrogel insoluble muy rico en azúcares y pectinas.

En el beneficio húmedo, el mucílago se elimina mediante fermentación controlada. En el beneficio honey, el mucílago se deja adherido al grano durante el secado. Y en el beneficio seco, el mucílago, junto con el exocarpio, se deja intacto durante el secado.

-ENDOCARPIO (PERGAMINO):

Es la capa más interna del pericarpio y es la capa que recubre y protege el grano, tiene un color amarillo pálido y es de consistencia dura y frágil cuando se ha secado. Está formado de 3 a 7 capas de células de esclerénquima.

-PERISPERMA (SILVER SKIN):

- La perisperma también conocido como película plateada, es la capa más externa que envuelve la semilla. Algunos restos de la piel plateada permanecen adherida al grano y se desprenden total o parcialmente durante el proceso tostado del café.

ENDOESPERMA (SEMILLA):

Cada cereza de café contiene en su interior, dos semillas llamadas endospermo que suelen tener una consistencia dura y de color verdoso o amarillento. En algunas ocasiones se puede dar el caso donde se desarrolla una sola semilla (Peaberry) o tres.

El contenido químico del endospermo es de suma importancia ya que es el precursor del sabor y aroma del café tostado.

Los compuestos químicos encontrados en el endospermo pueden clasificarse como solubles o insolubles en agua. Los compuestos solubles en agua son cafeína, trigonelina, ácido nicotínico (niacina), al menos 18 ácidos clorogénicos, mono, di y oligosacáridos, algunas proteínas y minerales y ácidos carboxílicos.

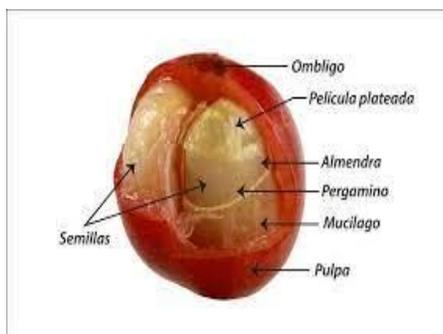
Los componentes insolubles en agua incluyen celulosa, polisacáridos, lignina y hemicululosa, así como algunas proteínas, minerales y lípidos.

El endospermo del café suele ser llamado café verde y es la forma en la que se suele comercializar. El café verde es el que pasa por el proceso de tostado donde se desarrollan todos sus sabores.

COFFEE & BUSSINES 2022

Figura #6

Anatomía del café



Revista Bussines & Coffee, 29 de mayo del 2020

6.4 Consumo de café en Colombia

Consumo de café de Colombia En Colombia, teniendo en cuenta las cifras plasmadas en el informe de la FNC del 2017, se observaron los siguientes datos que evidencian la importancia del café para el país como productor (Federación Nacional de Cafeteros, 2017): existen 931.746 hectáreas de plantaciones de café, es el principal producto de exportación agrícola, más 25% de la población rural del país es cafetera, el café genera 730 mil empleos directos. Con base en lo anterior, es evidente la importancia del café para la economía del país y el sustento de miles de familias campesinas que dependen de su producción. Es posible afirmar que supone un pilar en

el desarrollo económico colombiano, como generador de empleo e ingresos por exportación (Quintero & Rosales, 2014). Los consumos más elevados de este producto los registran los países europeos, con un consumo per cápita sobre los 10 kilos al año (Espinal G et al., 2005) muy por encima del promedio nacional, que según el Programa de Promoción de Consumo Toma Café (2014) este alrededor de los 2 kilos anuales por persona, lo que permite evidenciar los bajos niveles de consumo, a pesar de ser uno de los mayores productores. A pesar de lo anterior, también es posible afirmar, que este bajo consumo durante la última década ha tendido al aumento, como afirma Becerra (2020) para el diario La República, ha ido creciendo un 4% desde el año 2016 posiblemente gracias al interés por los cafés de especialidad y al trabajo colaborativo que han tenido los programas e iniciativas de la FNC para fortalecer su consumo interno y posicionar al café colombiano. Cabe resaltar que el 93% del café que se produce en Colombia es para exportación y gran parte de lo que queda es café de inferior calidad, o café pasilla, que desde hace más de 20 años ha sido la materia prima para la elaboración de la bebida a nivel nacional, lo que ha ocasionado que el colombiano no tenga una percepción correcta de lo que es un café de alta calidad (Pardo, 2020).

Producción del café El proceso de producción del café en Colombia comprende toda una cadena que va desde la recolección del fruto hasta su comercialización para exportación o consumo interno y que puede contextualizarse de la siguiente manera: La cadena de producción del café comienza desde la cosecha y recolección a mano dentro de las fincas cafeteras, donde se les da el proceso de Beneficio, durante las etapas de despulpado, lavado y transporte; luego pasa a la trilladora, donde se obtiene café verde y está listo para ser clasificado según su calidad, listo para exportación o para ser tostado y disponerse a su comercialización (Espinal G et al., 2005, pp. 3–4). Durante todas las etapas interviene la mano de obra del caficultor, sin embargo, en algunas de

estas, dadas las condiciones de la demanda, se requiere también de la intervención de herramientas tecnológicas y de maquinaria que faciliten y mejoren la eficacia de la producción (Oliveros & Sanz, 2011).

Es evidente que durante estas etapas se generan “desechos” que suponen un problema grave de contaminación, cabe resaltar que el porcentaje del peso del fruto que se aprovecha para preparar la popular bebida es apenas entre un 5 y 9% del peso total, dejando alrededor de un 90,5% del peso de este como material de desecho (Calle, 1977). Parte de esta pérdida la componen materiales como la pulpa, el mucilago y el pergamino a los que se le atribuye 12 algunos usos como materiales de composta para cultivos, alimentación de porcinos, medios de cultivo para microorganismos, obtención de pectinas, entre otros (Valencia, 2000). A continuación, se observa un diagrama (figura 2) con cada paso de la producción del café y los subproductos que deja durante estos: Por otra parte, también hay estudios que demuestran la utilidad de estos para el desarrollo de la industria alimenticia y como esto se está llevando a la práctica mediante la mejora en los procesos productivos, como el caso de la pulpa tras el beneficio ecológico que al quedar seca permite ser aprovechada para el cultivo de hongos comestibles (Cenicafé, 2015, p. 7), además, en el caso de estas cerezas también se puede dar uso para elaboración de mermeladas, jugos, concentrados y harinas (Skin et al., 2020); el mucilago por su parte, dada su concentración de azúcares, resulta ser una excelente materia prima para producir miel de café, usado como edulcorante alternativo (Calle, 1977); y por último la cascarilla, que parece funcionar en lo que respecta a la elaboración de bebidas, mezclas de especias y licores (Skin et al., 2020). Sin embargo, cabe aclarar que al hablar de subproductos no se puede dejar de lado aquellos que están presentes en el ciclo de comercialización como lo es el café verde, con reciente fama como suplemento dietario y elaboración de infusiones (Skin et al., 2020); y la

borra de café, que se refiere al residuo del café molido, del que se tiene evidencia funciona como material para el cultivo de hongos de la variedad del shitake y el shimeji (Valencia, 2000).

6.5 Cocina de autor

La cocina de autor es un estilo de cocina que se caracteriza por ser creativa, innovadora y personalizada. En este tipo de cocina, el chef o cocinero es el “autor” de las recetas y platos que prepara, y tiene la libertad de incorporar su propia visión y estilo en la preparación de los alimentos.

La cocina de autor suele ser más experimental y arriesgada que la cocina tradicional, y a menudo se centra en utilizar ingredientes de alta calidad y de temporada para crear platos únicos y sorprendentes.

6.6 Que es un menú de cocina de autor

Un menú de autor es un menú en el que el chef escoge sus mejores creaciones y las sirve en pequeñas porciones que están muy bien estudiadas.

También se conoce como menú de degustación, y lo más importante del menú degustación es que tiene que lograr transmitir un concepto y mostrar toda la creatividad del chef

El menú degustación de la cocina de autor debe estar incluidos productos locales y debe cumplir con los siguientes parámetros.

La calidad del producto, que garantiza siempre un resultado excelente.

Para conseguir una economía local sostenible.

6.7 Historia de la cocina de autor

Lo que hoy conocemos como cocina creativa o cocina de autor tiene su origen en la corriente conocida como Nouvelle Cuisine.

En los años 70 del siglo XX, la Nouvelle Cuisine surgió como una respuesta a la cocina clásica francesa y que marcó la tendencia gastronómica de las décadas siguientes.

La Nouvelle cuisine se caracterizó por:

Hacer platos más ligeros y refinados gracias a la reducción de las grasas.

No utilizar salsas pesadas para no enmascarar el sabor de los ingredientes principales, así como no cocer demasiado los vegetales.

Se reduce el tamaño de las porciones y se presentan en platos más grandes.

Dar mucha importancia a la presentación visual de los platos, de manera que las formas, los diseños y las guarniciones aportan un aire novedoso a la cocina.

Esta nueva tendencia culinaria supuso dejar atrás el conjunto de normas y pautas establecidas hasta ese momento en la cocina profesional y consiguió introducir nuevos ingredientes y enaltecer tanto el diseño como la originalidad de los platos.

La Nouvelle Cuisine ha sido considerada como el símbolo de la madurez creativa del siglo XX y sentó las bases de lo que ahora es la cocina de autor.

¿Qué otros nombres reciben la cocina de autor?

La cocina de autor es conocida también como la Cocina creativa, Cocina de vanguardia, Cocina Molecular o Cocina experimental, que como hemos visto antes, viene de la corriente gastronómica Nouvelle Cuisine.

En un principio, todos estos tipos de cocina comenzaron como diferentes conceptos, pero a día de hoy se han unido en un único concepto de cocina.

Todas utilizan procesos de preparación y presentación de los platos innovadores y creativos, además de buscar satisfacer el sentido del gusto, de la vista, el olfato e incluso el tacto del comensal.

6.8 Características de la cocina creativa

Anteriormente, hemos visto algunas de las características de la cocina creativa, pero a continuación veremos la comida de autor de manera más detallada:

La base de esta cocina es la creatividad, tanto para utilizar diferentes ingredientes, como para saber combinar sabores y por último saber prepararlos de manera distinta.

Se pueden usar bases y métodos tradicionales, siempre y cuando la nueva propuesta del plato sea innovadora, de hecho, es una mezcla de lo mejor de todos los tipos de cocina y recoge únicamente lo mejor de cada una de ellas.

Todas las preparaciones tienen un concepto, no se trata de hacer comida, sino de transmitirle al comensal una idea, un concepto, de manera que todo lo que está en el plato está por alguna razón y nada es por azar.

La cocina de autor con sus innovadoras preparaciones nos permite experimentar con los cinco sentidos, no solo con el sentido del olfato y el gusto, sino también con la vista, el tacto y, por qué no, con el oído.

Es fundamental el montaje del plato, ya que se debe animar al comensal a probar el plato por medio de texturas, sabores, colores y formas, de manera que también se busca que sea innovador, para que los platos queden grabados como un producto único.

El chef suele ser el propietario del restaurante, que suele ser un lugar exclusivo, con una capacidad máxima de aforo de 50 personas. Los propios chefs abren sus restaurantes de manera que tienen total libertad para hacer o deshacer sus menús a su antojo.

6.9 Técnicas que se emplean en la cocina creativa

En la cocina de autor, se emplean dos técnicas principalmente para enfocar una nueva elaboración de un plato ya conocido sin cambiar ingredientes, pero siempre teniendo en cuenta el punto de vista personal del chef y son:

La Reconstrucción: Técnica que consiste en combinar los ingredientes de una preparación con el fin de crear un plato con sabores muy diferentes.

Deconstrucción: Técnica que consiste en separar cada uno de los elementos utilizados en una elaboración del plato y después volver a agruparlos de una forma distinta a la original, así, el comensal experimente el sabor de la preparación original, pero con diferencias.

Estas dos técnicas son fundamentales en la cocina creativa, pero hay otras más técnicas de la cocina de vanguardia que se utilizan como:

Cocina al vacío: Se trata de cocinar los alimentos en una bolsa de plástico sin aire, sellada y posteriormente introducida al baño maría para conservar las propiedades y características nutricionales de los ingredientes.

Emulsificación: Consiste en mezclar líquidos grasos con líquidos acuosos como el aceite y el agua, que de otro modo sería imposible juntar.

Esferificación: Es el encapsulamiento de líquidos como el vinagre, aceite, zumos... En finas membranas de textura gelatinosa.

Gelificación: Consiste en convertir los líquidos en texturas gelatinosas.

Pulverización o terrificación: Consiste en convertir ingredientes líquidos o que tengan una base de algún material graso en alimentos sólidos que se pulverizan o se hacen polvo.

Hipercongelación: Técnica que utiliza el nitrógeno para congelar al instante alimentos

Espuma, aire o mousse: Es proporcionar gas a un líquido formándose burbujas y dándole volumen.

Deshidratación: Técnica que consiste en extraer el agua de los alimentos mediante la evaporación.

Utensilios que se usan en la cocina de autor

Existen muchos tipos de herramientas que se pueden utilizar en la cocina creativa:

Gastrovac: Es una olla que permite cocinar al vacío.

El Pacojet: Es un utensilio de cocina que tritura y emulsiona los alimentos congelados para hacer sorbetes y helados.

Sifones y vaporizadores: Para hacer espumas y nubes los alimentos.

Equipos de cocina criogénica como el nitrógeno líquido.

Deshidratadores, etc. (AIDABE, 2023)

7. METODOLOGIA

Este trabajo tendrá una metodología de carácter investigativo donde buscare conceptos, temas específicos de la materia prima que se utilizará para poder encontrar una relación entre el café y la gastronomía.

En relación a lo anterior lograre llegar a conceptos descriptivo, donde me enfocare en analizar el café de especialidad, los coproductos del café, la cocina de autor y fusionar todos estos temas y lograr recetas creativas e implementarlas en un menú gastronómico. Después de realizar todo lo referente a la investigación llevare a cabo un análisis cualitativo de la cereza y mucilago de café, café de especialidad y productos regionales para crear recetas innovadoras aplicando todo lo aprendido en la Universidad y en este proyecto empresarial.

8. PREPARACIONES GASTRONOMICAS.

8.1 Preparación # 1

		CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA UNICOMFACAUCA		ENTRADA
ACTIVIDAD CURRICULAR	PRACTICA EMPRESARIAL	NOMBRE DE LA PREPARACION	TRUCHA CURADA EN MUCILAGO DE CAFÉ CON FERMENTACIÓN	
DOCENTE	JUAN CAMILO RAMOS			
ESTUDIANTE	VIVIANA OTERO PAZ	SEMESTRE	VI	
N# DE PORCIONES	4			
RECETA ESTANDAR				
INGREDIENTE	UND DE MEDIDAD		CANTIDAD	
Sal marina	gr		18	
Coco rallado	gr		18	

Mucilago con fermentación de 90 horas	ml	200
Trucha arcoíris	gr	30
Pimienta negra	gr	8
Hojas de laurel	Und	2
Ralladura de lima o naranja	gr	15

MISE PLACE

- Deshuesar y hermostrar la trucha.
- Lavar y rallar la lima o naranja. guardar la ralladura y el zumo cada uno por separado
- Pesar cada uno de los ingredientes y ponerlos en un bowl.

PREPARACIÓN

Para la cura de la trucha, primero la hermostramos o la adquirimos deshuesada. agregamos todos los ingredientes topper mezclando bien y luego agregamos el mucilago de café. coloque la trucha y cubra de 15 a 20 minutos.

Una vez pasado los 15 minutos retirar la trucha del curado y lavarlas suavemente con agua fría y secarlas con un paño de cocina. finalmente emplatarlas en cortes delgados y finos

<p>montarlas en forma de abanico, exprimir un poco de limón encima. agregue la salsa de pescado, gotas ligueras de aceite de cebollino o perejil.</p>	
IMAGEN	
ACOMPAÑAMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Salsa de pescado • Caldo de pescado 	
EMPLATADO	
<p>Simétrico, punto focal.</p> <p>Decoración: flores de pensamiento, caldo de pescado, harina de café, aceite de cebollino o perejil.</p>	
OBSERVACIONES	
<p>El mucilago de café debe haber pasado por un proceso de fermentación debido que es así donde adquiere las características químicas para la oxidación y autolisis.</p>	

8.2 Preparación # 2

		CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA UNICOMFACAUCA		POSTRE
ACTIVIDAD CURRICULAR	PRACTICA EMPRESARIAL	NOMBRE DE LA PREPARACION	CREME BRULLÉ CON MUCILAGO DE CAFÉ Y MANÍ.	
DOCENTE	JUAN CAMILO RAMOS			
ESTUDIANTE	VIVIANA OTERO PAZ	SEMESTRE	VI	
N# DE PORCIONES	4			
RECETA ESTANDAR				
INGREDIENTE	UND DE MEDIDAD	CANTIDAD		
Leche	ml	500		
Yemas de huevo	und	4		
Mucilago sin fermentación	ml	120		
Pasta de maní	gr	50		

Ralladura de panela	gr	18
Harina de café con fermentación	gr	15
Canela	gr	10

MISE PLACE

- Preparar el mucilago de café
- Lavar los ingredientes y recipientes que se van a usar.
- Pesar cada uno de los ingredientes y ponerlos en un bowl.
- Tener el horno precalentado 10 minutos antes de usarlo a una temperatura de 160°C
- Tener una bandeja con agua en el horno para colocar la refractaria.
- Rallar la panela.
- Separar las yemas y claras de los huevos.

PREPARACIÓN

Colocar en el fuego la leche con la mitad de mucilago de café la canela y estamos revolviendo hasta que llegue a temperatura de 70°C y retiramos. aparte mezclamos en un bowl las yemas, con el resto del mucilago de café, pizca de sal, la pasta de maní hasta que quede una crema y revolvemos con la leche, volvemos a llevar a fuego medio y revolvemos constantemente hasta que espese.

Para finalizar llevamos la mezcla a la refractaria y ponemos encima de la fuente de agua que ya debe estar caliente dentro del horno, dejamos por 30 minutos 160 ° c, faltando diez minutos podemos colocar la panela rallada para que se queme o una vez retirado del horno agregamos la panela rallada y quemamos con un soplete.

IMAGEN

ACOMPAÑAMIENTO

- MIEL DE PANELA
- HARINA DE CAFÉ
- TIERRA CROCANTE DE HARINA DE CAFÉ

EMPLATADO

Trasversa, punto focal

Decoración: flores comestibles, miel de panela, tierra crocante de café, harina de cereza de café.

OBSERVACIONES

El postre no tiene azúcar por que el mucilago de café tiene gran cantidad de ella, también hace la parte de ligazón o espesante por la composición de pectina.

		CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA UNICOMFACAUCA		POSTRE
ACTIVIDAD CURRICULAR	PRACTICA EMPRESARIAL	NOMBRE DE LA PREPARACION	TIERRA CROCANTE DE HARINA DE CAFÉ	
DOCENTE	JUAN CAMILO RAMOS			
ESTUDIANTE	VIVIANA OTERO PAZ	SEMESTRE	VI	
N# DE PORCIONES	4			
RECETA ESTANDAR				
INGREDIENTE	UND DE MEDIDAD	CANTIDAD		
Mantequilla	GR	150		
Huevos	UND	1		
Harina de café	GR	280		
Azúcar glass.	GR	100		

MISE PLACE

- Preparar la harina de café.
- Lavar los ingredientes y recipientes que se van a usar.
- Pesar cada uno de los ingredientes y ponerlos en un bowl.
- Tener el horno precalentado 10 minutos antes de usarlo a una temperatura de 170°C.

PREPARACIÓN

En un bol batimos la mantequilla ablandada con el azúcar glas hasta que esté cremoso y homogéneo, unos segundos. agregamos la harina de café tamizada y el huevo. mezclamos con una espátula o cuchillo, sin tocar la masa con las manos, hasta que cohesione y se forme una bola.

Estiramos la masa con papel film hasta formar una capa de 2 cm aproximadamente llevamos al congelador hasta que coja cuerpo.

Una vez dura la masa, la retiramos de la nevera y despegamos el papel film para descubrirla. cubrimos el molde de mantequilla y le colocamos la masa sin manipular en exceso, guardamos nuevamente en la nevera dejamos pasar 30 minutos aproximadamente, luego llevamos al horno a una temperatura de 170°C durante 15 minutos, dejamos enfriar y trituramos en Thermomix o licuadora con mantequilla hasta formar la textura deseada.

IMAGEN

ACOMPañAMIENTO

- Miel de panela

<ul style="list-style-type: none">• Harina de café• Creme brullé.
EMPLATADO
Trasversa, punto focal Decoración: flores comestibles, miel de panela, creme brullé, harina de cereza de café.
OBSERVACIONES
La harina del café reemplazaría la harina tradicional.

8.4 Preparación # 4

		CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA UNICOMFACAUCA		COCTEL.
ACTIVIDAD CURRICULAR	PRACTICA EMPRESARIAL	NOMBRE DE LA PREPARACION	COCTEL AROMATIZADO CON CEREZA DE CAFÉ DESHIDRATADA. COCTEL MATUS	
DOCENTE	JUAN CAMILO RAMOS			
ESTUDIANTE	VIVIANA OTERO PAZ	SEMESTRE	VI	
N# DE PORCIONES	1			
RECETA ESTANDAR				
INGREDIENTE	UND DE MEDIDAD	CANTIDAD		
Espresso	oz	2		
Tequila	oz	2		

Brandy	oz	2
Pimienta negra fina	gr	8
Hielo	Und	6
Jugo de naranja	oz	2
Zumo de limón	oz	1
Azúcar	cucharilla	2
Cereza de café	gr	15
TECNICA	Shaking, directo, smoke	
COPA	Vaso roquero	
GARNISH	Rodaja de piña deshidratada, escarcha de pimienta negra	
MISE PLACE		
<ul style="list-style-type: none"> • Lavar y sacar los zumos de naranja y Limón • Tener listo el hielo, coctelera, garnish, ginger, dosificadores. • Preparar un espreso de café de especialidad y dejarlo reposar • Identificar los tragos que se van a usar 		
PREPARACIÓN		

Primero hacemos el humo de cereza de café en el vaso de manera artesanal o con un humidificador para que cuando ya sirvamos el coctel este impregnado de los aromas de la cereza de café deshidratada.

colocamos en la coctelera tequila reposado, brandy, zumo de naranja, zumo de limón, azúcar y batimos (shaker) con hielo unas 12 veces aproximadamente. retiramos el vaso del humo escarchamos la mitad del vaso con pimienta negra fina añadimos hielo nuevamente, echamos el expreso y añadimos la preparación de la coctelera al vaso, revolvemos con una cuchara.

Por último, añadimos la naranja deshidrata al interior del vaso y servimos.

IMAGEN	
OBSERVACIONES	
Personas sensibles a la cafeína	

8.5 Preparación # 5

		CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA UNICOMFACAUCA		PLATO PRINCIPAL
ACTIVIDAD CURRICULAR	PRACTICA EMPRESARIAL	NOMBRE DE LA PREPARACION	CILINDRO DE CEREZA DE CAFÉ	
DOCENTE	JUAN CAMILO RAMOS			
ESTUDIANTE	VIVIANA OTERO PAZ	SEMESTRE	VI	
N# DE PORCIONES	4			
RECETA ESTANDAR				
INGREDIENTE	UND DE MEDIDAD	CANTIDAD		
Cereza de café fresca	gr	500		
Mantequilla fresca	gr	25		
Tomillo fresco	gr	15		
Harina	gr	60		
MISE PLACE				

- Lavar los ingredientes y recipientes que se van a usar.
- Pesar cada uno de los ingredientes y ponerlos en un bowl.
- Tener el horno precalentado 10 minutos antes de usarlo a una temperatura de 160°C

PREPARACIÓN

Lavar la cereza de café y ponerlas a cocinar a fuego medio con un poco de agua, mantequilla y el tomillo fresco por 45 minutos, pasado ese tiempo llevarlo a la Thermomix y licuarla a 20°C por 10 minutos, cuando esté lista ponemos encima de un tapete siliconado con un molde rectangular formando una capa fina a una temperatura de 160 °C por 30 minutos, retiramos del horno y con unos tambores damos forma del cilindro.

Rellenamos con pure de lenteja, pure de papa. pure de espinaca.

IMAGEN

ACOMPANAMIENTO

- pure o espuma de papa
- pure a la crema de espinaca
- lomo viche de res en mantequilla.
- reducción de salsa española con café y cerezas de café agridulce.

EMPLATADO

Composición triangular.

Decoración: brotes

OBSERVACIONES
La cereza de café debe ser fresca.

8.6 Preparación # 6

		CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA UNICOMFACAUCA		ACOMPañAMIENTO DEL PLATO PRINCIPAL
		ACTIVIDAD CURRICULAR	PRACTICA EMPRESARIAL	NOMBRE DE LA PREPARACION
DOCENTE	JUAN CAMILO RAMOS			
ESTUDIANTE	VIVIANA OTERO PAZ	SEMESTRE	VI	
N# DE PORCIONES	4			
RECETA ESTANDAR				
INGREDIENTE	UND DE MEDIDAD	CANTIDAD		
Cereza de café fresca agridulces.	gr	100		
Fondo oscuro de res	ml	150		

Roux oscura	gr	25
Espresso corto	gr	100
Cebolleta blanca	gr	30
Tomillo escamado	gr	10
Sal	gr	8
Mantequilla	gr	18
Azúcar morena	gr	18

MISE PLACE

- Lavar los ingredientes y recipientes que se van a usar.
- Pesar cada uno de los ingredientes y ponerlos en un bowl.
- Preparar una roux oscura.
- Preparar un espresso corto.
- Caramelizar las cerezas de café.

PREPARACIÓN

Pelamos la cebolleta y picamos en fin brunoise, en una sartén colocamos la mantequilla con la cebolleta cuando este transparente agregamos la salsa española, azúcar morena, tomillo escamado, sal, el espresso corto de café, las cerezas de café y dejamos reducir hasta llegar al punto deseado. por último, tamizamos y agregamos en el momento del emplatado.

IMAGEN

ACOMPAÑAMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Pure o espuma de papa • Pure a la crema de espinaca • Lomo viche de res en mantequilla. • Cilindro de cereza de café.
EMPLATADO
<p>Composición triangular</p> <p>Decoración: brotes</p>
OBSERVACIONES
<p>Personas sensibles a la cafeína.</p>

8.7 Preparación # 7

		CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA UNICOMFACAUCA		ENTRADA
ACTIVIDAD CURRICULAR	PRACTICA EMPRESARIAL	NOMBRE DE LA PREPARACION	PURE DE LENTEJAS COCINADO CON CEREZAS DE CAFÉ Y FRESAS.	
DOCENTE	JUAN CAMILO RAMOS			
ESTUDIANTE	VIVIANA OTERO PAZ	SEMESTRE	VI	
N# DE PORCIONES	4			
RECETA ESTANDAR				
INGREDIENTE	UND DE MEDIDAD	CANTIDAD		
Lenteja	gr	100		
Cerezas de café fresca	gr	70		
Mantequilla	gr	35		

Sal	gr	8
Leche	ml	50
Fresas	gr	80
Agua	ml	200

MISE PLACE

- Lavar los ingredientes y recipientes que se van a usar.
- Pesar cada uno de los ingredientes y ponerlos en un bowl.
- Remojar 1 hora antes las lentejas
- Tener las cerezas seleccionadas

PREPARACIÓN

En una olla ponemos las lentejas con las fresas, la cereza de café y ponemos a fuego medio aproximadamente por 1 hora o hasta que estén blandas cuando haya pasado este tiempo retiramos del fuego y dejamos reposar.

Por último, licuamos las lentejas con una tercera parte del agua y tamizamos, ponemos nuevamente a fuego con la mantequilla, sal y un chorrito de leche hasta que adquiera la textura ideal para receta.

IMAGEN

ACOMPAÑAMIENTO

- Lomo de viche

<ul style="list-style-type: none">• Cilindro de cereza de café• Reducción de la salsa española
EMPLATADO
Triangular Decoración: salsa.
OBSERVACIONES
Personas sensibles a la cafeína.

8.8 Preparación #8



**CORPORACIÓN
UNIVERSITARIA COMFACAUCA
UNICOMFACAUCA**

ENTRADA

ACTIVIDAD CURRICULAR	PRACTICA EMPRESARIAL	NOMBRE DE LA PREPARACION	ENSALDA CON VINAGRETA DE MUCILAGO DE CAFÉ
DOCENTE	JUAN CAMILO RAMOS		
ESTUDIANTE	VIVIANA OTERO PAZ	SEMESTRE	VI
N# DE PORCIONES	4		

RECETA ESTANDAR

INGREDIENTE	UND DE MEDIDAD	CANTIDAD
Mucilago de café	gr	60
jugo de limón	ml	60
aceite de oliva	ml	28
vinagre balsámico	ml	28

azúcar	gr	5
sal	gr	5
cardamomo triturado	gr	5
PARA LA ENSALADA		
Lechuga romana	gr	18
Tomates Cherry.	gr	18
Zanahorias.	gr	18
Pepino cohombro.	gr	18
Brotes y flores Comestibles	gr	18
MISE PLACE		
<ul style="list-style-type: none"> • Lavar los ingredientes y recipientes que se van a usar. • Usar cada uno de los ingredientes y ponerlos en un bowl. • Preparar mucilago de café. • Pelar y cortar las verduras 		
PREPARACIÓN		
<p>En un bowl agregamos el mucilago con todos los ingredientes con un globo homogenizamos la vinagreta y agregamos a la ensalada.</p>		

Cortamos las verduras longitudinalmente y encima colocamos los brotes y flores comestibles.	
IMAGEN	
ACOMPAÑAMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Crotones de pan 	
EMPLATADO	
Punto focal	
Decoración: brotes	
OBSERVACIONES	
Preparar la ensalada con verduras fresca	

PREPARACION N# 8

TABLAS NUTRICIONALES

RECETA #1

		CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA UNICOMFACAUCA		ENTRADA
ACTIVIDAD CURRICULAR	PRACTICA EMPRESARIAL	NOMBRE DE LA PREPARACION	BRILLO COMESTIBLE DE CEREZA DE CAFÉ	
DOCENTE	JUAN CAMILO RAMOS			
ESTUDIANTE	VIVIANA OTERO PAZ	SEMESTRE	VI	
N# DE PORCIONES	4			
RECETA ESTANDAR				
INGREDIENTE	UND DE MEDIDAD		CANTIDAD	
Extracto de cereza de café fresca	ml		500	
Azúcar	gr		150	
Maicena	gr		15	

Color rojo para alimentos	gr	5
Agua	ml	100
MISE PLACE		
<ul style="list-style-type: none"> • Lavar los ingredientes y recipientes que se van a usar. • Pesar cada uno de los ingredientes y ponerlos en un bowl. • Sacar el jugo o extracto de la cereza de café 		
PREPARACIÓN		
<p>En un bowl revolvemos la maicena, el jugo de cereza de café, el color rojo de alimentos, azúcar y el agua y llevamos a fuego, cuando haya espesado lo ponemos en un tapete siliconado y extendemos hasta lograr una capa muy fina llevamos a horno a 160 °c por 45 minutos, ya pasado este tiempo retiramos dejamos enfriar despegamos del tapete y trituramos para dar forma de escarcha.</p>		
IMAGEN		
ACOMPAÑAMIENTO		
<ul style="list-style-type: none"> • Helado de café con triturado de galletas y culis de frutas amarillas. 		
EMPLATADO		
Regla de los tercios		

OBSERVACIONES

- Podemos utilizar el brillo comestible para postres o platos salados.

9. TABLAS NUTRICIONALES DE LAS PREPARACIONES.

Todas las tablas están basadas en una dieta de 2000 calorías.

9.1 Preparación #1

TRUCHA CURADA EN MUCILAGO DE CAFÉ		
TAMAÑO POR PORCIÓN: 54 gr por persona		
	POR	POR PORCIÓN
	GRAMO/MG	GR/MG
CALORIAS(KCAL)	1,4	76,1
Grasa total	0	0,31 gr
Grasas trans		0,05gr
Carbohidratos totales		0
Azucares totales		0
Azucares añadidos		0
Proteínas	1,3	10,7
Sodio	1,2	67,3 mg
Potasio	3,7	211mg
Calcio	0,2	14 mg

Es fuente significativa de omega 3, fosforo, hierro, zinc, vitamina a, d y e.

9.2 Preparación #2

CREME BRULEÉ DE MANÍ CON MUCILAGO DE CAFÉ		
TAMAÑO POR PORCIÓN: 36 GR POR PERSONA		
	POR	POR PORCIÓN
	GRAMO/MG	GR/MG
CALORIAS(KCAL)		160
Colesterol	0	100 mg
Grasas trans		2 g
Grasas saturadas		4,5 g
Carbohidratos totales		23g
Azucares totales		21 g
Azucares añadidos		7g
Proteínas		10,7
Sodio		70 mg
Fibra dietaría		1g
Es fuente significativa de aminoácidos, minerales como el potasio, magnesio y el fósforo, vitamina e y ácido fólico.		

9.3 Preparación #3

TIERRA CROCANTE DE HARINA DE CAFÉ		
TAMAÑO POR PORCIÓN: 15 GR POR PERSONA		
	POR GRAMO/MG	POR PORCIÓN GR/MG
CALORIAS(KCAL)		130
Colesterol	0	40 mg
Grasas trans		2 g
Grasas saturadas		0,05 g
Carbohidratos totales		36g
Azúcares totales		15 g
Azúcares añadidos		5g
Proteínas		7g
Sodio		70 mg

Fibra dietaría		1,5g
<p>Es fuente significativa de taninos, minerales, potasio, azúcares y ácido clorogénico. con un porcentaje total de cafeína entre 0,58%-0,68%, la convierte en una preparación energética, antioxidante y diurética debido a la harina de cereza de café libre de gluten</p>		

9.4 Preparación #4

COCTEL AROMATIZADO CON CEREZA DE CAFÉ DESHIDRATADA COCTEL MATUS		
TAMAÑO POR PORCION: 100 MLPOR PERSONA		
	POR	POR PORCIÓN
	GRAMO/MG	GR/MG
CALORIAS(KCAL)		327
Colesterol	0	0
Grasas totales		0,2g

Grasas saturadas		< 0,1 g
Carbohidratos totales		1,7g
Azucares totales		5,12 g
Proteínas		1g
Sodio		70 mg
Fibra dietaría		1g
fuente significativa de vitaminas del grupo b (b1, b2, b3 y b5) y minerales como el fósforo, potasio, calcio, hierro y magnesio. es un excelente antioxidante		

9.5 Preparación #5

CILINDRO DE CEREZA DE CAFÉ.		
TAMAÑO POR PORCIÓN: 20 GR POR PERSONA		
	POR	POR PORCIÓN
CALORIAS(KCAL)	GRAMO/MG	GR/MG

		90
Colesterol	0	0
Grasas totales		3g
Grasas saturadas		2,5g
Carbohidratos totales		16g
Azucares totales		14 g
proteínas		1g
Sodio		10 mg
Fibra dietaría		0g
fuente significativa de antioxidantes y complemento calórico, energético y diurético.		

9.6 Preparación #6

**REDUCCIÓN DE SALSA ESPAÑOLA CON CAFÉ Y CEREZAS
DE CAFÉ AGRIDULCES..**

TAMAÑO POR PORCIÓN: 75 ML POR PERSONA

	POR GRAMO/MG	POR PORCIÓN GR/MG
CALORIAS(KCAL)		370
Colesterol	0	16,0g
Grasas totales		3,8g
Grasas saturadas		2,5g
Grasas trans		0,27g
Carbohidratos totales		16,09g
Azucares totales		14 g
proteínas		1g
Sodio		11 mg
Fibra dietaría		0g

fuerza significativa de vitaminas del grupo b (b1, b2, b3 y b5) y minerales como el fósforo, potasio, calcio, hierro y magnesio. es un excelente antioxidante.

9.7 Preparación #7

PURE DE LENTEJAS COCINADO CON CEREZAS DE CAFÉ Y FRESAS.		
TAMAÑO POR PORCIÓN: 75 ML POR PERSONA		
	POR GRAMO/MG	POR PORCIÓN GR/MG
CALORIAS(KCAL)		135
Colesterol	0	0g
Grasas totales		0,05g
Grasas saturadas		0,05g
Carbohidratos totales		0,5g
Azucares totales		0,5 g
proteínas		18g
sodio		12mg
fibra dietaría		1g
fuente significativa de antioxidantes, potasio y minerales como hierro, zinc, niacina, riboflavina,, acido fólico y tiamina.		

9.8 Preparación #8

ENSALDA CON VINAGRETA DE MUCILAGO DE CAFÉ		
TAMAÑO POR PORCION: 75 ML POR PERSONA		
	POR	POR PORCIÓN
CALORIAS(KCAL)	GRAMO/MG	GR/MG
		29
Colesterol	0	0g
Grasas totales		2g
Grasas saturadas		0g
Carbohidratos totales		0,5g
Azucares totales		3 g
proteínas		1g
Sodio		50 mg
Fibra dietaría		0g
fuente significativa de antioxidante, hierro, proteínas, minerales y vitaminas del grupo b		

10. PRESUPUESTO, COSTOS.

Para realizar los costos de las siguientes tablas, se desarrolló teniendo en cuenta que es un menú degustación realizado para cuatro personas con un gramaje de 25 a 30 gramos.

10.1 Presupuesto preparación # 1

TRUCHA CURADA EN MUCILAGO DE CAFÉ CON FERMENTACIÓN				
INGREDIENTES	UND DE MEDIDA	Q/GR	VALOR UNITARIO \$ /GRAMO	VALOR TOTAL
SAL MARINA	GR	18	\$ 4,80	\$ 86,40
COCO RALLADO	GR	18	\$ 33,40	\$ 601,20
MUCILAGO CON FERMENTACIÓN DE 90 HORAS	ML	200	\$ 1,00	\$ 200,00
PIMIENTA NEGRA	GR	8	\$ 53,17	\$ 425,36
HOJAS DE LAUREL	GR	2	\$ 152,60	\$ 305,20
RALLADURA DE LIMA O NARANJA	GR	15	\$ 19,00	\$ 285,00

TRUCHA	GR	30	\$ 49,00	\$ 1.470,00
TOTAL				\$ 3.373,16

N	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	DIRECTA	MINUTOS	45	\$ 80,55	\$ 3.624,75

10.2 Presupuesto preparación # 2

CREME BRULLE CON MUCILAGO DE CAFÉ				
INGREDIENTES	UND DE MEDIDA	Q/GR	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL
LECHE	ML	250	\$ 5,99	\$ 1.497,50
YEMAS DE HUEVO	UND	2	\$ 690,00	\$ 1.380,00
MUCILAGO SIN FERMENTACIÓN	ML	70	\$ 3,50	\$ 245,00

PASTA DE MANÍ	GR	25	\$ 19,50	\$ 487,50
PANELA PULVERIZADA	GR	10	\$ 8,58	\$ 85,80
HARINA DE CAFÉ CON FERMENTACIÓN	GR	10	\$ 100,00	\$ 1.000,00
CANELA	GR	10	\$ 90,00	\$ 900,00
TOTAL		377		\$ 5.595,80

N	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	DIRECTA	MINUTOS	35	\$ 80,55	\$ 2.819,25

10.3 Presupuesto preparación # 3

TIERRA CROCANTE DE HARINA DE CAFÉ
--

INGREDIENTES	UND DE MEDIDA	Q/GR	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL
MANTEQUILLA	ML	250	\$ 5,99	\$ 1.497,50
HUEVOS	UND	2	\$ 690,00	\$ 1.380,00
HARINA DE CAFÉ	ML	70	\$ 3,50	\$ 245,00
AZÚCAR GLASS	GR	25	\$ 19,50	\$ 487,50
TOTAL		347	\$ 718,99	\$ 3.610,00

N	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	DIRECTA	MINUTOS	15	\$ 80,55	\$ 1.208,25

10.4 Presupuesto preparación # 4

**COCTEL AROMATIZADO CON CEREZA DE CAFÉ DESHIDRATADA,
COCTEL MATUS.**

PARA 200 ML/ 40 ml cd

INGREDIENTES	UND DE MEDIDA	Q/GR	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL
EXPRESSO	ML	9,14	\$ 76,14	\$ 695,92
TEQUILA	ML	59,14	\$ 114,00	\$ 6.741,96
BRANDY	ML	59,14	\$ 53,00	\$ 3.134,42
PIMIENTA NEGRA FINA	GR	8	\$ 161,00	\$ 1.288,00
HIELO	GR	240	\$ 1,70	\$ 408,00
JUGO DE NARANJA	ML	59,14	\$ 4,20	\$ 248,39
ZUMO DE LIMÓN	ML	29,5	\$ 1,90	\$ 56,05
AZUCAR PULVERIZADA	GR	16	\$ 8,58	\$ 137,28

CEREZA DE CAFÉ	GR	15	\$ 1,00	\$ 15,00
TOTAL		495,06		\$ 12.725,02

N	MANO DE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	
	OBRA			UNITARIO	VALOR TOTAL
1	DIRECTA	MINUTOS	19	\$ 80,55	\$ 1.530,45

10.5 Presupuesto preparación # 5

CILINDRO DE CEREZA DE CAFÉ				
INGREDIENTES	UND DE MEDIDA	Q/GR	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL
CEREZA DE CAFÉ FRESCA	GR	500	\$ 1,00	\$ 500,00
MANTEQUILLA	GR	25	\$ 5,99	\$ 149,75
TOMILLO FRESCO	GR	15	\$ 18,70	\$ 280,50

HARINA DE TRIGO	GR	20	\$ 5,70	\$ 114,00
TOTAL		560		\$ 1.044,25

N	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	DIRECTA	MINUTOS	30	\$ 80,55	\$ 2.416,50

10.6 Presupuesto preparación # 6

REDUCCIÓN DE SALSA ESPAÑOLA CON CAFÉ Y CEREZAS DE CAFÉ AGRIDULCES.				
INGREDIENTES	UND DE MEDIDA	Q/GR	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL
CEREZA DE CAFÉ FRESCA AGRIDULCES.	GR	100	\$ 1,50	\$ 150,00
FONDO OSCURO DE RES	ML	150	\$ 25,00	\$ 3.750,00
HARINA DE TRIGO	GR	33	\$ 5,70	\$ 188,10

MANTEQUILLA	GR	15	\$	5,99	\$ 89,85
CEBOLLETA BLANCA	GR	30	\$	1,80	\$ 54,00
TOMILLO ESCAMADO	GR	10	\$	54,00	\$ 540,00
SAL	GR	8	\$	2,10	\$ 16,80
AZUCAR MORENA	GR	18	\$	4,50	\$ 81,00
ESPRESO CAFÉ	ML	15	\$	76,14	\$ 1.142,10
TOTAL		379			\$ 6.011,85

N	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	DIRECTA	MINUTOS	45	\$ 80,55	\$ 3.624,75

10.7 Presupuesto preparación # 7

PURE DE LENTEJAS COCINADO CON CEREZAS DE CAFÉ Y FRESAS.

INGREDIENTES	UND DE MEDIDA	Q/GR	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL
LENTEJA	GR	100	\$ 7,98	\$ 798,00
CEREZAS DE CAFÉ FRESCA	GR	70	\$ 1,00	\$ 70,00
MANTEQUILLA	GR	35	\$ 5,99	\$ 209,65
SAL	GR	8	\$ 2,10	\$ 16,80
LECHE	ML	50	\$ 5,99	\$ 299,50
FRESAS	GR	80	\$ 17,98	\$ 1.438,40
TOTAL				\$ 2.832,35

N	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
----------	-------------------------	---------------	-----------------	---------------------------	------------------------

				\$	
1	DIRECTA	MINUTOS	25	80,55	\$ 2.013,75

10.8 Presupuesto preparación # 8

ENSALDA CON VINAGRETA DE MUCILAGO DE CAFÉ				
INGREDIENTES	UND DE MEDIDA	Q/GR	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL
MUCILAGO DE CAFE	GR	60	\$ 3,50	\$ 210,00
JUGO DE LIMÓN	ML	60	\$ 1,90	\$ 114,00
ACEITE DE OLIVA	ML	28	\$ 34,00	\$ 952,00
VINAGRE VALSAMICO	ML	28	\$ 35,00	\$ 980,00
AZÚCAR BLANCO	GR	5	\$ 5,29	\$ 26,45
SAL	GR	5	\$ 2,10	\$ 10,50

LECHUGA ROMANA	GR	18	\$ 21,30	\$ 383,40
TOMATES CHERRY	GR	18	\$ 2,57	\$ 46,26
ZANAHORIAS	GR	18	\$ 2,45	\$ 44,10
PEPINO COHOMBRO	GR	18	\$ 3,18	\$ 57,24
BROTOS Y FLORES COMESTIBLES	GR	18	\$ 16,00	\$ 288,00
TOTAL		276	\$ 127,29	\$ 3.111,95

N	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	DIRECTA	MINUTOS	15	\$ 80,55	\$ 1.208,25

11. CONCLUSIÓN

A partir del trabajo de investigación llevado a cabo, podemos concluir que el café colombiano y sus coproductos son materiales que, al ser explorados y usados en gastronomía, nos llevan a interesarnos por las diversas formas en las

que pueden ser utilizados, ayudando así a mejorar problemáticas ambientales, económicas de nuestro entorno. Se puede decir, que los coproductos del café son materias primas que poseen grandes fuentes nutricionales a bajo costo, sin embargo, cuando llevamos estos coproductos a transformarlos en materias primas inocuas para usos gastronómicos nos enfrentamos a grandes dificultades, con las que se enfrentan a diario los caficultores. Realizando esta investigación, nos damos cuenta, que una de las razones por lo que esto sucede, es el alto costo de la maquinaria que son necesarias para que el uso de estos coproductos y subproductos, para que sean rentables económicamente y mejoren la calidad de vida, tanto para el caficultor como del gastrónomo.

En cuanto a mí corresponde, puedo demostrar con este trabajo que el termino gastronomía no es solo la relación del arte culinario y cubertería en la mesa y todo lo que en ello se puede abarcar, sino, que se pueden abrir nuevas perspectivas de desarrollo y abrir una nueva puerta para formar disciplinas de investigación gastronómica arrancando desde un eje principal como es el arte culinario, ayudando a mejorar la calidad de vida de las personas que realmente lo necesitan.

12. BIBLIOGRAFÍA.

Fuente: <https://www.ejemplos.co/15-ejemplos-de-conclusion/#ixzz85Cd2M6pH>

- <file:///C:/Users/Vanessa%20%C3%81vila/Downloads/Propuestagastronomicadelcafcolumbianoyssubproductosparalacreacinderecetasinnovadorasenmensdecocinadeautor.pdf>
- <https://perfectdailygrind.com/es/2021/06/24/residuos-de-la-produccion-de-cafe-una-alternativa-sostenible/>
- <https://www.bonka.es/amor-por-el-cafe/origen-del-cafe#:~:text=La%20historia%20del%20caf%C3%A9%20empieza,a%20consumir%20granos%20de%20caf%C3%A9.>
- <https://ingenieriademenu.com/que-es-la-cocina-de-autor/>
- <https://cafemalist.com/morfologia-del-cafe.>

- BIBLIOGRAFIA DE IMAGENES.
- FIG #1: <https://cafemalist.com/wp-content/uploads/2020/03/germinaci%C3%B3n-de-caf%C3%A9.jpg>
- FIG #2: <https://cafemalist.com/wp-content/uploads/2020/03/cafeto-1.jpg>
- FIG #3: <https://cafemalist.com/wp-content/uploads/2020/03/cultivo-del-caf%C3%A9.jpg>
- FIG #4: <https://cafemalist.com/wp-content/uploads/2020/03/Cafeto-2.jpg>
- Fig. # 5: https://perfectdailygrind.com/wp-content/uploads/2019/02/IMG_5610-2-1.jpg

- Fig. #6: <https://img1.wsimg.com/isteam/ip/1fb24e27-dc2f-49cd-a713-e67fe0fa8ddc/anatomia%20del%20cfafe.png?cr=t:0%25,l:0%25,w:100%25,h:100%25/rs=w:1280>