



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Elaboración de pasta artesanal con pigmentos naturales para su aplicación en nuevas recetas de sal y dulce.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas.

Autoras:

María Fernanda Romero Sarango

CI: 0706402955

Correo electrónico: fernanda.romeros@ucuenca.edu.ec

Joselyn Patricia Morocho Mendieta

CI: 0705046332

Correo electrónico: joselyn.morocho@ucuenca.edu.ec

Directora:

Marlene del Cisne Jaramillo Granda

CI: 0101304129

Cuenca, Ecuador

11 de Noviembre del 2020



Resumen:

Hoy en día, es común encontrar productos alimenticios que usan aditivos como colorantes artificiales para lucir más atractivos ante el consumidor, y no sólo productos pre elaborados sino también dentro de la cocina se suelen utilizar estos aditivos como un facilitador y ahorrador de tiempo al momento de cocinar.

Nuestra propuesta de proyecto de intervención, pretende lograr una variedad de pasta artesanal pigmentada con colorantes extraídos de forma natural, de la piel de uva negra, flor de ataco, flor de jamaica, cúrcuma y perejil, de esta manera el resultado es un producto sin aditivos o preservantes artificiales lo cual permite agregar valor nutricional a la propuesta de veinte recetas que se detalla a continuación.

Debido a la necesidad de reinventarse dentro del ámbito gastronómico, este proyecto se centra en brindar a la comunidad educativa un amplio recetario con propuestas de sal y dulce al combinarlos con los cinco tipos de pasta pigmentada.

Palabras clave: Pigmento, perejil, flor de Jamaica, flor de ataco, cúrcuma y piel de uva negra.



Abstract

Nowadays, it is common to find food products that use additives such as artificial dyes, to look more attractive to the consumer, and not only pre-made products, also within the kitchen these additives are usually used as a facilitator and time saver when cooking.

Our proposal as an intervention project, aims to achieve a sort of artisan paste pigmented with dyes extracted completely naturally, from black grape skin, ataco flower, Jamaican flower, turmeric and parsley, in this way the result is a product without additives or artificial preservatives, in addition to the nutritional values that these ingredients have.

Due to the need of reinvention within the gastronomic field, the project focuses on offering a variety of visually appealing artisanal salt and sweet paste recipes, with different flavors, and gastronomic innovation, as well as achieving a variety of colors in a properly pigmented paste that, additionally, has a natural and organic origin.

Keywords: Pigment. Parsley. Jamaican flower. Ataco flower. Turmeric. Black grape skin.

Certificado de Precisión FCH-TR-105

Yo, Guido E Abad, certifico que soy traductor de español a inglés, designado por la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, que he traducido el presente documento, y que, al mejor de mi conocimiento, habilidad y creencia, esta traducción es una traducción verdadera, precisa y completa del documento original en español que se me proporcionó.

guido.abad@ucuenca.edu.ec

Santa Ana de los Ríos de Cuenca, 06 de julio de 2020

Elaborado por: GEAV _____

cc. Archivo Recibido por: nombre / apellido / firma / fecha / hora

Índice

Agradecimiento.....	7
Agradecimiento.....	12
Dedicatoria.....	12
Dedicatoria.....	14
Introducción	15
Capítulo I: Características de los productos seleccionados para obtener pigmentos	17
1.1 Generalidades de la piel de uva negra, flor de ataco, flor de jamaica, cúrcuma y perejil.....	17
1.1.1 Piel de uva negra	17
1.1.2 Flor de ataco.....	18
1.1.3 Flor de Jamaica.....	20
1.1.4 Cúrcuma	22
1.1.5 Perejil	24
1.2 Características y beneficios nutricionales y organolépticas de la piel de uva negra, flor de ataco, flor de jamaica, cúrcuma y perejil.....	25
1.2.1 Uva negra	25
1.2.2 Flor de ataco.....	26
1.2.3 Flor de jamaica.....	29
1.2.4 Cúrcuma	31
1.2.5 Perejil	33
Capítulo II: Técnicas de obtención de pigmentos y saborizantes naturales.....	35
2.1 Definición de colorante	35
2.1.2 Definición de pigmento	35
2.2 Alimentos con gran contenido de pigmentos	37
2.3 Técnicas de obtención de pigmentos de la piel de uva negra, flor de ataco, flor de Jamaica, cúrcuma y perejil.....	39
2.3.1. Proceso de percolación.....	39
2.3.2. Extracción de pigmentos por medio de la deshidratación.....	40
2.3.3. Extracción de líquido a líquido.....	42



2.3.3. Extracción sólida a líquido	42
Capítulo III: Generalidades de la pasta	43
3.1 Ingredientes de la pasta	43
3.2 Propiedades organolépticas de la pasta	44
3.3 Tipos de pasta: cortas y largas, frescas y secas	45
3.3.1 Pastas cortas.....	45
3.3.2 Pastas largas.....	46
3.3.3 Pastas frescas.....	47
3.3.4 Pastas secas	47
Capítulo IV: Aplicación de pigmentos en pastas naturales en recetas de sal y dulce	49
4.1 Pasta pigmentada con piel de uva negra	49
4.1.2 Pasta pigmentada con flor de ataco	51
4.1.3 Pasta pigmentada con flor de jamaica	53
4.1.4 Pasta pigmentada con perejil.....	55
4.1.5 Pasta pigmentada con cúrcuma	57
4.2 Ravioli de cúrcuma relleno de kale y queso ricota	59
4.3 Canelón de flor de jamaica relleno con pesto, cerdo y compota de manzana .	61
4.4 Tortellini de perejil relleno de morrón ahumado y charqui de pavo.....	63
4.5 Capellini de piel de uva negra con pollo al estilo Thai	66
4.6 Pappardelle de flor de perejil con reducción de cerveza negra, hongos y lomo de res.....	68
4.7 Minestrone con penne rigate de perejil	70
4.8 Panzerotti a la cúrcuma relleno de ruibarbo y pera.....	73
4.9 Lasagna de piel de uva negra con coulis de uvilla y frutos deshidratados .	75
4.10 Tortellini de ataco, flor de Jamaica, piel de uva negra, cúrcuma y perejil relleno de calabaza y tocte garrapiñado.....	77
4.11 Fettucine de piel de uva negra con base de higos en almíbar y miel de tomillo.....	79
4.13 Vermicelli de perejil salteado en ajo negro, vegetales al vapor y reducción de Moscatel.....	84



4.14 Raviolis de perejil rellenos de cangrejo en salsa de coco, rehogados en fondo de mariscos, y croquetas de plátano.	87
4.15 Fettuccine trenzado de ataco, mozzarella calcinada, tomates confitados y pollo ahumado en aceite de maní	90
4.16 Conchigliette de cúrcuma salteado con salmón al limón, alcaparras crujientes y reducción de contreaü	93
4.17 Cordero especiado, sobre cama de tagliatelle de piel de uva negra sazónada con aceite de albahaca	96
4.18 Dumpling de flor de Jamaica relleno de crema inglesa, espejo de miel y crocante de manzana	99
4.19 Dim sum de ataco relleno de crema de lavanda, gel de té verde y esponja de cítricos	102
4.20 Torta lasagna pischinger de piel de uva negra, mousse de vino tinto y nibs de cacao	105
4.21 Canelón crispy de flor de Jamaica relleno de pesto dulce de albahaca morada y salsa picante de Mortiño	108
4.3 Conclusiones.....	111
4.4 Recomendaciones para el correcto aprovechamiento del producto	112
4.5 Bibliografía	113
5. Anexos: Formato de ficha técnica.....	118
6. Informe degustación virtual.....	120



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

María Fernanda Romero Sarango en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Elaboración de pasta artesanal con pigmentos naturales para su aplicación en nuevas recetas de sal y dulce", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 11 de noviembre del 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. F. Romero Sarango'.

María Fernanda Romero Sarango

C.I: 0706402955



Cláusula de Propiedad Intelectual

María Fernanda Romero Sarango, autor/a del trabajo de titulación “Elaboración de pasta artesanal con pigmentos naturales para su aplicación de nuevas recetas de sal y dulce”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 11 de noviembre del 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. F. Romero Sarango'.

María Fernanda Romero Sarango

C.I: 0706402955



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Joselyn Patricia Morocho Mendieta en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Elaboración de pasta artesanal con pigmentos naturales para su aplicación en nuevas recetas de sal y dulce", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 11 de noviembre del 2020

Joselyn Patricia Morocho Mendieta

C.I: 0705046332



Cláusula de Propiedad Intelectual

Joselyn Patricia Morocho Mendieta, autor/a del trabajo de titulación “Elaboración de pasta artesanal con pigmentos naturales para su aplicación de nuevas recetas de sal y dulce”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 11 de noviembre del 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'JPMM'.

Joselyn Patricia Morocho Mendieta

C.I: 0705046332



Agradecimiento

Agradezco infinitamente a mi familia por el apoyo brindado durante toda mi vida. Los consejos de mis padres, han sido un pilar de soporte para no decaer ante las circunstancias adversas. A mis hermanos que con su forma única me ayudan a la reflexión de mi camino y mi vida.

Mi profundo agradecimiento a la Universidad de Cuenca y la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, por la oportunidad que me ha brindado de poder ser una profesional gastronómica, sueño de toda mi vida.

Afectuosamente agradezco a todos mis maestros que siempre estuvieron apoyando y guiando mis pasos a lo largo de la carrera.

Mg. Marlene Jaramillo ha sido una guía muy importante dentro de mi camino estudiantil y no hay palabras para agradecer el sustento que nos brindó durante la realización de este proyecto.

Agradezco también a mis compañeros de clases con quienes he compartido los más gratos momentos y también dificultades y a quienes he llegado a apreciar tanto como a familia.

Agradezco a Víctor por haber estado conmigo como un apoyo emocional muy importante durante 4 años.

Es así que gracias al apoyo de todas estas personas que culmino dichosa esta pequeña pero importante etapa de mi camino.

Joselyn Patricia Morocho Mendieta



Agradecimiento

Al creador de todo, quien me ha dado la fortaleza necesaria para continuar cuando a punto de decaer he estado, con todo el amor que mi corazón puede brindar, dedico este trabajo a Dios.

A mi tutora Marlene Jaramillo por ser incondicional, orientarme y compartir todos sus conocimientos en el desarrollo de este trabajo de titulación.

A mis padres Horgio, Paquito y María Felix, por su inmensurable apoyo en esta etapa, gracias por forjarme para ser una profesional de calidad.

A mis suegros, Pachy y Roger quienes han sido un factor fundamental para que este triunfo se lleve a cabo.

A mis preciados tíos y segundos padres, Lucrecia, Ermelinda, Rosaura y Ermo por su apoyo infinito.

A mi amada Sofía Rafaela de tres años por ser mi fuente de inspiración a no desmayar en mis metas, te amo. A mi pareja y mi mano derecha incondicional, Carlos, gracias por ser mi compañía en los momentos más difíciles de mi vida.

A mis hermanos (as) Andrés, Paquito, Lucas, Naddia y Gaby, por siempre brindarme palabras de aliento, principalmente a mis preciadas hermanas por haber forjado el papel de padre y madre al jamás dejarme vencer aun frente a las adversidades.

A mis compañeros de carrera durante mi paso en la carrera de Gastronomía, gracias por compartir sus conocimientos y soñar hasta llegar a este momento.

Fernanda Romero



Dedicatoria

Quiero dedicar el presente trabajo a mi madre Nancy Mendieta, por ser la persona más entusiasta y que más cariño, apoyo y consejos me brindó cuando empecé este nuevo camino en mi carrera universitaria. Gracias por brindarme tu amor y estar siempre pendiente de mí. A mi padre por su cuidado y preocupación constante por mi bienestar. A todas las personas importantes en mi vida por ser un soporte emocional durante los 4 años de mi carrera.

Joselyn Patricia Morocho Mendieta



Dedicatoria

Este triunfo se lo dedico a toda mi familia, gracias por todas sus enseñanzas a lo largo de mi vida, a mi amada madre por ser mi apoyo incondicional en este largo proceso, por su paciencia y por sus consejos permanentes durante toda mi carrera.

A mis compañeros (as) de carrera, al forjar un equipo completo de profesionales al permitir que juntos logremos llegar hasta el final de este proceso.

A mi querida facultad de Ciencias de la Hospitalidad por albergarme durante cinco años en sus aulas, a los docentes, laboratorios, conserjes, secretarias, personal administrativo en general.

Fernanda Romero



Introducción

El presente trabajo de intervención tiene su fundamento en la elaboración de diferentes tipos de pastas pigmentadas con colorantes extraídos naturalmente de la piel de uva negra, flor del ataco, flor de jamaica, cúrcuma y perejil, obteniendo como resultado final, veinte recetas de autor entre platos de sal y dulce.

La variedad de elaboraciones con masa de pasta que tenemos hoy en día es infinita, es por eso que el valor agregado de los pigmentos, proporciona cambios muy favorables tanto en sabor como en apariencia. Así mismo las propiedades organolépticas de los ingredientes utilizados para extraer el pigmento, agregan un valor nutricional importante a estas preparaciones. El equilibrio de sabores y texturas también se encuentran presentes en cada una de las veinte recetas que resultaron de nuestro proyecto.

Este proyecto de intervención se compone por cuatro capítulos que se distribuyen de la siguiente manera:

En el capítulo uno se detallan las características principales, nutricionales y organolépticas de cada uno de los ingredientes utilizados para la extracción de los pigmentos, es decir, de la piel de uva negra, la flor de ataco, la flor de jamaica, la cúrcuma y el perejil. Entre estas características se encuentran la composición química, el origen, cultivo y demás datos de interés. La característica común de estos ingredientes es la intensidad de su pigmento, y el valor añadido de los mismos es su propiedad nutritiva.

El capítulo dos, por su parte, trata sobre el pigmento propiamente dicho. Se detallan las características de los pigmentos y las diferencias entre los términos colorante y pigmento dentro del ámbito alimenticio. Luego el capítulo abarca las técnicas que



se utilizan para extraer éstos pigmentos, los métodos que mejor se adaptan a los ingredientes elegidos, la piel de uva negra, flor de ataco, flor de jamaica, cúrcuma y perejil, ya que cada ingrediente tiene propiedades diferentes, y para aprovechar la intensidad del color de cada uno, se necesitan diferentes técnicas de extracción.

En el capítulo tres se engloba el amplio mundo de la pasta, abarcando datos de interés, como su origen, características principales, su composición, la gran variedad de tipos que existen hoy en día alrededor de todo el mundo, y la clasificación de manera generalizada.

El último capítulo está comprendido por la aplicación de esta información en la práctica. Contiene las cinco recetas de la pasta pigmentada con los diferentes ingredientes, la piel de uva negra, flor de ataco, flor de jamaica, cúrcuma y perejil, y las veinte recetas de autor de sal y de dulce, en las que aplicamos éstas pastas pigmentadas. Cada una de estas recetas fue previamente probada y modificada hasta lograr el resultado final, de un plato perfectamente equilibrado, en sabor, textura e imagen.

Así, el objetivo final de este trabajo de intervención es el de lograr aplicar varios tipos de pigmentos a una masa de pasta clásica, al obtener amplia versatilidad en color y aporte nutricional de esta materia prima. Con todo esto también se desarrollará un recetario con preparaciones de sal y dulce al unificar la teoría recopilada que se presenta a continuación y de la mano la fase experimental que se lleva a cabo durante la elaboración de las recetas a realizarse.



Capítulo I: Características de los productos seleccionados para obtener pigmentos

1.1 Generalidades de la piel de uva negra, flor de ataco, flor de jamaica, cúrcuma y perejil

1.1.1 Piel de uva negra

La uva es una fruta que crece de la vid en forma de pequeños racimos que pueden contener desde seis hasta treientos granos de uva. Pertenece al género *Vitis* de la familia de las Vitáceas, propia de países cálidos y tropicales. Las diferentes especies, se cultivan principalmente para la obtención de mosto, vino y vinagre. La clasificación de la uva depende de los diferentes colores de la piel: negras, moradas, amarillas, doradas, púrpuras, rosadas, marrones, anaranjadas o “blancas”, el color del hollejo de la uva blanca es en realidad verde, y al no tener antocianinas, no produce el pigmento característico de la uva (AMPEX, 2019).

Figura 1. Extracción de pigmento de piel de uva negra



Fuente: Joselyn Morocho y Fernanda Romero

Fecha: 9 de febrero del 2020



En los frutos se distinguen tres partes: Epicarpio u hollejo, mesocarpio o pulpa, y las semillas. El hollejo representa el 7% de la uva y además de ser la capa protectora, es también el responsable de la pigmentación y aroma del vino. También contiene levaduras que se adhieren a la superficie cerosa, y que serán las encargadas de fermentar el vino.

El color del hollejo varía según el estado fenológico en el que se encuentra; en la fase herbácea es de color verde, y a partir del envero es de color amarillo-verdoso, en variedades blancas, y rosado o violáceo, en variedades tintas.

La pulpa de la uva, representa el 84% de la totalidad del fruto y, en la mayoría de variedades, es translúcido, pero existen variedades tintoreras, como Garnacha tintorera, que tienen la capacidad de acumular aquí, las antocianinas. El mesocarpio es muy rico en agua, azúcares, ácidos orgánicos (málico y tartárico) y flavonoides, entre otros; en su interior se encuentra una fina red de haces conductores.

Las semillas que representan el 4% del fruto; están rodeadas por una fina capa, llamada endocarpio, que tiene función protectora del embrión y demás órganos, y son ricas en aceites y taninos. En cada baya se encuentran entre 0 y 4 semillas (Hidalgo, 1993).

1.1.2 Flor de ataco

Figura 2. Flor de ataco



Fuente: Joselyn Morocho y Fernanda Romero

Fecha: 12 de febrero del 2020



El ataco o sangorache, es una planta perteneciente a la familia de las amarantáceas, es un alimento rico en nutrientes cuyo nombre científico es *Amaranthus*, su nombre varía según la región en donde se encuentre, por lo tanto: En la región Andina como: *Amaranthus caudatus* L, el nombre común en Perú es: Ayacucho, apurímac, quiwicha, en Bolivia: coimi, millmi, en Venezuela: Pira, en Ecuador: Amaranto sangorache y ataco, en Colombia: ataco morado, México: amaranto, piguicha (Gómez, 2018).

La flor de ataco remonta su origen en la época precolombina del continente Americano a través de muestras arqueológicas halladas durante las civilizaciones Mayas y Aztecas en Mesoamérica, el término amaranto proviene del griego y latín que significa “imperecedero”, la inflorescencia de esta planta es perenne (Plantas medicinales¹⁰).

Su origen remonta hace aproximadamente 8000 años A.C, producto originario de América Central y América del Sur, cuyo cultivo se ha extendido desde Arizona y Nuevo México en Estados Unidos hasta Perú y Bolivia (EL UNIVERSO 1 de mayo, 2010). Iniap investiga el amaranto y ataco. *EL UNIVERSO*.

Según Sauer (1976), citado por Mujica (1997), El amaranto fue domesticado, cultivado y utilizado desde hace miles de años en América. Los restos arqueológicos demuestran que las semillas y hojas fueron utilizadas en la alimentación de los habitantes prehispánicos, ya que en regiones tropicales y subtropicales la planta es principalmente de recolección (Peralta et al, 2008).

**Tabla Nº 1: Clasificación botánica de la flor de ataco**

Reino	Vegetal
División	Fanerógama
Tipo:	Embryophyta siphonogama
Subtipo	Angiosperma
Clase:	Dicotiledónea
Subclase:	Archyclamidaeae
Orden:	Centropermales
Familia:	Amaranthaceae
Género	Amaranthus
Especie:	A. Hybridus/ A. Quitensis
Nombres científicos:	Amaranthus Hybridus L. – A. quitensis H.B.K.
Nombres comunes:	Ataco, sangorache, sangoracha.

Fuente: EL ATACO, SANGORACHE O AMARANTO NEGRO (Amaranthus Hybrids L.) EN ECUADOR

Elaborado por: Joselyn Patricia Morocho Mendieta y Fernanda Romero Sarango.

1.1.3 Flor de Jamaica

El nombre científico de la Rosa o flor de jamaica es Hibiscus sabdariffa o hibisco, pertenece a la familia Malvácea, es llamativa por tener una altura particular la cual llega a alcanzar los tres metros, esta flor se origina en climas templados o tropicales, esta planta es conocida como malvácea anual debido a que solo da frutos por el periodo de un año, el hibisco remonta su origen a África tropical, aunque actualmente es cultivado en regiones tropicales como México, Colombia y Egipto.

La flor de Jamaica mide de nueve a diez centímetros, cada flor tiene 5 pétalos y posee un color que puede ir de un rojo intenso violáceo a un tono rojo pálido, cada uno de los componentes de esta flor posee gran contenido de ácidos orgánicos entre los cuales predomina el ácido cítrico, tartárico y málico, esta planta es conocida y empleada en varios continentes pero su nombre difiere por región tal como: planta de jamaica, rosa de jamaica, rosa de Abisinia, rosella, agrio de Guinea



o saril, Acedera de Guinea, Obelisco, rosa morada, Karkadé, flor de dardo, rosa de Jericó, té rojo, flor de jamaica, flor roja y Jamaica (Cárdenas León I. , 2015).

Figura 3. Flor de Jamaica



Fuente: Joselyn Morocho y Fernanda Romero,

Fecha: 15 de febrero del 2020

Tabla Nº 2: Clasificación de la flor de jamaica

Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Magnoliopsida
Subclase:	Dillenidae
Orden:	Malvales
Familia:	Malváceae
Subfamilia:	Malvoideae
Género:	Hibiscus
Especie:	H. Sabdariffa L.

Fuente: Species Plantarum, Linneo

Elaborado por: Joselyn Morocho y Fernanda Romero

La jamaica posee dos pigmentos: la hibiscina y la gospitina, los cuáles son empleados como base para elaborar jarabes, mermeladas, gelatinas, refrescos y



licores de color, las sustancias que contiene esta planta, son las conocidas como antocianinas, es decir la cianidina y el glucósido, éstas tienen propiedades antioxidantes que se encargan de remover las sustancias tóxicas de su composición. Se sabe también que la flor de Jamaica a parte de sus antocianinas, posee otros químicos, entre ellos los alcaloides y la quercetina (Chavarría P. M., 2010).

1.1.4 Cúrcuma

La cúrcuma es una planta monocotiledónea que tiene origen en el sudeste asiático, en La India y zona meridional de Vietnam (Benavides et al., 2010).

Su nombre científico es *Curcuma longa* L., pertenece a la familia *Zingiberaceae* y se la incluye en el grupo de las Comelínidas, caracterizado por paredes celulares fluorescentes bajo luz ultravioleta por la presencia de ácido ferúlico, cumárico y salícico en las hojas (Saiz de Cos, 2014).

Figura 4. Raíz de cúrcuma



Fuente: Joselyn Morocho y Fernanda Romero

Fecha: 16 de febrero del 2020



En la actualidad, no se puede encontrar la cúrcuma en estado salvaje, pero hay cultivos naturalizados en suelos ricos en limas. Los cultivos se encuentran desde Polinesia y Micronesia hasta el sudeste asiático, desarrollándose bien en zonas de selva alta y selva baja. La planta crece a una temperatura de 20 y 30 °C y necesita una considerable pluviosidad para prosperar, sobre todo para los siete a diez meses de cultivo. Es indispensable también altos niveles de luz para crecer, por lo que se encuentra en campos abiertos. Crece mejor en suelos francos, fértiles y bien drenados con pH ligeramente ácido (5 a 6). Sangli, una ciudad en el sur de la India, es uno de los mayores productores de esta planta, cultivan sus rizomas por su empleo como especia (Montaño y Montes, 2004).

La parte más utilizada de esta planta, es el rizoma de color anaranjado. Sus usos en el mercado o la industria van desde la gastronómica e industria alimentaria, medicina, cosmética natural, hasta ritos espirituales. Al pigmento de esta planta se lo conoce dentro de la industria alimenticia como E-100, que se utiliza normalmente como saborizante aparte de colorante, el agente responsable de dar el color característico amarillo – anaranjado es la curcumina, éste es un compuesto fenólico que se usa en mantequillas, quesos, diversas conservas, mostaza, palomitas de maíz de colores, cereales, sopas, caldos, productos cárnicos y lácteos. La cúrcuma dentro del ámbito gastronómico, está incluida en las plantas aromáticas conocidas como especias, y es una de las más consumidas mundialmente debido a que es la que más se exporta (Benavides et al. 2010).

Los rizomas son muy aromáticos, con un sabor picante y amargo, y una fragancia suave con ligeros tonos de naranja y jengibre. En estado fresco, la fragancia es más aromática. Es uno de los componentes principales del curry.

En el sudeste asiático, se prefiere comer la cúrcuma fresca que seca. En Tailandia, el rizoma fresco se añade a muchos platos y guisos. En Indonesia, hay un plato típico de arroz que se conoce como arroz amarillo compuesto por cúrcuma. En la cocina marroquí, se añade como especia a las carnes, gambas y vegetales. También se usa en la región del Caribe y el norte de África y es muy popular servirla



en forma de té en Okinawa, En la cocina occidental aún no está muy incluida, pero se suele utilizar como parte del curry y en salsas.

1.1.5 Perejil

Petroselinum crispum o *Petroselinum sativum*, son sinónimos del perejil; éstas terminaciones provienen del nombre común griego petroselino que se le daba a una especie particular de perejil, la cual nacía entre las rocas. El epíteto *crispum* se refiere a la forma crespada de sus hojas; la planta es de origen mediterráneo (Fonnegra y Jiménez, 2007).

Figura 5. Perejil



Fuente: Joselyn Morocho y Fernanda Romero

Fecha: 17 de febrero del 2020

El perejil es una hierba que se cultivaba en grandes cantidades ya desde la época medieval. Posiblemente aún más era cultivada en los jardines romanos; en el esplendor de esa cultura era incluida en las guirnaldas que adornaban las cabezas, ya que se creía que absorbía los “humos tóxicos” del vino (Kloss, 2000).

Presenta diferentes e importantes componentes químicos, tales como flavonoides, apiol, fitol, aceites esenciales, cumarinas y ácido petroselinico, entre otros; estos compuestos le atribuyen al perejil propiedades antioxidantes, anticancerígenas y antienvjecimiento, así como la capacidad para la disminución de riesgo en



enfermedades cardiovasculares, sin embargo, se contraindica el consumo excesivo en mujeres embarazadas debido a su contenido en apiol y mirística, los cuales podrían predisponer al aborto. Actualmente el perejil es utilizado ampliamente como condimento en diversos tipos de alimentos y como ingredientes activos en la farmacología (Reyes, Zábala y Alonso, 2012).

1.2 Características y beneficios nutricionales y organolépticas de la piel de uva negra, flor de ataco, flor de jamaica, cúrcuma y perejil

1.2.1 Uva negra

La uva está compuesta por dos tipos diferentes de nutrientes: los azúcares (glucosa y fructosa) y las vitaminas (vitamina B6 y ácido fólico). Debido la cantidad de azúcares, ésta se convierte en una de las frutas más calóricas, el clima en el que se cultivan también influye en su composición nutricional, mientras más cálido el clima, más azúcares tienen las uvas. En cuanto a minerales, el potasio es el que predomina, principalmente en la uva negra, el magnesio y el calcio se encuentran en cantidades bajas.

Existen otros componentes reconocidos con propiedades beneficiosas, tales como: antocianos, flavonoides, taninos, que son los responsables del color, aromas y texturas de la fruta (AMPEX, 2008).



Tabla N° 3: Composición Nutricional de la Uva Negra

Composición por 100 gramos de porción comestible	
Calorías	67
Carbohidratos (g)	15,5
Fibra (g)	0,4
Potasio (mg)	320
Magnesio (mg)	4
Calcio (mg)	4
Vitamina B6 (mg)	0,1
Provitamina A (mcg)	3
Ácido fólico (mcg)	26

Fuente: Asociación Microregional de Productores para la exportación, 2008. "Perfil de producto: uva"

Elaborado por: Joselyn Morocho y Fernanda Romero

1.2.1.1 Beneficios de la piel de uva negra

Es una fruta muy beneficiosa para la salud tiene varios tipos de ácidos como el tartárico, el málico, el tanino, el fosfórico, el arsénico y el yodo, no contiene grasas, siendo una fruta fácil de digerir, con cualidades antioxidantes por lo que previenen enfermedades cardiovasculares, reduciendo también el colesterol LDL, tiene gran cantidad de ácido fólica por lo que se le recomienda ampliamente a las mujeres embarazadas para el desarrollo del feto (Martí, 2017).

1.2.2 Flor de ataco

La flor de ataco tiene un alto contenido de nutrientes debido a la calidad y cantidad de sus proteínas, minerales y vitaminas: A, B, C, B1, B2, B3, ácido fólico, niacina, calcio, hierro y fósforo, calcio, hierro y completo B, tiene el doble de proteína que el arroz, trigo y maíz, alimento bajo en gluten (apto para celíacos), la extracción de su colorante natural o amarantina se obtiene únicamente de las flores femeninas (EL UNIVERSO 1 de mayo, 2010). Iniap investiga el amaranto y ataco. *EL UNIVERSO*.



La flor de ataco, contiene abundante proteína en su semilla, por tal razón es considerada la flor con el mayor contenido nutricional existente en la vida vegetal al poseer todos los aminoácidos esenciales (aquellos que el organismo no puede producir), esta planta posee un contenido de proteína del 16%, a comparación del trigo (12-14%), arroz (7-10%) y el maíz con un (9-10%), debido a esto es considerado un complemento nutricional: óptimo y balanceado (Nutrisol G. , 2005).

La composición de proteína presente en la flor de ataco, establece un rango del 15% hasta un 38% al variar su especie, el cual incluye: albúmina rica en lisina, triptófano, treonina y valina; globulina la cual es rica en leucina y treonina y las glutelinas ricas en leucina, triptófano, treonina e histidina.

Cabe recalcar que el ataco posee un alto nivel de proteínas, sin embargo, no es el único nutriente que contiene, aparte de la flor, sus semillas, tienen un alto contenido de grasas mono y poliinsaturadas, conocidas como el ácido linoleico también conocidos como: aceites omegas 3, su semilla contiene: sodio, potasio, magnesio, zinc, cobre, magnesio, zinc, cobre, manganeso, níquel y hierro, dichos componentes aportan beneficios a la salud y contrarresta problemas cardiovasculares. La planta posee un rango comestible del 50 al 80% (Dra. Paola Algara Suárez, 2013).

**Tabla N°4: Composición nutricional del ataco**

COMPOSICIÓN	ATACO O SANGORACHE
Humedad%	13.7
Proteína%	14.3
Fibra cruda%	13.9
Grasa %	6.8
Cenizas %	3.58
E.L.N %	61.9
Calcio %	0.30
Fósforo %	0.61
Magnesio %	0.35
Potasio %	0.60
Sodio %	0.04
Cobre (ppm)	10.0
Fe (ppm)	68.0
Mn (ppm)	44.0
Zinc (ppm)	44.0
Energía (cal/100 g)	361
Calorías x100 g	366

Fuente: Departamento Nutrición y Calidad, INIAP-2003

Elaborado por: Joselyn Patricia Morocho Mendieta y Fernanda Romero Sarango

1.2.2.1 Beneficios de la flor de ataco

El grano de ataco se usa entero, confitado o reventado, de esta forma se contribuye a la liberación de componentes como: la vitamina E, proteína, minerales y lípidos.

Las proteínas del ataco son consideradas de alta calidad, así como sus propiedades antioxidantes las cuales son fundamentales en la alimentación diaria de las personas. La flor de ataco contiene en una cantidad importante de polifenoles, el cual es considerado un antioxidante natural al que se le atribuyen múltiples beneficios a la salud. (INIAP, 2013).



La flor de ataco considerado un semicereal ayuda a combatir la diarrea, hemorragias internas, úlceras en la piel, fiebre, irritación de la garganta, parásitos, tos y la depresión, además de estimular la capacidad neuronal y oxigenar el cerebro, implementando la memoria y concentración (Gómez, 2018).

El ataco es considerado una especie atractiva al desarrollar sustancias terapéuticas utilizadas para fines curativos, entre los efectos que es posible contrarrestar están: reducir el colesterol plasmático, capacidad para regular la presión arterial, su influencia para fortalecer y regular el sistema inmune, efecto anticancerígeno y antioxidante, nutraceutico y fuente directa de sustancias bio-activas (Dra. Paola Algara Suárez, 2013).

1.2.3 Flor de jamaica

La flor de jamaica posee un alto nivel de hipertensores por el hibisco mantiene un nivel muy alto de antioxidantes, lo cual reduce la presión arterial y lípidos oxidados en nuestro organismo al mantener una buena salud y lograr un adecuado equilibrio oxidativo, tiene un alto contenido de ácidos orgánicos (15-30%). La infusión de sus flores es de color rojo vino, debido a su alto contenido de antocianinas, su flor es comestible y tiene sabor cítrico muy fuerte y picante (ALISUM, s.f.).

Según Pedro Meza Chavarría (Ing. Agrónomo/ Especialista en Sanidad Vegetal/ Msc. En Desarrollo Rural y la Asociación para el Desarrollo Eco- Sostenible guía flor de jamaica en enero del 2012 a nivel internacional existen seis variedades, destacándose: Variedad Sudán, variedad china o morada, variedad roja (larga y corta / América), variedad negra gigante (Nigeriana), variedad morada gigante (Tailandesa), variedad no ácida (Vietnam).

**Tabla N° 5: Contenido nutricional de la flor de jamaica**

Componentes	Cálices	Semilla	Forraje
Proteína (g)	2,00	28,9	3,50
Carbohidrato (g)	10,2	25,5	8,70
Grasa g	0,100	21,4	0,300
Tiamina mg	0,0500	0,100	0,200
Riboflavina mg	0,0700	0,150	0,500
Niacina mg	0,0600	1,50	1,40
Vitamina C mg	17,0	-	2,30
Calcio mg	150	350	240

Fuente: Guía de cultivo orgánico: Hibisco

Elaborado por: Joselyn Patricia Morocho Mendieta y María Fernanda Romero Sarango

1.2.3.1 Beneficios de la flor de jamaica

Existen varios beneficios a partir del consumo de la flor de jamaica entre los cuales está mejorar la digestión, eliminar las toxinas y grasas presente en la orina, se considera un diurético natural al reducir problemas de hipertensión, ayuda a mantener un equilibrado nivel de azúcar y triglicéridos. La flor de jamaica es considerado un producto de baja comercialización, en gran mayoría el único uso al que se le atribuye es para preparar infusiones las cuales son consumidas como bebidas refrescantes (Ing. Medina Carrillo, y otros, 2013).

Es reconocida como un producto antiparasitario, esta flor ayuda a contrarrestar el envejecimiento prematuro, además tiene gran cantidad de fibra, lo que aporta a la digestión, la jamaica también regula la presión arterial, posee propiedades antiinflamatorias, antidiuréticas y analgésicas, con un potente poder antioxidante (Luján, 2005).



1.2.4 Cúrcuma

La cúrcuma es una planta poco calórica, baja en grasas y fundamentalmente compuesta por carbohidratos. Presenta una alta proporción de minerales como el potasio, el fósforo y el magnesio, y es una buena fuente de vitaminas C y E. Los polifenoles que tiene en su composición, son del grupo de los curcuminoides, que son los responsables del color característico de la cúrcuma.

Los curcuminoides comprenden un alto porcentaje de la planta, es por esto que son los más usados comercialmente, el diferuloilmetano o curcumina I, está presente en una proporción del 77% dentro de la planta, y la demetoxicurcumina o curcumina II, conforma el 17%, por último, se encuentran la bisdemetoxicurcumina y la recientemente descubierta ciclocurcumina. El curcuminoide más importante es la curcumina, que se obtuvo por primera vez por síntesis en el laboratorio de S. Kostanecki en Berna en 1913 (Saiz de Cos, 2014).

Tabla N^o 6: Composición Nutricional de la Cúrcuma

Nutrientes	Valor por 100 G	Valor por 3g (Ración / Persona)
Agua	12,85 g	0,39 g
Energía	312 kcal	9 kcal
Proteína	9,68 g	0,29 g
Lípidos Totales	3,25 g	0,10 g
Carbohidratos	67,14 g	2,01 g
Fibra dietética total	27,7 g	0,7 g
Azúcares totales	3,21 g	0,1 g
Minerales		
Calcio	168 mg	5 mg
Hierro	55 mg	1,65 mg
Magnesio	208 mg	6 mg
Fósforo	299 mg	9 mg
Potasio	2080 mg	62 mg
Sodio	27 mg	1 mg
Zinc	4,50 mg	0,14 mg
Vitaminas		
Ácido ascórbico	0,7 mg	0,0
Tiamina	0,058 mg	0,002 mg
Rivoflavina	0,150 mg	0,004 mg
Niacina	1,350 mg	0,041 mg
B6	0, 107 mg	0,003 mg
Folato	20 mg	1 mg
B12	0,0	0,0
Vitamina A	0	0
Vitamina E	4,43 mg	0,13 mg
Vitamina D	0	0
Vitamina K	13,4 mg	0,4 mg
Lípidos		
Ácidos grasos saturados	1,838 g	0,055 g
Ácidos grasos monoinsaturados	0,449 g	0,013
Ácidos grasos Polinsaturados	0,756 g	0,023
Ácidos grasos Trans	0,056 g	0,002

Fuente: Cúrcuma I (Curcuma longa L.)

Elaborado por: Joselyn Morocho y Fernanda Romero



1.2.4.1 Beneficios de la cúrcuma

Esta planta es originaria del india y es el condimento principal del curry, siendo la parte más utilizada su raíz, este producto es altamente reconocido a nivel internacional, es considerado beneficioso para el tratamiento de la artritis, siendo un producto natural el cual no genera contraindicaciones en relación de otros medicamentos, por otro lado la cúrcuma es rico en curcumina, lo cual aporta en el tratamiento de la diabetes, ayudando en la reducción del dolor neuropático mejorando su calidad de vida (Barros J. L., 2020).

Otro aspecto muy interesante de la curcumina son las propiedades antiinflamatorias, también es un desintoxicante ayudando al buen funcionamiento del hígado, este producto también tiene efectos beneficiosos para las personas que sufren de colesterol, también ha habido estudios que muestran que la cúrcuma tiene propiedades antiamiloidogénicos aportando al tratamiento de enfermedades varias enfermedades entre ellas el Alzeheimer (Martin, 2020).

1.2.5 Perejil

El nombre genérico del perejil proviene del término petrol, el cual significa piedra o roca, lo cual hace referencia a que crece en suelos rocosos; existen tres variedades de perejil la crispum, que es el perejil rizado, el perejil griego, italiano, continental o de hoja plana y el perejil tuberoso o perejil de Hamburgo, esta raíz posee gran cantidad de proteínas, fibra, calcio, hierro, potasio, vitamina A, folatos, tiamina, flavonoides, miristicina y apiol (Perejil).

**Tabla N° 7: Composición de nutrientes del perejil**

Nutriente	Cantidad	Nutriente	Cantidad	Nutriente	Cantidad
Energía (kcal)	36	Fibra (g)	3.33	Vitamina C (mg)	190
Proteína (g)	2.97	Calcio (mg)	1.38	Vitamina D (u)	0
Grasa total (g)	0.79	Hierro (mg)	6.20	Vitamina E (mg)	1.70
Colesterol (mg)	0	Yodo (ug)	-	Vitamina B12	0
Glúcidos (g)	6.33	Vitamina A (mg)	673.33	Folato	170

Fuente: <https://www.composicionnutricional.com/alimentos/PEREJIL-1>

Elaborado por: Joselyn Morocho y Fernanda Romero

1.2.5.1 Beneficios del perejil

El perejil es un producto muy económico que se encuentra de manera abundante dentro de nuestro medio, este producto tiene muchas virtudes tales como propiedades laxantes conocido también por disminuir la glucosa en la sangre, demostrando sus propiedades en el tratamiento de trastornos gastrointestinales, además es este es ampliamente utilizado con fines terapéuticos, reconocido como relajante muscular, también este es rico en vitamina K, la cual aporta en la obtención de calcio en los huesos (Reyes-Munguía, Zavala-Cuevas, & Alonso-Martínez, 2012).

El perejil contiene abundante vitamina C, componente que ayuda a mantener nuestros huesos y dientes fuertes, este ingrediente es un gran antiinflamatorio por contener luteolina; componente que rebaja la molestia de dolores musculares, articulares u óseo, su consumo brinda un excelente efecto anticoagulante lo cual disminuye el riesgo de contraer hemorragias, también ayuda a mejorar el tránsito intestinal, erradicando el estreñimiento, acidez y gases, el perejil aporta hierro y fósforo a nuestro sistema sanguíneo y regula la presión arterial de nuestro sistema inmune (Sala de prensa, 2019).



Capítulo II: Técnicas de obtención de pigmentos y saborizantes naturales

2.1 Definición de colorante

Un colorante es una sustancia utilizada como aditivo en un alimento para recuperar su color perdido tras un proceso industrial, también se emplea para resaltar el color natural de los alimentos y otras para devolver el color perdido durante su manipulación, los colorantes pueden ser naturales, si son extraídos de una sustancia vegetal, animal o mineral, o sintéticos si son productos modificados química o físicamente.

Sin embargo, es necesario recalcar que la aplicación de este tipo de aditivos en los alimentos no es una práctica moderna, ya que su origen se remonta en los desiertos de Asia central desde hace más de 7000 años con el método de conservación por salazón natural, en la Edad Media con el fin de remediar su alimentación tan monótona las personas añadían colores naturales a sus alimentos como el extracto de la acelga, zanahoria o hierbas frescas (Sánchez Juan, 2013).

2.1.2 Definición de pigmento

Los pigmentos se definen como compuestos químicos que absorben luz en la longitud de onda de la región visible. Producir color depende la estructura molecular específica, esta estructura captura energía y produce excitación electrónica, la energía se refleja o se refracta para ser capturada por el ojo humano y genera impulsos neuronales que se interpretan como color (Vargas, Jiménez y Paredes, 2000).

El color dentro de los alimentos proporciona una experiencia visual que acompaña a las sensaciones gustativas, realzando la experiencia gastronómica, siendo esta la primera impresión que tiene el consumidor en relación a la comida, es por esa razón que la pigmentación en los alimentos se le considera como el desarrollo de



un determinado color dentro de una matriz alimenticia, de esta forma se busca brindarles a los alimentos características estéticas, con sustancias naturales.

Por lo general dentro de los alimentos encontramos diversos tipos de moléculas de naturaleza orgánica, las cuales van a tener una alta conjugación y por lo tanto el momento que ellas interactúan con la luz, van a desarrollar un determinado tipo de color, los pigmentos en este caso son extraídos de plantas y animales, es un material que está presente en la textura de los alimentos, la cual refleja la luz de diferentes formas generando a nuestra vista distintos colores y tonalidades, pueden también sintetizarse y obtenerse químicamente para ser utilizados en la industria de alimentos (Dodera, 2009).

Un pigmento es una sustancia que se agrega de forma intencional a otra con el fin de mejorar su apariencia, sabor, color y textura; por ejemplo, al realizar la cocción de ciertos alimentos estos toman un aspecto blanquecino y brindan la impresión de no estar frescos; por lo que, los pigmentos actúan al renovar el color que se ha perdido provocando una sensación de bienestar al momento de consumirlos (Diaz Fuentes, 2010).

Al aplicar un pigmento en un alimento se genera identidad o diferenciación al producto, lo que consiste en brindar una experiencia nueva al consumidor en donde el cambio de color de original de un alimento por uno que cause mayor atracción o que relacione al alimento con el concepto visual esperado, por ejemplo tenemos los cereales para los niños, estos pueden tener varios colores lo que no repercute con el sabor, pero genera una experiencia visual agradable para el consumidor (Diaz Fuentes, 2010).

Los pigmentos se pueden dividir en sintéticos y naturales, en la industria alimentaria solo han sido aceptados nueve pigmentos sintéticos entre los cuales están: tartrazina, amarillo anaranjado, azorrubina, rojo ponceau, indigotina, azul v,



eritrosina, negro brillante y amarillo de quinoleína, la mayor parte de estos pigmentos son utilizados en la industria de bebidas, repostería y confitería.

Los microorganismos vegetales son los que se encargan de producir muchos de los pigmentos que se encuentran inmersos en la naturaleza, ya sean colorantes de origen animal, vegetal o mineral, y generalmente son usados para añadir color a otros productos de consumo humano (Romero, 2016).

La diferencia entre los productos sintéticos y los naturales, es que los sintéticos poseen colores más vivos que los naturales, estos poseen una mayor estabilidad tanto en el compuesto como en los colores, también tiñen con mayor facilidad y tienen un costo de producción más económico que los naturales, sin embargo, estos se han visto asociados a problemas de hiperactividad en niños y frecuentemente se asocian con agentes cancerígenos (Ortega, 2004).

2.2 Alimentos con gran contenido de pigmentos

La clorofila es un tipo de pigmento que otorga el color verde a las plantas, se produce a partir de la fotosíntesis (reacción del oxígeno y la luz solar), generalmente se encuentra en estos productos: alga, frutas y verduras tales como: espinaca, lechuga, pimientos, espárragos, brocoli, habas, alfalfa, acelgas, apio, perejil, cilantro y hojas de menta (Garmendia).

El resveratrol considerado un tipo de pigmento natural se encuentra en la piel de las uvas rojas, en moras, frambuesas y arándanos (Xi'an Biof Bio-technology Co., 2018).

La Betalaína o Betanina es un pigmento natural, fotoquímico, hidrosoluble cuya fuente vegetal es la remolacha y frutos del género *Opuntia*, se dividen en dos las betacianinas que otorgan el pigmento rojo violáceo y las betaxantinas que pigmentan de forma amarillenta- anaranjada.



Los carotenoides: son pigmentos liposolubles naturales ampliamente distribuidos en el reino vegetal, otorgan el tono rojo, anaranjado y amarillo a los alimentos, se clasifican en dos grandes grupos: caroteno (Betacaroteno y licopeno) y xantofilas (luteína y zeaxantina).

Las antocianinas son los pigmentos hidrosolubles responsables de la gama de colores que va desde el rojo hasta el azul, es posible encontrarlo en los arándanos, cebolla roja, ciruela roja, fresa, grosella, manzana roja, mora, rábano y uva (Mayordomo, 2016).

Tabla Nº 8: Clasificación de pigmentos naturales

Fuente	Agente activo
Achiote	Bixina (carotenoide)
Azafrán	Crocetina (carotenoide)
Betabel	Betalaína
Cúrcuma	Cúrcuma
Cochinilla	Ácido carmínico
Pimiento rojo	Capsantina
zanahoria	Betacaroteno
Plantas verdes	clorofila

Fuente: http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/acym/Pigmentos_en_alimentos.pdf

Elaborado por: Joselyn Morocho Mendieta y María Fernanda Romero Sarango



2.3 Técnicas de obtención de pigmentos de la piel de uva negra, flor de ataco, flor de Jamaica, cúrcuma y perejil.

Para poder obtener un buen resultado en la extracción de los pigmentos de la piel de uva negra, flor de ataco, flor de Jamaica, cúrcuma y perejil, es necesario definir el proceso a desarrollarse, los cuales permiten rescatar sus propiedades organolépticas y nutricionales, por lo cual describiremos diferentes técnicas que nos permitirán obtener de una manera efectiva los pigmentos deseados.

2.3.1. Proceso de percolación

La percolación es un mecanismo mediante el cual se puede transmitir las propiedades de un producto a través de un medio, este es un proceso que consta de tres etapas, la maceración consiste en la mezcla de materia prima con un líquido, la filtración consiste en filtrar el contenido mediante una membrana porosa para tener un producto líquido y finalmente la lixiviación que es un proceso de separación del líquido para tener un contenido pastoso o sólido (Ochoa, 2004).

La filtración nace de la teoría de los fluidos por medios porosos, esta se describe a través de los movimientos newtonianos y fue formulada por primera vez por el francés Henry Darcy en 1856, en donde explica los procesos de permeabilidad y separación por medio de la caída de presión a través de una membrana, este proceso se encuentra de forma natural en el medio ambiente, y se aplica regularmente para destilar el agua para que esta sea potable (CAP, 2005).

Mientras que la lixiviación es un proceso de extracción de la materia soluble mediante la acción de un disolvente, es decir, a partir de la mezcla líquida de un producto se obtiene sus características y mediante la evaporación se va a convertir en un concentrado o en un sólido, de esta manera nosotros podemos separar por ejemplo la azúcar de la remolacha, el aceite de las semillas o colorantes a partir de materias sólidas (Cori & Diova, 2019).



El proceso para la extracción de pigmentos en vegetales es el siguiente: en primera instancia se realiza el proceso de maceración, que consiste en recortar el vegetal, y extraer el pigmento disolviéndolo en un líquido, dentro del líquido los diferentes componentes del vegetal se van a separar y quedar adheridos al medio acuoso, éste medio no siempre va a ser agua, puede ser alcohol, algún vinagre o aceite, A partir de este proceso hay una primera separación del contenido por medio de la filtración y finalmente se procede a la lixiviación para tener el pigmento (Asuero & Fett, 2002).

El proceso con el perejil es el siguiente: se pica el perejil y este se mezcla con etanol, el etanol absorbe las propiedades del perejil, como el olor, color o el sabor durante varios días, a partir de ello se realiza una separación entre el sólido y el líquido, mediante un filtro y luego mediante una temperatura regular evaporamos al alcohol y tenemos como resultado un concentrado sólido con características para condimentar y pigmentar los alimentos (Asuero & Fett, 2002).

2.3.2. Extracción de pigmentos por medio de la deshidratación

La extracción óptima de pigmentos naturales de origen vegetal, busca que el producto se conserve durante el mayor tiempo posible, sin alterar sus propiedades originales, es decir con la mínima modificación color, así se evita el deterioro del producto, se prolonga su vida útil y se previene su contaminación.

El secado de alimentos es uno de los métodos más antiguos y uno de los más importantes en la industria alimenticia, mediante este proceso se busca eliminar el agua de la materia prima al fin de obtener el propio producto sólido. Es la mejor forma para aumentar la vida útil del producto, también se reducen los costos de envasado o almacenamiento, se reduce el peso del producto para su transporte y mejorar las cualidades sensoriales.



Para el secado es necesario, seleccionar, limpiar, lavar y cortar los alimentos, de esta forma se emplaza a los mismos en tamices para posteriormente secar el producto, ya sea de forma natural o por medio de un horno para finalmente triturarlo hasta convertirlo en polvo, este proceso se puede aplicar con la piel de a la uva, la flor de Jamaica o la cúrcuma, de esta forma tenemos una pigmentación natural que conserva las propiedades del producto y brinda un sabor característico (Castillo Quinllin, 2015).

Se debe tener en cuenta que cada ingrediente o materia prima que se va a someter a este proceso, va a tener diferentes proporciones de agua en su composición, también afecta la masa, ya que el corte que se haga al alimento, a mayor tamaño mayor duración al secado, en este proceso ciertos aspectos como la temperatura, la humedad y la velocidad del aire, son los más relevantes, es así que el tiempo de secado y resultado final dependerá del conjunto de todos estos factores. (Alcívar-Cedeño & Dueñas-Rivadeneira, 2016).

Dentro de las formas en las que se seca un alimento, se puede realizar un secado por corriente de aire, en los que se aprovecha el aire producido por un ventilador, por luz solar o al aire libre, es una manera de aprovechar el calor y las corrientes de aire del ambiente al mismo tiempo, por atomización es un sistema un poco más avanzado que requiere de maquinaria especial, por explosión, el secadero de bolas también usa maquinaria parecida a la secadora de ropa en la que se introducen esferas que ayudan al secado del alimento, por tambor y el secado por microondas (Alcívar-Cedeño & Dueñas-Rivadeneira, 2016).



2.3.3. Extracción de líquido a líquido

Esta se define como la transferencia de una sustancia de una fase líquida a otra, en donde existen una fase acuosa y una fase líquida invisible, este es un método habitual en los primeros procesos de extracción y se realiza con el fin de eliminar impurezas, ácidas, básicas o salinas, tanto orgánicas como inorgánicas.

Este proceso de separación de los elementos, consiste en la separación de dos líquidos dentro de un disolvente primario, mediante su transferencia a otro disolvente insoluble o parcialmente soluble. Este proceso se origina combinando un medio líquido de origen animal o vegetal, que se va a mezclar con el ingrediente, así se obtiene un intercambio del producto deseado que se separa de las densidades de ambos líquidos, luego por medio de un proceso de decantación se genera el pigmento final extraído del alimento. Para este proceso es altamente recomendado un solvente orgánico (Rivera Arcos & Hansen Vik Gómez, 2017).

2.3.3. Extracción sólida a líquido

Uno de los métodos más utilizados en la extracción es el método Soxhlet, este es un proceso muy eficaz al momento de extraer un producto debido a que el disolvente recircula varias veces sobre la muestra que se quiere efectuar la extracción, este proceso consiste en evaporar un disolvente que posteriormente pasará por un filtro en donde se encuentra el alimento o materia prima, ésta se va a diluir transformando su estado, quedando un producto acuoso que se mezcla en el líquido, de esta forma nosotros tenemos un método para obtener un concentrado con propiedades colorantes del producto seleccionado (Rojas, 2009).



Capítulo III: Generalidades de la pasta

Existen varias teorías sobre la pasta, su origen, descubrimiento y clases. Muchos historiadores indican a Marco Polo como el responsable de la popularidad de la pasta en el siglo XIII, afirmando que, desde china en alguno de sus viajes, la llevó hasta Italia para su popularización. Sin embargo, también hay evidencias de vestigios de la pasta que se remontan mucho más atrás, a antiguas civilizaciones etruscas, que la elaboraban moliendo un conjunto de granos mezclados con agua para conseguir una masa que cocinaban directo en piedra caliente (John, 2014).

3.1 Ingredientes de la pasta

Los ingredientes necesarios para la preparación de una masa de pasta básica son: agua tibia y sémola de trigo (trigo duro), se utiliza este componente debido a que contiene más gluten que el trigo común o blando. Con el tiempo se agregaron más ingredientes, el huevo enriquece la pasta, le aporta nutrientes y consistencia, muchas de las recetas de pasta en la actualidad ya no llevan agua sino, sólo sémola y huevo. También puede contener extracto de verduras, pigmentos, raíces u hojas, las cuales aportan vitaminas y minerales agregando un valor nutricional extra a su composición, la sal también es un ingrediente base para concentrar el sabor del alimento a prepararse, sin embargo, este elemento no se usa en las recetas originales. En resumen, la pasta se considera un producto obtenido a partir de la desecación de una masa no fermentada, elaborada con sémolas, semolinas o harina procedente de trigo duro, semiduro, blando mezclado en agua (Rossini, 2012).

Es un producto que se cuece en agua hirviendo, el área Mediterránea utiliza la especie (*Triticum durum*) trigo duro, se utiliza este tipo de harina debido a que solo emplea una parte del grano de dicho cereal, el endospermo, componente rico en almidón y gluten (Moreiras, 2013).



Existen otros ingredientes que fueron añadidos para perfeccionar recetas, como el aceite de oliva y el huevo, éstos últimos son especialmente usados para elaboración de pasta fresca tradicional italiana, muy popular ahora en todo el mundo. El aceite de oliva gracias a sus ácidos grasos monoinsaturados, polifenoles y vitamina E aporta sabor al resultado final de la pasta ya cocida y mejora la textura de la misma. El huevo, al ser un ingrediente sumamente versátil y por ende uno de los más usados y consumidos en el mundo, le va a aportar a la masa de pasta esponjosidad, sabor, color y nutrientes importantes como proteína y grasa animal (John, 2014).

3.2 Propiedades organolépticas de la pasta

La pasta pertenece a la amplia gama de los alimentos y a la categoría de los cereales, la pasta es tan rica en nutrientes ya que por cada 100 gramos contiene: 12,78 g de proteína, 70,90 gramos de carbohidratos, 1,58 gramos de grasa, 70,90 gramos de azúcar, alimento que aporta 359 calorías a la dieta regular, la cantidad de nutrientes que perciba nuestro organismo dependerá del tipo y la cantidad del alimento (Carbajal, 2013).

La pasta es un alimento rico en hidratos de carbono y fibra, la misma que genera efectos beneficiosos en la salud debido a que es un producto bajo en grasas al no contener colesterol, por lo tanto, ayuda al correcto funcionamiento del sistema gastrointestinal haciendo más fácil la digestión. Es importante considerar que la pasta es un alimento básico, por lo que se recomienda complementarlo con otra gama de alimentos como huevos, mariscos y cárnicos (Escalante, 2019).



3.3 Tipos de pasta: cortas y largas, frescas y secas

La cuna de la pasta nace del sur de Italia en la ciudad de Nápoles, en donde su consumo se extendió a todo el mundo, en este país se elaboran aproximadamente trescientos tipos de pasta, por lo tanto, es posible agruparlas en cinco tipos:

Pasta seca. - es una masa enriquecida o fortificada con huevo, harina de soja o levadura de cerveza, ingredientes que aportan gran cantidad de nutrientes.

Pasta fresca. - consiste en una masa de textura blanda, con ciertos niveles de humedad y de menor tiempo de cocción.

Pasta integral. - es una masa rica en fibra, vitaminas y minerales.

Pasta rellena. - es una masa dura que contiene relleno de quesos, verduras o cárnicos (Zudaire, 2003).

3.3.1 Pastas cortas

Una de las clasificaciones que se les puede dar a la pasta es por el tamaño que esta pueda tener, dentro de estas tenemos a las pastas cortas las cuales por su tamaño se usan principalmente en la elaboración de guisos y sopas, también son utilizados para comer platos con salsa (Vivessa, 2016).

Macarrones. - Esta pasta es de forma tubular y su elaboración a base de harina de trigo, el origen de esta palabra proviene de la palabra italiana Maaccheroni, su plato más popular es el Macarrón con queso.

Rigatoni. - Es parecida al Macarrón con la diferencia de tener estrías en su superficie, lo que brinda una mayor adherencia al momento de acompañarlos con salsas, su tamaño es ligeramente mayor al del Penne y se sirve principalmente con ensaladas frías o platos con salsa de queso.



Tortiglioni. – tiene una forma cilíndrica parecida al rigatoni pero de menor longitud, esta pasta también se consume principalmente con ensaladas, aunque también es ampliamente utilizado en salsas espesas o patajes como ragú.

Penne. - Conocido en España con el nombre de plumitas, es de forma tubular con una terminación en forma de una pluma fuente, estas pastas tienen dos variedades que son la liza o la estriada.

Panzerotti: tiene forma de media luna, se rellena comúnmente con queso, conocido como panzerotti o panzerotto.

3.3.2 Pastas largas

Las pastas largas son las más conocidas a pesar de ser un poco más difíciles de comer, para el que no tenga mucha práctica. Su reconocimiento es sobre todo simbólico, en el que se puede asociar estas pastas largas acompañadas con salsas a base de tomate. Los más comunes dentro de las pastas largas es el espagueti, principalmente se degustan dentro del plato fuerte pero hay pastas largas como el cabello de ángel que se comen en sopas (Vivessa, 2016).

Spaghetti. - Esta pasta es elaborada a partir de harina de grano duro y agua, con un tamaño entre los 25 y 30 centímetros, es uno de los productos más sobresalientes dentro de la gastronomía italiana, entre los platos más populares tenemos Spagueti allá puttanesca o el Espagueti con albóndigas.

Tagliatelle. - Estos son conocidos en la lengua española como tallarines, y son de tipo de masa alargada, y de ancho pequeño, estos son muy populares alrededor del mundo y aunque son similares a los fideos chinos su preparación es diferente, las características de consumo es su preparación a dente donde el estado de cocción brinda firmeza al ser mordida.



Fettuccine. - Es un fideo plano que se elabora a base de huevo, agua y harina, y aunque se vendan secos estos tienen un mejor sabor la consumirlos frescos, su plato as conocido es el Fettuccine Alfredo, que su elaboración se hace a base de queso parmesano y mantequilla, este plato se conoce desde 1914 como una vaciante del Fettuccine a la mantequilla.

Cabello de ángel. - Conocidos en Italia como capelli d'angelo, son parecidos a los espaguetis, con la diferencia de su grosos, esta pasta es de contextura muy fina, se consume principalmente en caldos y guisos, aunque también se puede consumir como plato fuerte.

3.3.3 Pastas frescas

Se considera pasta fresca aquella que después del amasado, estirado, planchado, corte y primera cocción se conserva húmeda y su periodo de vida útil conlleva de tres a cuatro días, no es posible prolongarlo más debido a la proliferación de hongos y moho (Iglesias, 2014).

La pasta fresca se elabora en el momento, y su proceso es completamente artesanal. Forma parte de la alimentación tradicional europea, y es elegida siempre por sobre la pasta seca industrial, su sabor es mucho mejor, así como la textura. En Italia, existen recetas tradicionales que se han elaborado por años dentro de las mismas familias, en ciertas zonas, este tipo de pasta se realiza únicamente con sémola y agua, mientras que recetas más perfeccionadas utilizan también aceite de oliva y huevo (Gutiérrez, 2014).

3.3.4 Pastas secas

La pasta seca se obtiene a partir de un amasado con harina de trigo duro (sémola), la cual es hidratada con agua potable hasta alcanzar un 12% de humedad, es posible reemplazar un porcentaje de agua con huevos, el proceso de secar ayuda a que la pasta no se quiebre al mantener los niveles de temperatura y humedad



variables, este tipo de pasta se comercializa con un 12% de humedad la misma que debe contener un color amarillento uniforme, el modo de cocción debe incluir agua hirviendo con sal y aceite de oliva, se debe retirar minutos antes de que esté lista para que quede al dente (cocida por fuera, medio cruda en su interior), se debe cortar la cocción en agua fría para evitar que la pasta se adhiera entre sí (Galizia, 2015).

Dentro de los beneficios que sugiere la elaboración de este tipo de pasta, se encuentra el tiempo de vida del producto, su aplicación práctica y por ende su fácil comercialización en los mercados. En cuanto a sabor y calidad, muchas pastas secas industriales o no, pueden llegar a competir con pastas frescas, sin embargo, dentro del ámbito gastronómico, la pasta fresca siempre estará unos niveles por encima (Gutiérrez, 2014).



Capítulo IV: Aplicación de pigmentos en pastas naturales en recetas de sal y dulce

4.1 Pasta pigmentada con piel de uva negra

RECETA		Pasta pigmentada con piel de uva negra	
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES	
Harina tamizada Huevos batidos extracto de piel de uva	Pasta pigmentada con piel de uva negra	Amasar de forma homogénea	
		Retirar la piel de cien uvas y triturar	
		Tamizar, hasta obtener el extracto acuoso.	

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



UNIVERSIDAD DE CUENCA



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: Pasta pigmentada con piel de uva negra

C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
400	Harina	G	400	100%	0.45	0.39
195	Huevos	G	180	92%	0.15	0.45
5	sal	G	5	100%	0.01	0.01
10	Aceite de oliva	MI	10	100%	12.0	0.12
20	pigmento de uva negra	MI	20	100%	2.00	0.08
CANT. PRODUCIDA:	615					\$0.17
CANT. PORCIONES:	6	DE:	102	G		COSTO PORCIÓN

TÉCNICAS

Formar un volcán con la harina y colocar los ingredientes líquidos, integrar de afuera hacia adentro.
 Amasar durante diez minutos.
 Reposar la masa para no formar costra.
 Una vez listo, colocar harina y extender cuantas veces sean necesario hasta tener el grosor deseado.

FOTO





4.1.2 Pasta pigmentada con flor de ataco

RECETA Pasta pigmentada con flor de ataco		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Harina tamizada Huevos batidos extracto de flor de ataco	Pasta pigmentada con piel de flor de ataco	Amasar de forma homogénea
		Rehogar la flor de ataco hasta extraer pigmento.
		Tamizar, hasta obtener el extracto acuoso.


EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:	Pasta pigmentada con flor de ataco					
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
400	Harina	G	400	100%	0.45	0.39
195	Huevos	G	180	92%	0.15	0.45
5	sal	G	5	100%	0.01	0.01
10	Aceite de oliva	MI	10	100%	12.0	0.12
20	pigmento de flor de ataco	MI	20	100%	1.00	0.20
CANT. PRODUCIDA:	615				\$0.19	
CANT. PORCIONES:	6	DE:	102	G	COSTO PORCIÓN	
TÉCNICAS					FOTO	
<p>Incorporar los ingredientes secos y extenderlos en una superficie plana. Formar un volcán y colocar los ingredientes líquidos, integrar de afuera hacia adentro. Amasar durante diez minutos. Reposar la masa para no formar costra. Una vez listo, colocar harina y extender cuantas veces sean necesario hasta tener el grosor deseado.</p>						



4.1.3 Pasta pigmentada con flor de jamaica

RECETA		Pasta pigmentada con flor de jamaica	
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES	
Harina tamizada Huevos batidos extracto de flor de jamaica	Pasta pigmentada con piel de uva negra	Amasar de forma homogénea	
		Extraer el pigmento de flor de Jamaica, a través de una infusión y triturar	
		Tamizar, hasta obtener el extracto acuoso.	


EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:	Pasta pigmentada con flor de jamaica					
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
400	Harina	g	400	100%	0.45	0.39
195	Huevos	g	180	92%	0.15	0.45
5	Sal	g	5	100%	0.01	0.01
10	Aceite de oliva	ml	10	100%	12.0	0.12
20	pigmento de flor de jamaica	ml	20	100%	1.00	0.10
CANT. PRODUCIDA:	615				\$0.18	
CANT. PORCIONES:	6	DE:	102	G	COSTO PORCIÓN	
TÉCNICAS				FOTO		
<p>Añadir los ingredientes secos y extenderlos en una superficie plana.</p> <p>Formar un volcán y colocar los ingredientes líquidos, integrar de afuera hacia adentro.</p> <p>Amasar durante diez minutos.</p> <p>Reposar la masa para no formar costra.</p> <p>Una vez listo, colocar harina y extender cuantas veces sean necesario hasta tener el grosor deseado.</p>						



4.1.4 Pasta pigmentada con perejil

RECETA		Pasta pigmentada con perejil
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Harina tamizada	Pasta pigmentada con perejil	Amasar de forma homogénea
		Extraer el pigmento del perejil, al blanquear su hoja, una vez listo procesarlo y tamizarlo
Huevos batidos		
extracto de perejil		

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:	Pasta pigmentada con perejil					
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
400	Harina	g	400	100%	0.45	0.39
195	Huevos	g	180	92%	0.15	0.45
5	Sal	g	5	100%	0.01	0.01
10	Aceite de oliva	ml	10	100%	12.0	0.12
20	pigmento de perejil	ml	20	100%	0.25	0.10
CANT. PRODUCIDA:	615				\$0.18	
CANT. PORCIONES:	6	DE:	102	G	COSTO PORCIÓN	

TÉCNICAS

Añadir los ingredientes secos y extenderlos en una superficie plana.
 Formar un volcán y colocar los ingredientes líquidos, integrar de afuera hacia adentro.
 Amasar durante diez minutos.
 Reposar la masa para no formar costra.
 Una vez listo, colocar harina y extender cuantas veces sean necesario hasta tener el grosor deseado.





4.1.5 Pasta pigmentada con cúrcuma

RECETA		Pasta pigmentada con cúrcuma	
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES	
Harina tamizada Huevos batidos extracto de cúrcuma	Pasta pigmentada con cúrcuma	Amasar de forma homogénea	
		Retirar la piel de la cúrcuma, cortar en pequeñas láminas y triturar	
		Tamizar, hasta obtener el pigmento	


EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:	Pasta pigmentada con cúrcuma					
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
400	Harina	g	400	100%	0.45	0.39
195	Huevos	g	180	92%	0.15	0.45
5	Sal	g	5	100%	0.01	0.01
10	Aceite de oliva	ml	10	100%	12.0	0.12
20	pigmento de curcuma	g	20	100%	1.00	0.20
CANT. PRODUCIDA:	615				\$0.19	
CANT. PORCIONES:	6	DE:	102	G	COSTO PORCIÓN	
TÉCNICAS				FOTO		
<p>Incorporar los ingredientes secos y extenderlos en una superficie plana.</p> <p>Formar un volcán y colocar los ingredientes líquidos, integrar de afuera hacia adentro.</p> <p>Amasar durante diez minutos.</p> <p>Reposar la masa para no formar costra.</p> <p>Una vez listo, colocar harina y extender cuantas veces sean necesario hasta tener el grosor deseado.</p>						



4.2 Ravioli de cúrcuma relleno de kale y queso ricota

RECETA		Ravioli de cúrcuma relleno de kale y queso ricota.
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Masa de cúrcuma Relleno de kale y queso ricota. Polvo de nuez y pimentón	Ravioli de cúrcuma relleno de kale y queso ricota.	1. Por cada 100 g de pasta, se debe utilizar 1 litro de agua.
		2. Utilizar 10g de sal por cada litro de agua.
		3. Agregar hojas de laurel al agua de cocción una vez que hierva.
		4. Como la pasta es fresca no tarda más de dos minutos en cocinarse, retirarla de cocción una vez que esté al dente. 5. La presentación tendrá polvo de nuez y pimentón y aceite de pepa de sambo.

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:		Ravioli de cúrcuma relleno de kale y queso ricota.				
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
100	Ravioli de curcuma	g	100	100%	0.18	0.18
40	hojas de kale	g	40	100%	0.07	0.07
130	Queso ricotta	g	130	100%	0.90	0.90
10	Sal	g	10	100%	0.01	0.01
3	Pimienta	g	3	100%	0.01	0.01
10	Aceite de oliva	ml	10	100%	0.12	0.12
25	Nuez	g	25	100%	0.75	0.75
5	Pimentón	g	5	100%	0.03	0.03
2	Nuez moscada	g	2	100%	0.02	0.02
10	Pepa de sambo	g	10	100%	0.10	0.10
35	Crema de leche	ml	35	100%	0.20	0.20
10	Hojas de albahaca	g	10	100%	0.10	0.10
CANT. PRODUCIDA:	0.405 Kg			TOTAL:	\$2.49	\$2.49
CANT. PORCIONES:	4 pax	DE: 0.101 Kg			COSTO PORCIÓN: \$0.63	

TÉCNICAS

1. Cocer los raviolis en agua hirviendo con sal, retirarlos cuando estén al dente.
2. En una sartén realizar una salsa con crema de leche, sal, pimienta y nuez moscada.
3. Realizar un polvo como elemento decorativo de nuez y pimentón, se procede a rallar las nueces y mezclarlo con polvo de pimentón.

FOTO





4.3 Canelón de flor de jamaica relleno con pesto, cerdo y compota de manzana

RECETA		
Canelón de flor de jamaica relleno con pesto, cerdo y compota de manzana		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Masa de flor de Jamaica Lomo de cerdo marinado con miel y sal ahumada. Pesto rojo Salsa bechamel Hojas crocantes de albahaca Crocante de queso maduro Coulis de uvilla	Canelón de flor de jamaica relleno de pesto, cerdo y compota de manzana	La pasta deberá cocerse con 2 minutos. Una vez relleno, ingresará al horno por 4 minutos, a temperatura media alta, hasta que gratine por completo

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

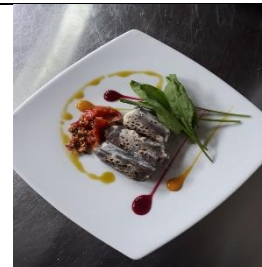
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA		Canelón de pesto con cerdo y compota de manzana				
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
100	Canelón de flor de Jamaica	g	100	100%	0.18	0.18
150	Lomo de cerdo	g	150	100%	1.16	1.16
20	Miel	g	20	100%	0.20	0.20
3	Sal ahumada	g	3	100%	0.05	0.05
15	Tomate seco	g	15	100%	0.35	0.35
5	Albahaca	g	5	100%	0.05	0.05
10	Nuez	g	10	100%	0.10	0.10
10	Aceite de oliva	l	10	100%	0.12	0.12
100	Manzana	g	80	80%	0.45	0.45
3	Tomillo	g	3	100%	0.03	0.03
50	Azúcar	g	50	100%	0.05	0.05
250	Leche	l	250	100%	0.21	0.21
30	Harina	g	30	100%	0.03	0.03
30	Mantequilla	g	30	100%	0.06	0.06
3	Nuez moscada	g	3	100%	0.01	0.01
150	Uvilla	g	150	100%	1.13	1.13
2	Orégano	g	2	100%	0.01	0.01
CANT. PROD.:	0.811 Kg			TOTAL:	\$4.14	
CANT. POR.:	4	DE: 0.203	G		COSTO PORCIÓN: \$1.03	

TÉCNICAS

1. Cocinar la pasta de flor de Jamaica en agua hirviendo por 2 minutos.
2. Una vez lista colocar el relleno de cerdo con manzana sobre la pasta y enrollar.
3. Cuando los rollos estén armados, colocarlos en un molde, y en la superficie salsa bechamel y orégano.

FOTO





4.4 Tortellini de perejil relleno de morrón ahumado y charqui de pavo

RECETA		
Tortellini de perejil relleno de morrón ahumado y charqui de pavo		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Masa básica de perejil Puré de morrón ahumado Charqui de pavo Suprema de tomate deshidratado Fondo de ave Brotos de col morada	Tortellini de perejil relleno de morrón ahumado y charqui de pavo.	La pasta de tortellini se rellenará con dos ingredientes, se cocinará en agua hirviendo tres minutos. Se realizará un fondo de ave, y el servicio será con este caldo caliente.

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA		Tortelleni relleno de morrón ahumado y charqui de pavo				
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
100	Tortellini de perejil	g	100	100%	0.18	0.18
50	Morrón ahumado	g	50	100%	0.20	0.20
50	Charqui de pavo	g	50	100%	1.15	1.15
25	Tomate deshidratado	g	25	100%	0.20	0.20
100	Fondo de ave	l	100	100%	0.30	0.30
30	Zanahoria	g	20	66%	0.05	0.05
25	Apio	g	20	80%	0.05	0.05
25	Cebolla perla	g	20	95%	0.05	0.05
5	Ajo	g	5	100%	0.02	0.02
15	Perejil	g	10	66%	0.03	0.03
3	Laurel	g	3	100%	0.01	0.01
150	Col lombarda	g	150	100%	0.30	0.30
10	Sal	g	10	100%	0.01	0.01
3	Pimienta	g	3	100%	0.01	0.01
CANT. PROD:	0.566 Kg				\$2.56	
CANT. PORC:	566 Kg	DE:	0.142	G	COSTO PORCIÓN: \$0.64	
TÉCNICAS				FOTO		



1. La masa básica de perejil se extenderá y se realizara cortes pequeños que servirán para realizar los tortellini, los mismos que se rellenarán de morròn ahumado y chaqui de pavo. El tomate deshidratado se obtendrá a partir de un aderezo de especias y aceite de oliva y 2 horas en el horno.
2. Chucrut: picar la col lombarda en chiffonade agregar sal, colocar en envases herméticos y fermentar por una semana.





4.5 Capellini de piel de uva negra con pollo al estilo Thai

Capellini de piel de uva negra con pollo al estilo Thai		
RECETA	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Masa básica de piel de uva negra. Pechuga de pollo marinada con miel y salsa de soja. Camarón con jengibre, sal y pimienta. Slice de vainita, apio, zanahoria. Brocolí blanqueado Won ton frito	Capellini de piel de uva negra con pollo al estilo thai.	La pasta será cocida por tres minutos. Saltear todas las verduras. Sellar todas las carnes. Hacer una mezcla de fondo, maicena y salsa de soja y colocarlo al final. La pasta llevará laminas crocantes de won ton como elemento decorativo


EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA		Capellini con pollo al estilo Thai				
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
100	Capellini de piel de uva negra	g	100	100%	0.17	0.17
200	Pechuga de pollo	g	200	100%	1.75	1.75
90	Camarón	g	65	72%	1.15	1.15
25	Miel	g	25	100%	0.25	0.25
30	Salsa de soja	l	30	100%	0.65	0.65
150	Fondo de ave	l	150	100%	0.50	0.50
20	Maicena	g	20	100%	0.15	0.15
15	Sal	g	15	100%	0.01	0.01
3	Pimienta	g	3	100%	0.01	0.01
50	Zanahoria	g	40	80%	0.10	0.10
30	Vainita	g	30	100%	0.35	0.35
25	Apio	g	25	100%	0.15	0.15
50	Brocoli	g	45	90%	0.05	0.05
100	Láminas de won ton	g	100	100%	0.75	0.75
200	Aceite vegetal	l	200	100%	0.55	0.55
CANT. PROD:	0.948 Kg			TOTAL	\$6.59	
CANT. PORC:	4	DE: 2,37		G	COSTO POR: \$1.65	
TÉCNICAS				FOTO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Marinar la pechuga de pollo con miel, salsa de soja y pimienta, el camarón solo se salpimentará. 2. Todas las verduras se blanquearán: zanahoria, espárrago, apio, brocoli, y se realizará un fondo de ave para ligar la preparación. 3. Cocinar la pasta al dente, sellar las carnes y mezclar fondo de ave, maicena y salsa de soja. 4. Saltear verduras, carne, agregar fondo y ligar hasta cocinar en su totalidad, al final agregar la pasta. 5. Fritar láminas de won ton como crocante decorativo. 						



4.6 Pappardelle de flor de perejil con reducción de cerveza negra, hongos y lomo de res

Pappardelle de perejil con reducción de cerveza negra, hongos y lomo de res		
RECETA	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
MISE EN PLACE	Pappardelle de flor de Jamaica con reducción de cerveza, hongos y lomo de res.	La pasta debe cocinarse con 3 min, a partir del agua en ebullición.
Pappardelle de flor de Jamaica		
Salsa reducción de cerveza negra.		
Roast beef de lomo falda.		
Hojas de rúcula		
Pepa de sambo tostada		

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA		Pappardelle con reducción de cerveza, hongos y lomo de res				
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
100	Pappardelle de perejil	g	100	100%	0.18	0.18
50	Cerveza negra	l	50	100%	0.47	0.47
25	Azucar moreno	g	25	100%	0.03	0.03
10	Sal	g	10	100%	0.01	0.01
3	Pimienta	g	3	100%	0.01	0.01
20	Almidòn de maiz	g	20	100%	0.01	0.01
200	Lomo falda	g	200	100%	2.45	2.45
25	Rùcula	g	25	100%	0.45	0.45
15	Pepa de sambo	g	15	100%	0.20	0.20
50	Hongos de pino	g	35	70%	0.45	0.45
3	Laurel	g	3	100%	0.05	0.05
25	Zanahoria	g	20	80%	0.10	0.10
25	apio	g	25	100%	0.05	0.05
25	Cebolla perla	g	20	80%	0.05	0.05
CANT. PROD.	0.451 Kg			TOTAL	\$4.04	
CANT. PORC.	4	DE:	0.113	G	COSTO PORCIÓN \$ 1.01	

TÉCNICAS

1. Realizar la pasta tipo pappardelle de perejil, cocida al dente.
2. Hacer una salsa de reducción con cerveza negra, fondo de res (zanahoria, apio, cebolla), azúcar moreno, hongos de pino, sal, pimienta y ligada con almidón de maíz.
3. Sellar el lomo de falda tipo roast beef (término medio y laminar): sal, pimienta, tomillo y ajo.
4. Servicio: Una vez listo salsa, res y pasta, envolver todo uniformemente, decorar con hojas de rúcula y pepa de sambo tostadas.

FOTO





4.7 Minestrone con penne rigate de perejil

RECETA		Minestrone con penne rigate de perejil
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Penne rigate de perejil	Minestrone con penne rigate de perejil	Todos los productos deberán cocinarse por separado.
Frejol blanco		La pasta tendrá un tiempo de cocción de 3 minutos.
Frejol verde		La sopa se servirá caliente sobre la hogaza de pan.
Zanahoria slice		
Crocante de tocino		
Crocante de parmesano		
Hoja de albahaca crocante		
Fondo de verdura		
Hogaza de pan		

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:	Minestrone con penne rigate de perejil					
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
100	Penne rigate de perejil	g	100	100%	0.18	0.18
60	Frijol verde	g	60	100%	0.10	0.10
60	Frijol blanco	g	60	100%	0.10	0.10
50	Tocino	g	50	100%	0.55	0.55
30	Queso parmesano	g	30	100%	0.35	0.35
20	Albahaca	g	20	100%	0.10	0.10
40	Zanahoria	g	30	75%	0.05	0.05
15	Apio	g	15	100%	0.03	0.03
3	Laurel	g	3	100%	0.01	0.01
3	Tomillo	g	3	100%	0.01	0.01
500	Harina	g	500	100%	0.60	0.60
15	Levadura	g	15	100%	0.10	0.10
5	Ajo	g	5	100%	0.01	0.01
20	sal	g	20	100%	0.01	0.01
3	pimienta	g	3	100%	0.01	0.01
50	Manteca vegetal	g	50	100%	0.10	0.10
CANT. PRODUCIDA:	0.964 Kg			TOTAL	\$2.31	
CANT. PORCIONES:	4	DE:	241	G	COSTO PORCIÓN \$0.58	
TÉCNICAS				FOTO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. La pasta penne rigate se cocinará al dente y se reservará por separado. 2. Cocinar los granos verde y blanco, láminas de zanahoria, media luna de apio, el fondo que se extrae de todas estas cocciones se aromatizará con laurel y tomillo. 						



3. Realizar crocante de tocino (secar en el horno por 1 hora) y una teja de parmesano crocante.
4. Hacer una masa tipo baguette: harina, sal, manteca vegetal, levadura, agua, leche, ajo, bolear y dejar leudar por dos horas.
5. Una vez listo, colocar la sopa sobre la hogaza de pan, y colocar todo el líquido y elementos decorativos.





4.8 Panzerotti a la cúrcuma relleno de ruibarbo y pera

RECETA		Panzerotti a la cúrcuma relleno de ruibarbo y pera
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Panzerotti a la cúrcuma. Relleno de ruibarbo y pera. Coulis de granada Hojas de huarmi poleo Coral turquesa	Panzerotti a la cúrcuma relleno de ruibarbo y pera	El panzerotti tendrá un relleno dulce y afrutado de ruibarbo y pera. La masa básica del coral tiene: aceite, harina y agua con colorante artificial.

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:	Panzerotti a la cúrcuma relleno de granada y pera.					
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
100	panzerotti a la cúrcuma	g	100	100%	0.19	0.19
75	Pera	g	50	66%	0.25	0.25
150	Azúcar	g	150	100%	0.17	0.17
50	Ruibarbo	g	45	90%	0.35	0.35
120	Granada	g	100	83%	0.45	0.45
5	Huarmi poleo	g	5	100%	0.05	0.05
15	Aceite	l	15	100%	0.05	0.05
75	Harina	g	75	100%	0.07	0.07
5	Colorante artificial	l	5	100%	0.02	0.02
5	Canela	g	5	100%	0.01	0.01
5	Clavo de olor	g	5	100%	0.01	0.01
CANT. PRODUCIDA:	0.455 Kg			TOTAL	1.62	
CANT. PORCIONES:	4	DE:	0.114	G	COSTO PORCIÓN \$ 0.40	

TÉCNICAS

1. Una vez lista la masa de cúrcuma, extender la masa en forma ovalada, añadir un relleno con ruibarbo y pera.
2. Cerrar la masa en forma de media luna y sellar con la ayuda de un cortador o tenedor, cocinar en agua hirviendo por tres minutos, retirar y reservar.
3. Hacer un coulis de granada con agua, azúcar, canela y clavo.

FOTO





4.9 Lasagna de piel de uva negra con coulis de uvilla y frutos deshidratados

Lasagna de piel de uva negra con coulis de uvilla y frutos deshidratados		
RECETA	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Masa de lasagna de piel de uva negra	Lasagna de piel de uva negra con jalea de uvilla y frutos deshidratados.	La pasta se cocinará por 3 minutos.
Jalea de uvilla		
Frutos deshidratados: fresa, kiwi.		Colocar cada tipo de relleno capa por capa hasta formar tres niveles.
Salsa bechamel neutra		
Queso de chonta rallado.		

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



UNIVERSIDAD DE CUENCA



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: Lasagna de piel de uva negra con coulis de uvilla y frutos deshidratados

C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
100	Lasagna de piel de uva negra	g	100	100%	0.17	0.17
250	Uvilla	g	250	100%	1.88	1.88
100	Azúcar	g	100	100%	0.09	0.09
50	Kiwi	g	40	80%	0.25	0.25
50	Fresa	g	45	90%	0.11	0.11
10	Canela	g	10	100%	0.02	0.02
250	Leche	l	250	100%	0.21	0.21
30	Mantequilla	g	30	100%	0.06	0.06
30	Harina	g	30	100%	0.02	0.02
5	Nuez moscada	g	5	100%	0.01	0.01
3	Clavo de olor	g	3	100%	0.01	0.01
75	Queso de chonta	g	75	100%	0.50	0.50
CANT. PRODUCIDA:	938				TOTAL: \$3.33	
CANT. PORCIONES:	4	DE:	235	G	COSTO PORCIÓN \$0.83	

TÉCNICAS

FOTO

1. Cocinar las láminas de lasagna de piel de uva negra por tres minutos y reservar.
2. Hacer un coulis de uvilla con clavo, azúcar y agua, deshidratar frutas: fresa y kiwi.
3. Hacer una bechamel neutra: harina, mantequilla, leche y nuez moscada.





4.10 Tortellini de ataco, flor de Jamaica, piel de uva negra, cúrcuma y perejil relleno de calabaza y tocte garrapiñado

RECETA Tortellini de ataco, flor de Jamaica, piel de uva negra, cúrcuma y perejil relleno de calabaza y tocte garrapiñado		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Masa de tortellini Relleno de calabaza y tocte garrapiñado Crocante de queso parmesano. Cristales de miel de panela.	Tortellini de ataco, flor de Jamaica, piel de uva negra, cúrcuma y perejil relleno de calabaza y tocte garrapiñado	Cada tortellini relleno se cocinará por 2 minutos.


EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA						
Tortellini relleno de zapallo y tocte garrapiñado						
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
20	Tortellini de ataco	g	20	100%	0.04	0.04
20	Tortellini de flor de Jamaica	g	20	100%	0.04	0.04
20	Tortellini de cúrcuma	g	20	100%	0.04	0.04
20	Tortellini de perejil	g	20	100%	0.04	0.04
20	Tortellini de piel de uva negra	g	20	100%	0.03	0.03
200	Calabaza	g	150	75%	0.65	0.65
50	Tocte	g	50	100%	0.45	0.45
25	Azúcar morena	g	25	100%	0.05	0.05
5	Sal marina	g	5	100%	0.01	0.01
50	Queso parmesano	g	50	100%	0.95	0.95
50	Miel de panela	l	50	100%	0.15	0.15
5	Clavo de olor	g	5	100%	0.01	0.01
5	Pimienta dulce	g	5	100%	0.01	0.01
CANT. PROD.	0.440 Kg			TOTAL	\$2.45	
CANT. PORC	4	DE:	0.110	G	COSTO POR: \$ 0.62	
TÉCNICAS				FOTO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la masa base de ataco, flor de Jamaica, cúrcuma, perejil y piel de uva negra, extender cada tipo de masa y cortar para rellenar posteriormente. 2. Cocinar la calabaza con clavo y pimienta dulce, una vez que esté blando, hacer un puré, el tocte se garrapiñará con azúcar moreno y sal marina, colocar en el horno por dos horas. 3. Rellenar los tortellini con este relleno y cocinar por dos minutos. 						



4.11 Fettucine de piel de uva negra con base de higos en almíbar y miel de tomillo

RECETA		
Fettucine de piel de uva negra con base de higos en almíbar y miel de tomillo		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Masa de fetuccine de piel de uva negra Higos en almíbar Miel de tomillo Crocantes de kiwi Pistachos tostados	Fettucine de perejil con base de higos en almíbar y miel de tomillo.	

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:	Fettuccine de piel de uva negra con base de higos en almíbar y miel de tomillo					
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
100	Fettuccine de piel de uva negra	g	100	100%	0.18	0.18
300	Higos	g	250	83%	1.75	1.75
150	Panela negra	g	150	100%	0.65	0.65
5	Canela	g	5	100%	0.05	0.05
5	Tomillo fresco	g	5	100%	0.01	0.01
150	Kivi	g	130	86%	0.85	0.85
120	pistachio	g	50	41%	1.65	1.65
10	Aceite de oliva	l	10	100%	0.10	0.10
CANT. PRODUCIDA:	0.700 Kg			TOTAL	\$5.24	
CANT. PORCIONES:	4	DE:	0.175	G	COSTO PORCIÓN \$1.31	
TÉCNICAS				FOTO		
<ol style="list-style-type: none"> Cocinar la pasta: fettuccine por 2 minutos, una vez listo reservar. Hacer la base de higos, con panela negra y canela, cuando la miel esté lista añadir tomillo y con esto se glaseará la pasta. Hornear láminas de kiwi y dejar secar por tres horas, cuando todos los ingredientes estén listos armar: pasta glaseada con higos y tomillo, colocar pistachio en la parte superior como elemento decorativo. 						



4.12 Gnocchi de cúrcuma y yuca en salsa de hongos secos y panceta ahumada con gratín de gouda de ají

RECETA		
Gnocchi de cúrcuma y yuca en salsa de hongos secos y panceta ahumada con gratín de gouda de ají		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Masa de gnocchi de cúrcuma y yuca. Salsa de hongos secos y panceta ahumada. Crocante de gouda y ají	Gnocchi de cúrcuma y yuca en salsa de hongos secos y panceta ahumada con gratín de gouda de ají	Los gnocchis se forman con la ayuda de un palillo chino
		El tiempo de cocción de gnocchi es de 3 a 4 minutos en fondo de res

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



UNIVERSIDAD DE CUENCA



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA		Gnocchi de cúrcuma y yuca en salsa de hongos secos y panceta ahumada con gratín de gouda de ají				
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U
0,29	Yuca	Kg	0,2	70%	3	0,60
0,10	Pasta de cúrcuma	Kg	0,1	100%	3,2	0,32
0,08	hongos secos	Kg	0,08	100%	9,5	0,76
0,05	Cebolla puerro	Kg	0,04	75%	4	0,16
0,01	Ajo	Kg	0,005	78%	6	0,03
0,02	Apio	Kg	0,02	95%	5,1	0,10
0,10	Fondo de res	L	0,1	100%	6	0,60
0,06	Panceta Ahumada	Kg	0,06	100%	15	0,90
0,03	Aceite de oliva	L	0,03	100%	14	0,42
0,04	Queso gouda	Kg	0,04	100%	16,8	0,67
0,002	Laurel	Kg	0,002	100%	15	0,03
0,10	Vino tinto	L	0,1	100%	12	1,20
0,005	Sal	Kg	0,005	100%	1	0,01
0,002	Pimienta	Kg	0,002	100%	7	0,01
CANT. PROD	0,825			TOTAL		5,81
CANT. PORc	3	DE:	0,28	Kg		COSTO PORCIÓN: 1,94
TÉCNICAS			FOTO			



1. Hervir la yuca hasta que esté blanda. Aplastar hasta conseguir un puré suave. Mezclar el puré de yuca con la masa de pasta pigmentada con cúrcuma, añadir harina si es necesario. Formar los ñoquis con un tenedor y dejar reposar.
2. Sofreír la panceta, cebolla puerro, ajo, apio y hongos secos picados en brunoise e hidratados con fondo de res. Agregar laurel, sal, pimienta y desglasar con vino tinto, reducir, procesar la salsa y pasarla por un colador fino, rectificar sabores volver a calentar.
3. Rallar el queso gouda y tenderlo sobre un silpat para formar los crocantes, agregar especias antes de hornear.
4. Cocer los gnocchis en fondo de res por 2 minutos. Emplatar formando un semi-círculo de salsa de hongos negros, gnocchis en el centro, puntos de aceite de oliva, crocante de gouda y flores.





4.13 Vermicelli de perejil salteado en ajo negro, vegetales al vapor y reducción de Moscatel

RECETA		
Vermicelli de perejil salteado en ajo negro, vegetales al vapor y reducción de Moscatel		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Vermicelli de pasta de perejil. Astillas crocantes de camote. Ajo salteado en aceite de oliva. Salsa de reducción de moscatel. Vegetales al vapor en fondo de verduras	Vermicelli de perejil salteado en ajo negro, vegetales al vapor y reducción de Moscatel	El corte del vermicelli se realiza a mano y es sumamente fino
		La pasta de cocina en fondo de vegetales de durante 2 minutos
		La reducción de moscatel debe tener una textura lisa y brillante
		Los vegetales de cocinan al vapor en el mismo fondo de vegetales de la pasta.

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA						
Vermicelli de perejil salteado con ajo negro, vegetales al vapor y reducción de Moscatel						
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
0,10	Pasta pigmentada de perejil	Kg	0,1	100%	2,6	0,26
0,03	Aceite de oliva	L	0,03	100%	14	0,42
0,02	Ajo negro	Kg	0,015	78%	50	0,75
0,09	Espárragos	Kg	0,08	89%	8	0,64
0,09	Coliflor romana	Kg	0,08	85%	4	0,32
0,06	Zanahoria blanca	Kg	0,05	85%	2,1	0,11
0,06	Zanahoria amarilla	Kg	0,05	85%	1	0,05
0,09	Morrón	Kg	0,06	70%	4	0,24
0,30	Fondo de vegetales	L	0,3	100%	2,8	0,84
0,01	Brotes de alfalfa	Kg	0,005	100%	28	0,14
0,092	Camote	Kg	0,08	87%	1,5	0,12
0,40	Aceite	L	0,4	100%	1,3	0,52
0,030	Miel de abeja	L	0,03	100%	10	0,30
0,040	Moscatel	L	0,04	100%	20	0,80
0,009	Ajo	Kg	0,007	78%	6	0,04
0,003	Tomillo	Kg	0,002	67%	9	0,02
0,004	Sal	Kg	0,004	100%	1	0,00
0,001	Pimienta banca	Kg	0,001	100%	9	0,01
CANT. PROD	1,334			TOTAL	5,58	
CANT. POR	4	DE:	0,33	G	COSTO PORCIÓN: 1,39	
TÉCNICAS				FOTO		



1. Extender la pasta pigmentada de perejil hasta que se pueda ver la masa casi transparente. Agregar harina a las superficies de la pasta, doblar y cortar muy fino para formar el vermicelli.
2. Cocer los vegetales al vapor utilizando el fondo de vegetales respetando los tiempos.
3. Laminar el camote y cortar finamente las astillas, someterlas a fritura profunda.
4. Sofreír ajo en un poco de aceite de oliva, agregar el moscatel, la miel, tomillo sal y pimienta, reducir y colar.
5. Cocinar el vermicelli en fondo de vegetales, saltear con el ajo negro y aceite de oliva. Emplatar decorando con astillas de camote, brotes de alfalfa, salsa de reducción de moscatel y la pasta con vegetales.





4.14 Raviolis de perejil rellenos de cangrejo en salsa de coco, rehogados en fondo de mariscos, y croquetas de plátano.

RECETA	Raviolis de perejil rellenos de cangrejo en salsa de coco, rehogados en fondo de mariscos, y croquetas de plátano.	
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pasta pigmentada de perejil. Relleno de cangrejo en salsa de coco. Fondo de mariscos clarificado. Croquetas de plátano verde	Raviolis de perejil rellenos de cangrejo en salsa de coco, rehogados en fondo de mariscos, y astillas de plátano.	El relleno de cangrejo debe enfriarse completamente antes de rellenar los raviolis.
		Los raviolis rellenos se refrigeran mínimo una hora antes de cocinar
		Se cocinan los raviolis 3 o 4 minutos.

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha




FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA						
Raviolis de perejil rellenos de cangrejo en salsa de coco, rehogados en fondo de mariscos, y croquetas de plátano.						
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
0,10	Pasta pigmentada de perejil	Kg	0,1	100%	2,6	0,26
0,07	Pulpa de cangrejo	Kg	0,07	98%	24	1,68
0,09	Coco	Kg	0,05	55%	4	0,20
0,20	Fondo de mariscos	L	0,2	100%	4,8	0,96
0,06	Plátano verde	Kg	0,05	87%	1	0,05
0,20	Aceite	L	0,2	100%	1,3	0,26
0,01	Ajo	Kg	0,005	78%	6	0,03
0,04	Cebolla puerro	Kg	0,03	75%	4	0,12
0,024	Zanahoria	Kg	0,02	85%	1	0,02
0,011	Apio	Kg	0,01	90%	3	0,03
0,007	Perejil	Kg	0,005	75%	4	0,02
0,001	Hondashi	Kg	0,001	100%	18	0,02
0,007	Tomillo	Kg	0,005	67%	9	0,05
0,070	Vino blanco	L	0,07	100%	13	0,91
0,008	Sal	Kg	0,008	100%	1	0,01
0,003	Pimienta	Kg	0,003	100%	7	0,02
0,058	Cebolla perla	Kg	0,05	86%	2	0,10
0,060	Crema de leche	L	0,06	100%	3	0,18
CANT. PRODUCIDA:	0,997			TOTAL	5,63	
CANT. PORCIONES:	3	DE:		Kg	COSTO PORCIÓN 1,88	



TÉCNICAS	FOTO
<ol style="list-style-type: none">1. Sofreír en mantequilla, el ajo, hondashi, cebolla y la pulpa de cangrejo limpia, salpimentar.2. Para la salsa de coco, licuar el coco seco sin la piel, con un poco de fondo de mariscos, sofreír puerro, apio, zanahoria, ajo y perejil, agregar vino blanco, el coco licuado y crema de leche, dejar reducir, procesar y colar la salsa. mezclar el cangrejo con la salsa y reservar.3. Rallar el plátano, sazonarlo con tomillo, cebollín sal y pimienta, dar forma y freírlas.4. Clarificar el fondo de mariscos con clara de huevo, colar y agregar las bolitas de plátano, dejar reducir, sacar las bolitas y colar.5. Extender la masa de pasta para formar los raviolis, rellenarlos con la mezcla de cangrejo y cocinarlos en un poco de agua tallos de perejil.6. Emplatar con el caldo de mariscos y plátano clarificado, bolitas de plátano frito, los raviolis cocidos y láminas de coco crocante como decoración.	



4.15 Fetuccine trenzado de ataco, mozzarella calcinada, tomates confitados y pollo ahumado en aceite de maní

RECETA Fetuccine trenzado de ataco, mozzarella calcinada, tomates confitados y pollo ahumado en aceite de maní		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pasta pigmentada de flor de ataco. Mozzarella sazonado y calcinado. Tomates confitados. Pollo ahumado	Fetuccine trenzado de ataco, mozzarella calcinada, tomates confitados y pollo ahumado en aceite de maní.	Trenzar el fetuccine y dejar reposar por 1 hora antes de cocinar
		Cocinar la pasta en fondo durante tres minutos
		El aceite de maní se lo hace con maní entero tostado

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:		Fetuccine trenzado de ataco, mozzarella calcinada, tomates confitados y pollo ahumado en aceite de maní				
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
0,10	Pasta pigmentada de ataco	Kg	0,1	100%	4,5	0,45
0,05	Queso mozzarella	Kg	0,05	98%	3,7	0,19
0,03	Tomate cherry	Kg	0,03	97%	2,6	0,08
0,11	Pechuga de pollo	Kg	0,1	87%	3,2	0,32
0,30	Maní pelado	Kg	0,3	100%	7	2,10
0,05	Cebolla perla	Kg	0,04	86%	2	0,08
0,01	Ajo	Kg	0,005	78%	6	0,03
0,01	Romero fresco	Kg	0,004	70%	10	0,04
0,00	Orégano	Kg	0,002	90%	7	0,01
0,030	Vinagre balsámico	L	0,03	100%	6	0,18
0,010	Azúcar	Kg	0,01	100%	1,1	0,01
0,004	Tomillo	Kg	0,003	67%	9	0,03
0,100	Aceite de oliva	L	0,1	100%	14	1,40
0,090	Cerveza	L	0,09	100%	3,5	0,32
0,002	Semillas de mostaza	Kg	0,002	100%	18	0,04
0,005	Sal	Kg	0,005	100%	1	0,01
0,005	Pimienta	Kg	0,005	100%	7	0,04
CANT. PROD.	0,871			TOTAL	5,31	
CANT. POR.	3	DE:	0,29	KG	COSTO PORCIÓN: 1,77	
TÉCNICAS				FOTO		



1. Estirar la pasta, cortar tiras finas para luego trenzarlas, dejar reposar. Cortar el queso mozzarella y sazonarlo con hierbas, quemar unas ramas de romero y tapar el queso sazonado junto con las ramas de romero para ahumar.
2. Cortar en mitades los tomates cherry, y marinar con el ajo, orégano, tomillo, azúcar, vinagre balsámico, aceite de oliva, sal y pimienta. Poner los tomates junto con el marinado a fuego bajo, subir el fuego para dorar los tomates y reposar.
3. Tostar y procesar el maní con aceite vegetal, con ayuda de un lienzo prensar la pasta de maní y dejar escurrir, prensando cada hora hasta obtener el aceite.
4. Salpimentar el pollo, bañarlo con cerveza y las semillas de mostaza trituradas. Sellar el pollo con el aceite de maní, agregar la cerveza del marinado. Quemar una rama de tomillo agregarla al sartén con el pollo y tapar para ahumar.
5. Cocer las trenzas de pasta de ataco por tres minutos. Para emplatar calcinar los cubos de mozzarella con un soplete, servir el pollo con la salsa, decorar con los tomates confitados y las ramas de tomillo y romero.





4.16 Conchigliette de cúrcuma salteado con salmón al limón, alcaparras crujientes y reducción de contreaü

RECETA		
Conchigliette de cúrcuma salteado con salmón al limón, alcaparras crujientes y reducción de contreaü		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pasta pigmentada de cúrcuma con forma de conchigliette. Salmón ahumado sazonado. Alcaparras crujientes. Salsa de reducción de contreaü. Requesón con hinojo y cítricos	Conchigliette de cúrcuma salteado con salmón al limón, alcaparras crujientes y reducción de contreaü	La pasta se debe cocinar en fumet durante tres minutos
		Las alcaparras quedan crocantes pasándolas por avena tostada y triturada en vez de pan rallado
		El contreaü se deja reducir a la mitad antes de verter sobre el salmón

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:	Conchigliette de cúrcuma salteado con salmón al limón, alcaparras crujientes y reducción de contreaü					
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
0,30	Pasta de cúrcuma	Kg	0,3	100%	3,2	0,96
0,01	Limón	Kg	0,005	68%	2	0,01
0,11	Salmón	Kg	0,1	95%	23	2,30
0,00	Perejil	Kg	0,002	75%	4	0,01
0,01	Alcaparras	Kg	0,01	100%	13	0,13
0,20	Fumet	L	0,2	100%	3,2	0,64
0,05	Aceite de oliva	L	0,05	100%	14	0,70
0,00	Sal ahumada	Kg	0,003	100%	21,5	0,06
0,02	Requesón	Kg	0,02	100%	8,9	0,18
0,058	Cebolla perla	Kg	0,05	86%	2	0,10
0,010	Ajo	Kg	0,008	78%	6	0,05
0,040	Miel de abeja	L	0,04	100%	12	0,48
0,006	Hinojo	Kg	0,005	89%	18	0,09
0,100	Contreaü	Kg	0,1	100%	9	0,90
0,100	Naranja	Kg	0,08	80%	2	0,16
0,002	Sal	Kg	0,002	100%	1	0,00
0,002	Pimienta	Kg	0,002	100%	7	0,01
0,100	Almidón de maíz	Kg	0,1	100%	2	0,20
0,063	Huevo	Kg	0,05	80%	3	0,15
0,100	Avena	Kg	0,1	100%	2	0,20
CANT. PROD.	0,975			TOTAL	7,33	
CANT. POR:	3	DE:	0,33	KG	COSTO PORCIÓN: 2,44	
TÉCNICAS				FOTO		



1. Estirar la pasta de cúrcuma de un grosor de medio cm, cortar y formar las conchas con ayuda de un palillo.
2. Laminar y sazonar el salmón con sal ahumada, pimienta, aceite de oliva, perejil. Mezclar el requesón con el hinojo fresco picado, zumo de naranja, sal y pimienta.
3. Realizar un sofrito con ajo picado y aceite de oliva, agregar el contreau, la miel de abeja y dejar reducir.
4. Lavar las alcaparras, y dejarlas escurrir, pasarlas por el almidón, huevo batido y avena tostada y molida. Freírlas.
5. Cocer el conchigliette de cúrcuma en fumet, escurrir bien. Saltear la cebolla, ajo, y el conchigliette con aceite de oliva. Agregar el salmón, el zumo de limón y perejil picado.
6. Para emplatar Agregar la pasta salteada, unas rosas de salmón fresco, quenel de requesón y las alcaparras crocantes. verter la reducción de contreu sobre las rosas de salmón.





4.17 Cordero especiado, sobre cama de tagliatelle de piel de uva negra sazónada con aceite de albahaca

RECETA		
Cordero especiado, sobre cama de tagliatelle de piel de uva negra sazónada con aceite de albahaca		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Cordero especiado en su salsa. Tagliatelle de piel de uva negra. Aceite de albahaca. Pasta de morrón. Láminas crocantes de yuca	Cordero especiado, sobre cama de tagliatelle de piel de uva negra sazónada con aceite de albahaca	El cordero se debe preparar como un guiso y luego separar la proteína para formar la salsa.
		La pasta de piel de uva negra se cocina en fondo de res durante tres minutos
		Se usa una pasta de morrón y láminas de yuca como decoración

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:	Cordero especiado, sobre cama de tagliatelle de piel de uva negra sazónada con aceite de albahaca					
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
0,30	Pasta de piel de uva negra	Kg	0,3	100%	2,4	0,72
0,25	Carne de cordero	Kg	0,2	80%	12	2,40
0,01	Romero	Kg	0,003	60%	10	0,03
0,01	Tomillo	Kg	0,003	60%	9	0,03
0,00	Laurel	Kg	0,003	100%	15	0,05
0,00	Cardamomo	Kg	0,001	100%	35	0,04
0,10	Aceite	L	0,1	100%	1,3	0,13
0,25	Albahaca fresca	Kg	0,2	80%	7	1,40
0,01	Ajo	Kg	0,006	78%	6	0,04
0,063	Puerro	Kg	0,05	80%	4	0,20
0,100	Fondo oscuro de res	L	0,1	100%	6	0,60
0,053	Tomate	Kg	0,04	75%	1,4	0,06
0,057	Pimiento morrón	Kg	0,04	70%	4	0,16
0,043	Yuca	Kg	0,03	70%	3	0,09
0,035	Zanahoria	Kg	0,03	85%	1	0,03
0,002	Sal	Kg	0,002	100%	1	0,00
0,002	Pimienta	Kg	0,002	100%	7	0,01
0,100	Vino tinto	L	0,1	100%	12	1,20
CANT. PRODUCIDA:	1,11			TOTAL	7,33	
CANT. PORCIONES:	3	DE:	0,37	KG	COSTO PORCIÓN 2,44	
TÉCNICAS				FOTO		



1. Calentar el aceite a temperatura baja, agregar la albahaca fresca tapar y reposar por una hora, licuar o procesar, reposar, filtrar varias veces con ayuda de un lienzo. Estirar y cortar la pasta para formar tagliatelle y dejar reposar.
2. Marinar el cordero en vino, las especias, sal y pimienta, sellar, retirar del sartén y realizar un sofrito, con aceite, cebolla puerro en brunoise, ajo y zanahoria en el mismo sartén. Deglasar con el vino del marinado, agregar el tomate concasse, y el fondo, dejar reducir, agregar el cordero y cocinar por unos minutos, separar la salsa del cordero, procesarla.
3. Quemar el morrón, triturar, condimentar. Pelar y lamiar la yuca, sazonar con perejil, sal pimienta y tomillo, colocarlos en una bandeja de horno, agregar aceite y hornear hasta que estén crujientes.
4. Cocer la pasta, saltear con el aceite de albahaca, agregar albahaca fresca. Emplatar.





4.18 Dumpling de flor de Jamaica relleno de crema inglesa, espejo de miel y crocante de manzana

RECETA		Dumpling de flor de Jamaica relleno de crema inglesa, espejo de miel y crocante de manzana
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pasta pigmentada de Jamaica.	Dumpling de flor de Jamaica relleno de crema inglesa, espejo de miel y crocante de manzana.	Los dumplings se cocinan al vapor por 5 minutos.
Crema inglesa de rosas.		Para rellenar los dumplings la crema inglesa debe estar refrigerada
Manzanas caramelizadas. Láminas de manzana crocante.		Las láminas de manzana crocantes se cortan lo más finas posible y se las hornea con un peso encima.
Scramble de canela		

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA	Dumplings de flor de Jamaica relleno de crema inglesa, espejo de miel y crocante de manzana					
TÉCNICA DE:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
0,10	Pasta pigmentada de Jamaica	Kg	0,1	100%	4,5	0,45
0,20	Leche	L	0,2	100%	0,8	0,16
0,13	Huevos	Kg	0,1	80%	3	0,30
0,07	Rosas frescas	Kg	0,05	67%	13	0,65
0,30	Azúcar	Kg	0,3	100%	1,1	0,33
0,07	Miel de abeja	L	0,07	100%	12	0,84
0,05	Limón	Kg	0,02	42%	2	0,04
0,09	Manzana	Kg	0,07	79%	2	0,14
0,00	Clavo de olor	Kg	0,001	100%	15	0,02
0,002	Canela	Kg	0,002	100%	12	0,02
0,100	Harina	Kg	0,1	100%	0,9	0,09
0,050	Mantequilla	Kg	0,05	100%	6,5	0,33
0,002	Canela en polvo	Kg	0,002	100%	22	0,04
0,001	Cardamomo	Kg	0,001	100%	35	0,04
CANT. PRODUCIDA:	1,066			TOTAL	3,44	
CANT. PORCIONES:	3	DE:	0,36	KG	COSTO PORCIÓN 1,15	
TÉCNICAS				FOTO		



1. Batir las yemas de los huevos con azúcar, incorporar la leche tibia aromatizada con rosas y cardamomo, dejar espesar.
2. Cortar una parte de la manzana en cubos y laminar entera la otra parte, caramelizar los cubos con azúcar. Espolvorear con canela molida y azúcar las láminas de manzana, colocarlas entre dos silpats y hornear a temperatura baja.
3. Disolver la miel en un poco de agua y zumo de limón, llevar a ebullición con el clavo de olor y la canela. Reducir.
4. Mezclar harina, canela en polvo, azúcar y mantequilla y hornear a temperatura alta para obtener una tierra falsa.
5. Extender la masa de pasta muy delgada cortar en círculos y rellenar con crema inglesa y manzana, cerrar formando dumplings. Cocinar al vapor con agua aromatizada de rosas.
6. Emplatar los dumplings sobre una base de miel, scramble, láminas caramelizadas de manzana y pétalos de rosa.





4.19 Dim sum de ataco relleno de crema de lavanda, gel de té verde y esponja de cítricos

RECETA		
Dim sum de ataco relleno de crema de lavanda, gel de té verde y esponja de cítricos		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pasta de flor de ataco. Crema de lavanda. Gel de té verde. Esponja de cítricos Kiwi caramelizado.	Dim sum de ataco relleno de crema de lavanda, gel de té verde y esponja de cítricos	Los dim sum se cocinan en una vaporera durante 4 minutos
		Se necesita un sifón para hacer el biscocho tipo esponja.

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:	Dim sum de flor de ataco relleno de crema de lavanda, gel de té verde y esponja de cítricos.					
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
0,10	Pasta pigmentada de Ataco	Kg	0,1	100%	4,5	0,45
0,20	Leche	L	0,2	100%	0,8	0,16
0,10	Huevos	Kg	0,08	80%	3	0,24
0,01	Lavanda	Kg	0,008	90%	25	0,20
0,30	Azúcar	Kg	0,3	100%	1,1	0,33
0,01	té verde	Kg	0,008	90%	20	0,16
0,00	gelatina sin sabor	Kg	0,004	100%	25	0,10
0,03	Glucosa	L	0,03	100%	8	0,24
0,15	Harina	Kg	0,15	100%	0,9	0,14
0,029	Limón	Kg	0,02	68%	2	0,04
0,033	Naranja	Kg	0,02	60%	2	0,04
0,100	Crema de leche	L	0,1	100%	3	0,30
0,112	Kiwi	Kg	0,1	89%	5	0,50
CANT. PRODUCIDA:	1,12			TOTAL	2,90	
CANT. PORCIONES:	3	DE:	0,37	KG	COSTO PORCIÓN 0,97	
TÉCNICAS				FOTO		



1. Infundir la lavanda en agua y azúcar, obtener un almíbar. Batir claras a punto de nieve y agregar el almíbar de lavanda.
2. Batir la crema de leche bien fría hasta montar e incorporar al merengue de lavanda.
3. Infundir el té verde hasta concentrar los sabores, agregar ralladura de limón, azúcar, glucosa y gelatina hidratada. Espesar.
4. Batir huevos con azúcar hasta duplicar volumen, agregar zumo y ralladura de limón y naranja. Agregar harina cernida y polvo de hornear de forma envolvente, verter la masa en un sifón. Reposar en frío. Colocar la mezcla de espuma en un recipiente plástico y cocerla en microondas para obtener una esponja de cítricos.
5. Extender la masa de pasta de ataco hasta obtener un grosor de 2mm, recortar círculos. Rellenar con la crema de lavanda y cocer al vapor.
6. Emplatar los dumplings decorando con gel de té verde y el biscocho esponja de cítricos, espolvorear cítricos rallados y decorar con kiwi caramelizado.





4.20 Torta lasagna pischinger de piel de uva negra, mousse de vino tinto y nibs de cacao

RECETA		
Torta lasagna pischinger de piel de uva negra, mousse de de vino tinto y nibs de cacao		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pasta de piel de uva negra Suspiros y mousse de vino tinto. Velo de guayaba. Ganache de chocolate. Uvas salteadas.	Torta lasagna pischinger de piel de uva negra, mousse de crema de vino tinto y nibs de cacao	Las láminas de pasta de piel de uva negra se cocinan durante tres minutos en agua aromatizada con vainilla y azúcar.
		El velo de guayaba se forma extendiendo la mezcla en una lata fría.

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:	Torta lasagna pischinger de piel de uva negra, mousse de vino tinto y nibs de cacao					
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
0,15	Pasta de piel de uva negra	Kg	0,15	100%	2,4	0,36
0,10	Crema de leche	L	0,1	100%	3	0,30
0,25	Huevo	Kg	0,2	80%	3	0,60
0,10	Vino tinto	L	0,1	100%	15	1,50
0,30	Azúcar	Kg	0,3	100%	1,1	0,33
0,05	Mantequilla	Kg	0,05	100%	6,5	0,33
0,06	Chocolate amargo	Kg	0,06	100%	4,5	0,27
0,00	Esencia de vainilla	L	0,003	100%	8	0,02
0,13	Guayaba	Kg	0,1	75%	3	0,30
0,004	Gelatina sin sabor	Kg	0,004	100%	25	0,10
0,010	Nibs de cacao	Kg	0,01	100%	7	0,07
0,094	Uvas verdes	Kg	0,08	85%	4,5	0,36
CANT. PRODUCIDA:	1,157			TOTAL	4,54	
CANT. PORCIONES:	4	DE:	0,29	KG	COSTO PORCIÓN 1,13	
TÉCNICAS				FOTO		



1. Reducir el vino tinto junto con el azúcar hasta formar un almíbar de vino tinto. Batir claras de huevo a punto de nieve y agregar el almíbar en forma de hilo para obtener un merengue italiano de vino tinto. Formar gotitas con una parte el merengue y hornear para decoración, mezclar es resto con crema de leche batida fría. Y refrigerar.
2. Derretir el chocolate a baño maría con dos cdas. de crema de leche, mantequilla y esencia de vainilla.
3. Licuar y cernir la guayaba, ponerla a hervir con un poco de agua y azúcar para hacer una mermelada. Hidratar la gelatina sin sabor y colocarla en la mermelada de guayaba, extender y dejar enfriar, cortar a gusto para obtener un velo de guayaba.
4. Saltear las uvas con un poco de vino tinto y azúcar. Cocer la pasta pigmentada con piel de uva negra en agua aromatizada con vainilla y azúcar.
5. Con ayuda de un molde colocar capas de ganache de chocolate, pasta de piel de uva negra, mousse de vino y nibs de cacao. Decorar el plato con suspiros de vino tinto, nibs de cacao, velo de guayaba y uvas flameadas.





4.21 Canelón crispy de flor de Jamaica relleno de pesto dulce de albahaca morada y salsa picante de Mortiño

RECETA		Canelón crispy de flor de Jamaica relleno de pesto dulce de albahaca morada y salsa picante de Mortiño
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pasta de flor de Jamaica.	Canelón crispy de flor de Jamaica relleno de pesto dulce de albahaca morada y salsa picante de Mortiño	La pasta de flor de Jamaica se somete a fritura profunda en dos tiempos para lograr el termino crocante esperado.
Pesto dulce de albahaca morada.		La salsa picante se cuele por un tamiz muy fino y luego se coloca el ají como elemento decorativo de la salsa
Babaco y pera salteada.		
Touile de menta y hierbabuena.		
Salsa de mortiño picante		

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:	Canelón crispy de flor de Jamaica relleno de pesto dulce de albahaca morada y salsa picante de Mortiño					
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
0,10	Pasta pigmentada de Jamaica	Kg	0,1	100%	4,5	0,45
0,05	Albahaca morada	Kg	0,04	80%	10	0,40
0,35	Azúcar	Kg	0,35	100%	1,1	0,39
0,05	Crema de leche	L	0,05	100%	3	0,15
0,10	Aceite de oliva	L	0,1	100%	14	1,40
0,09	Babaco	Kg	0,06	68%	0,75	0,05
0,08	Almendras	L	0,08	100%	13,5	1,08
0,01	Ají	Kg	0,005	89%	4	0,02
0,08	Mortiño	Kg	0,075	90%	2	0,15
0,010	Vinagre	L	0,01	100%	3	0,03
0,300	Aceite	L	0,3	100%	1,3	0,39
0,001	Pimienta	Kg	0,001	100%	7	0,01
0,050	Vino tinto	L	0,05	100%	12	0,60
0,027	Pera	Kg	0,02	73%	1	0,02
0,029	Hierbabuena	Kg	0,02	70%	4	0,08
0,010	Harina	Kg	0,01	100%	0,9	0,01
0,014	Menta	Kg	0,01	73%	3	0,03
0,030	Mantequilla	Kg	0,03	100%	6,5	0,20
CANT. PRODUCIDA:	0,971			TOTAL	5,44	
CANT. PORCIONES:	3	DE:	0,32	KG	COSTO PORCIÓN 1,81	
TÉCNICAS				FOTO		



1. Licuar las hojas de albahaca con el vinagre, azúcar, crema de leche, una parte de las almendras, aceite de oliva y pimienta
2. Cortar el babaco y la pera en cubos, macerar con vino tinto y azúcar por 4 horas, saltear con mantequilla
3. Cocer el mortiño con azúcar, el ají y un poco de agua, separar el ají, licuar y colar el mortiño, cortar el ají en brunoise y mezclar con la salsa. Realizar una infusión concentrada de hierbabuena y menta, mezclar con aceite y harina y hacer los tuile en un surten antiadherente.
4. Dar la forma a la pasta con ayuda de un molde circular resistente al calor, y someter los canelones a fritura profunda.
5. Rellenar los canelones con el pesto dulce y las frutas salteadas, decorar con hojas de menta y hierbabuena azucaradas, los tuile de hierbabuena y la salsa picante de mortiño.





4.3 Conclusiones

Al término del presente trabajo, se concluye:

La mejor forma de aplicar el pigmento es directamente en la harina, hacer que esta absorba todo el colorante y de forma continua añadir uno a uno los ingredientes restantes. De esta forma hemos logrado obtener una pasta de un color nítido y estable.

El proceso de blanqueado de la materia prima es una clave importante para lograr el resultado adecuado, acentúa el color característico de cada ingrediente y permite que la pasta permanezca pigmentada incluso luego de la cocción, ya sea en agua, al horno o a fritura profunda.

En general, la pasta al ser un producto tan cotidiano en la dieta poblacional contribuye a optimizar el costo, tal cual lo presentamos en este trabajo de investigación. Así mismo, los ingredientes utilizados para la elaboración de la pasta y la extracción de los pigmentos son de fácil adquisición y económicos por lo que la pasta pigmentada resultó un producto al alcance de todos los consumidores.



4.4 Recomendaciones para el correcto aprovechamiento del producto

El pigmento no se debería colocar al final de masa ya hecha, se recomienda trabajar la masa de la pasta por aproximadamente 25 minutos, hasta obtener una masa sin grumos o imperfecciones, es preferible emplear 20 g de pigmento por cada 500 g de harina de trigo para obtener mejores resultados.

Para la obtención de pigmentos, al no blanquear la materia prima antes de triturlarla, en el caso del perejil y la piel de uva negra, se obtiene un pigmento más opaco cuando se mezcla con los demás ingredientes de la pasta y al momento de cocerla.

El reposo de la masa de pasta una vez pigmentada, y luego con su forma final, es esencial para lograr la textura deseada, de esta manera aseguramos que la masa una vez cocida mantenga su consistencia y no se deshaga fácilmente. El tiempo de reposo de la masa sin extender ni con la forma es de 30 minutos y con su forma final, el mismo tiempo.



4.5 Bibliografía

Alcívar-Cedeño, U., & Dueñas-Rivadeneira, A. (2016). Influencia de los tipos de secado para la obtención de harina de Lombriz Roja californiana (*eisenia foetida*) a escala piloto. *Tecnología Química*, 187-196.

ALISUM. (s.f.). Obtenido de Productos con Naturaleza: HISTORIA: http://www.alisumcolombia.com.co/b/florjam_b.html

Asuero, A. G., & Fett, P. (2002). Antocianos: Un grupo de pigmentos naturales. Aislamiento, identificación y propiedades. *Alimentaria: Revista de tecnología e higiene de los alimentos.*, 61-74.

Barros, J. L. (11 de 1 de 2020). *noticiasnaturistas.com*. Obtenido de *noticiasnaturistas.com*: <http://www.noticiasnaturistas.com/?p=3481>

CAP, F. C. (2005). MEMBRANA, F. P. . *Microbiología de alimentos*.

Carbajal, Á. (2013). *Manual de Nutrición y Dietética*. Madrid: Universidad Caplutense de Madrid.

Castillo Quinllin, N. G. (2015). *Obtención de colorantes naturales de hortalizas para su uso en repostería*. . Chimborazo : Bachelor's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Chavarría, P. M. (Enero de 2010). *ADES*. Obtenido de Guía: Flor de Jamaica: <http://www.adeesnic.org/wp-content/uploads/2012/02/Gu%C3%ADa-Flor-de-Jamaica.pdf>

Cori, G., & Diova, S. (2019). *Optimización de parámetros en la obtención de sólidos solubles en la tuna morada (Opuntia ficus-indica) por lixiviación, para su aplicación en alimentos y bebidas*.



- Díaz Fuentes, A. L. (2010). *Estudio de factibilidad para la creación del restaurante food style aplicando la técnica comer en colores en Quitumbe al sur de Quito*. QUITO : UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL. FACULTAD: TURISMO, HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA.
- Dodera, G. (31 de octubre de 2009). *Tecnología Alimentaria: Somos lo que comemos*. Obtenido de PIGMENTOS NATURALES EN ALIMENTACIÓN: <http://innovaindustria.blogspot.com/2009/10/pigmentos-naturales-en-alimentacion.html>
- Dra. Paola Algara Suárez, D. J. (5 de febrero de 2013). *TLATEMOANI*. Obtenido de AMARANTO: EFECTOS EN LA NUTRICIÓN Y LA SALUD: <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/12/nutricion-salud.pdf>
- Escalante, J. (Julio de 2019). *LA VANGUARDIA*. Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/comer/materia-prima/20190101/453826932338/pasta-propiedades-beneficios-valor-nutricional.html>
- Galizia, C. D. (17 de noviembre de 2015). *inSlideShare*. Obtenido de Las pastas secas: <https://es.slideshare.net/dariogalziachef/pasta-seca>
- Garmendia, J. (s.f.). *mind*. Obtenido de Fitoquímicos y Pigmentos Naturales en Alimentos: <http://blowver.com/para-que-nos-sirve-la-clorofila-y-donde-encontrarla/>
- Gómez, N. (12 de Octubre de 2018). *RT*. Obtenido de El súper alimento oxigenante cerebral que pasa desapercibido para muchos: <https://actualidad.rt.com/actualidad/291787-super-alimento-oxigenante-cerebral-pasa-desapercibido>
- Gutiérrez, P. (2014). *Food and wine español*. Obtenido de <https://foodandwineespanol.com/author/pgutierrez/page/57/>
- IBEROAMERICANA, F. U. (s.f.). *FUNIBER*. Obtenido de COMPOSICIÓN NUTRICIONAL: <https://www.composicionnutricional.com/alimentos/PEREJIL-1>



Iglesias, P. (27 de 02 de 2014). *enciclopediadegastronomia.es*. Obtenido de Pasta fresca:
<https://www.enciclopediadegastronomia.es/articulos/historias-de-los-alimentos/manufacturados/pasta-fresca.html>

INIAP. (septiembre de 2013). *GRANOS ANDINOS*:. Obtenido de Quinoa, chocho, amaranto y ataco Valor nutricional y funcional:
<http://repositorio.iniap.gob.ec/bitstream/41000/3940/1/iniapscbd430.pdf>

John, D. (2014). *Delizia!: La Historia de la Comida Italiana*. DEBATE.

La flor de jamaica/ Propiedades curativas y beneficios. (s.f.). Obtenido de
<https://www.propiedades-curativas.com/flor-de-jamaica/>

Luján, A. (2005). Beneficios de la flor de Jamaica (*Hibiscus sabdariffa* L.). *Revista Vinculando*.

Martí, M. M. (2017). Desarrollo de nuevos ingredientes bioactivos procedentes de uvas (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Madrid). *Universidad Autónoma de Madrid*.

Martin, V. (11 de 1 de 2020). *Beneficios de la cúrcuma para el Pseudotumor Inflamatorio*. Obtenido de <https://nutricuerpos.com/beneficios-la-curcuma-pseudotumor/>

Mayordomo, P. G. (Junio de 2016). *Universidad Complutense de Madrid*. Obtenido de COMPUESTOS BIOACTIVOS EN ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL:
<http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Poster/PAULA%20GARCIA%20MAYORDOMO.pdf>

Moreiras. (2013). *Pasta*. Obtenido de Pasta:
<http://www.fen.org.es/mercadoFen/pdfs/pasta.pdf>

Nutrisol, G. (2005). *Amarantum la proteína*. Obtenido de El Amaranto: Proteína de alta calidad nutricional: <http://www.amarantum.com/amaranto-salud/amaranto.htm>

Ochoa, C. I. (2004). Los flavonoides: apuntes generales y su aplicación en la industria de alimentos. *Ingeniería y competitividad*., 64-74.



- Ordóñez Zhagui, I. B. (2016). *Extracción y uso del colorantes natural de la flor de jamaica (Hibiscus Sabdariffa) como alternativa para la elaboración de salchicha y yogur (Bachelor's thesis)*. (Bachelor's thesis).
- Ortega, V. (. (2004). *Estudio Comparativo en el uso de colorantes naturales y sintéticos en alimentos, desde el punto de vista funcional y toxicológico*. . Valdivia, Chile.: Universidad austral de Chile .
- Peralta Eduardo, R. M. (Noviembre de 2008). *INIAP*. Obtenido de El ataco, sangorache o amaranto negro: <http://tecnologia.iniap.gob.ec/index.php/estaciones/meecat/mproecat/msclggr-1>
- Perejil*. (s.f.). Obtenido de Parsley: <http://www.fen.org.es/mercadoFen/pdfs/perejil.pdf>
- Pigmentos en Alimentos*. (s.f.). Obtenido de Color en alimentos: http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/acym/Pigmentos_en_alimentos.pdf
- Plantas medicinales10*. (s.f.). Obtenido de Propiedades del amaranto: <http://www.plantasmedicinales10.com/articulo/amaranto.html>
- Reyes-Munguía, A., Zavala-Cuevas, D., & Alonso-Martínez, A. (2012). Perejil (*Petroselinum crispum*): compuestos químicos y aplicaciones. Tlatemoani. *Tlatemoani: Revista Académica de Investigación*., 11, 18.
- Rivera Arcos, N. K., & Hansen Vik Gómez, M. J. (2017). Rediseño de la columna de extracción líquido líquido y ensayo didáctico . (*Bachelor's thesis, Universidad Estatal de Guayaquil*).
- Rojas, F. J. (2009). Comparación de métodos de extracción de oleoresina de paprika (*Capsicum annum L.*). *convencionales con una tecnología amigable al medio ambiente* .
- Romero, L. E. (2016). *SlideShare*. Obtenido de Quimica de los alimentos de origen animal y vegetal: <https://es.slideshare.net/LuisMoreno230/pigmentos-en-los-alimentos>
- Rossini, L. (2012). *Los Secretos Italianos para Cocinar la Pasta*. Barcelona: Vecchi Ediciones.



Sala de prensa. (14 de Noviembre de 2019). Obtenido de Perejil- Conoce sus propiedades, beneficios y contradicciones: <https://www.saladeprensa.org/perejil-propiedades-beneficios-contraindicaciones/>

Sánchez Juan, R. (2013 de diciembre de 2013). *Química Viva*. Obtenido de LA QUIMICA DEL COLOR EN LOS ALIMENTOS: <https://www.redalyc.org/pdf/863/86329278005.pdf>

Vivessa. (30 de Septiembre de 2016). *vivessa.net*. Obtenido de vivessa.net: <https://vivessa.net/tipos-de-pasta/>

Xi'an Biof Bio-technology Co., L. (2018). *Bio F*. Obtenido de Pigmentos naturales de las plantas, polvo del extracto de la piel de la uva con los polifenoles: <http://spanish.natural-nutrition-supplements.com/sale-10926767-natural-pigments-from-plants-grape-skin-extract-powder-with-polyphenols.html>

Zudaire, M. (1 de agosto de 2003). Obtenido de La pasta un alimento básico de la dieta mediterránea: <https://www.consumer.es/alimentacion/la-pasta.html>



5. Anexos: Formato de ficha técnica

RECETA		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES

EL H. Consejo Directivo RESUELVE:

Aprobar para lo venidero, como modelo de ficha



UNIVERSIDAD DE CUENCA



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
CANT. PRODUCIDA:				TOTAL		
CANT. PORCIONES:		DE:		G	COSTO PORCIÓN	
TÉCNICAS			FOTO			



6. Informe degustación virtual

A inicios del pasado mes de junio, por riesgo de contagio por parte del tutor y las estudiantes se acordó con la tutora Marlene Jaramillo realizar degustación vía online, a partir de videos demostrativos, fotografías en donde se indicó el proceso de producción, y elaboración de los platos elegidos por la tutora, obteniendo una calificación sobresaliente al término del presente proyecto.

Figura 6: Mice in place capellini



Fuente: Joselyn Morocho y Fernanda Romero

Fecha: 8 de mayo del 2020

Figura 7: Mice in place minestrone



Fuente: Joselyn Morocho y Fernanda Romero

Fecha: 9 de mayo del 202



Figura 8: Elaboración de capellini



Figura 9: Demostración de degustación

