



UNIVERSIDAD DE CUENCA
desde 1867

UNIVERSIDAD DE CUENCA

**FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

**“ELABORACIÓN DE PASTAS ARTESANALES CON OCHO TIPOS DE
HARINAS Y SU APLICACIÓN EN NUEVAS RECETAS”**

**Monografía previa a la obtención del título de: “Licenciada en
gastronomía y servicio de alimentos y bebidas”**

DIRECTORA:

Lic. Marlene del Cisne Jaramillo Granda

AUTORAS:

Denisse Alexandra Galindo Galindo

Martina Gabriela Valdez Siavichay

CUENCA- ECUADOR

2015

RESUMEN

El tema de la monografía “Elaboración de pastas artesanales con ocho tipos de harinas y su aplicación en nuevas recetas” se basa en el estudio de ciertas variedades de harinas, y su aplicación en la preparación de pastas. La elaboración de pastas artesanales en nuestra ciudad es limitada al uso de ingredientes básicos utilizados comúnmente, el presente trabajo muestra una utilización innovadora que se le puede dar a los productos locales dentro de la fabricación artesanal de pastas, con el uso de diferentes harinas que son producidas en nuestro país; de esta manera incentivar el consumo de estas en una forma diferente dentro de la cocina.

La investigación da a conocer sobre el origen, clasificación y elaboración de la pasta. Determina las propiedades y características de las materias primas que forman parte de la elaboración de las pastas artesanales, estas son: harina de arveja, harina de haba, harina de maíz blanco, harina de maíz morado, harina de banano, harina de quinua, harina de cebada, y harina de plátano.

El objetivo de la investigación es demostrar que las harinas producidas en la ciudad son de buena calidad y que pueden ser utilizadas de manera innovadora en la gastronomía, en este caso para la producción de pastas, brindando así características notables en cuanto al sabor, color y aroma.

Palabras claves: Pasta, pastas artesanales, origen, clasificación, elaboración, quinua, arveja, haba, maíz, banano, cebada, trigo, recetas.

ABSTRACT

This monograph entitled “Production of homemade pasta with eight types of flour and its application in new recipes” it is based on the study of some varieties of flour and their application in the production of pasta. The preparation of pasta in our city is limited to using basic ingredients, commonly used. This study demonstrates an innovative use that can be given to local products in the handmade pasta, using different flours that are produced in our country; thus encouraging the consumption of these in a different way in the kitchen.

The investigation gives information about the origin, classification and pasta preparation. Determines the properties and characteristics of the products that are part of the preparation of pasta, these are: pea flour, bean flour, white corn flour, purple corn flour, banana flour, quinoa flour, barley flour and wheat and green banana flour.

The objective of the research is to demonstrate that the flour produced in the city are quality flour and can be used in innovative ways in gastronomy, in this case for the production of pasta, providing remarkable features in terms of taste, color and smell.

Keywords: Pasta, homemade pasta, origin, classification, processing, quinoa, peas, beans, corn, bananas, barley, wheat, recipes.

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
ÍNDICE	3
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	8
CLÁUSULAS DE RESPONSABILIDAD Y RECONOCIMIENTO	9
AGRADECIMIENTO	12
AGRADECIMIENTO	14
DEDICATORIA	15
DEDICATORIA	16
INTRODUCCIÓN:.....	17
CAPITULO I.....	18
1. CONCEPTUALIZACIÓN GENERAL: LA PASTA	18
1.1 Origen de la pasta	18
1.1.1. Indicios en el Sur de Italia.....	18
1.1.2. Indicios en el Norte de Italia.....	19
1.1.3. Las pastas alimenticias en Europa	20
1.1.4. La pasta en el extremo Oriente.....	20
1.2 Clasificación de la pasta	21
1.2.1. La pasta seca:	21
1.2.2. La pasta fresca:	22
1.2.3. Características de la pasta:.....	23
1.3 Elaboración de la pasta	29
1.3.1. Historia de la elaboración de la pasta	29
1.3.2. Productos para la elaboración de la pasta	30
1.3.3. Proceso de elaboración de la pasta.....	31

CAPÍTULO II.....	34
2. CONCEPTUALIZACIÓN GENERAL: MATERIAS PRIMAS.....	34
2.1. La Quinoa.....	34
2.2. El Maíz.....	38
2.3. El banano.....	44
2.4. La Arveja.....	47
2.5. El Haba.....	52
2.6 Cebada.....	55
2.7. El Trigo.....	60
CAPÍTULO III.....	67
3. ELABORACIÓN DE PASTAS ARTESANALES.....	67
3.1. Método de elaboración de las pastas artesanales.....	67
3.2. Saborizantes de pastas.....	73
3.2.1. Hierbas secas.....	73
3.2.2. Tomate.....	76
3.2.3. Mortiño.....	82
3.2.4. Coco.....	84
3.2.5. Hongos secos.....	86
3.2.6. Pepa de sambo.....	89
3.2.7. Vainilla.....	92
3.2.8. Tocte.....	95
3.2. Elaboración de fichas estándar de pastas.....	100
3.2.1. Fetuccini de quinua con hierbas secas.....	100
3.2.2. Lasagna de maíz con tomate deshidratado.....	102
3.2.3. Tortelloni de maíz morado con mortiño.....	104
3.2.4. Canelón de plátano con coco.....	106
3.2.5. Linguini de arveja con hongos secos.....	108
3.2.6. Farfalle de haba con pepa de sambo.....	110
3.2.7. Ravioli de banano con tocte.....	112

3.2.8. Pansotti de máchica con vainilla	114
CAPÍTULO IV	116
4. RECETARIO A BASE DE PASTAS ARTESANALES.....	116
4.1. Fetuccini de quinua con pollo en salsa de mostaza.....	116
4.2. Lasagna de maíz con vegetales en salsa pomodoro.....	118
4.3. Tortelloni de maíz con frutos secos	120
4.4. Canelón de plátano en salsa de mariscos.....	122
4.5. Linguini de arveja en salsa de hongos	124
4.6. Farfalle de haba en Ensalada Primavera.....	126
4.7. Raviolis de banano con dulce de naranjilla.....	128
4.8. Pansotti de máchica a la crema	130
CONCLUSIONES	135
RECOMENDACIONES.....	137
BIBLIOGRAFÍA.....	138
ANEXOS.....	143
Anexo 1: Fichas de degustación:.....	143
Anexo 2: Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales	155

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Ingredientes	68
Imagen 2. Harina tamizada	68
Imagen 3. Huevo	69
Imagen 4. Mezclado de ingredientes	69
Imagen 5. Amasado.....	70
Imagen 6. Masa en reposo	70
Imagen 7. Estiramiento de masa	71
Imagen 8. Corte de masa	71
Imagen 9. Pasta con forma.....	71
Imagen 10. Pasta a cocinarse.....	72
Imagen 11. Pasta cociéndose.....	72
Imagen 12. Corte de cocción de la pasta	72
Imagen 13. Romero	73
Imagen 14. Albahaca.....	74
Imagen 15. Tomillo	75
Imagen 16. Tomate.....	76
Imagen 17. Mortiño.....	82
Imagen 18. Coco	84
Imagen 19. Hongos secos	86
Imagen 20. Pepa de sambo.....	89
Imagen 21. Vainilla	92
Imagen 22. Tocte.....	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Contenido nutricional de la quinua	37
Tabla 2. Contenido nutricional del maíz	43
Tabla 3. Contenido nutricional del banano	47
Tabla 4. Contenido nutricional de la arveja	51
Tabla 5. Contenido nutricional del haba en porcentaje:.....	54
Tabla 6. Contenido nutricional de la cebada	59
Tabla 7. Contenido nutricional del trigo en 100g	66
Tabla 8. Composición química del tomate	81
Tabla 9. Composición química del mortiño	83
Tabla 10. Composición química del coco.....	85
Tabla 11. Composición química de los hongos	88
Tabla 12. Composición química del sambo.....	91
Tabla 13. Composición química de la vainilla	94
Tabla 14. Composición química de la nuez del nogal por cada 100g.....	97
Tabla 15: Puntuación general de la evaluación de satisfacción de las pastas artesanales	162

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Aspecto exterior. Farfalle.....	155
Gráfico 2: Textura en la boca. Farfalle	155
Gráfico 3: Olfativo/ Aroma. Farfalle	156
Gráfico 4: Gustativo / Sabor. Farfalle	156
Gráfico 5: Aspecto exterior. Fetuccini	157
Gráfico 6: Textura en la boca. Fetuccini.....	157
Gráfico 7: Olfativo/Aroma. Fetuccini.....	158
Gráfico 8: Gustativo/Sabor. Fetuccini.....	158
Gráfico 9: Aspecto exterior. Ravioli	159
Gráfico 10: Textura en la boca. Ravioli	160
Gráfico 11: Olfativo/Aroma. Ravioli	160
Gráfico 12: Textura en la boca. Ravioli	161

CLÁUSULAS DE RESPONSABILIDAD Y RECONOCIMIENTO



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Denisse Alexandra Galindo Galindo, autora de la tesis "ELABORACIÓN DE PASTAS ARTESANALES CON OCHO TIPOS DE HARINAS Y SU APLICACIÓN EN NUEVAS RECETAS", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en gastronomía y servicio de alimentos y bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca 16 de diciembre de 2015

Denisse Alexandra Galindo Galindo.

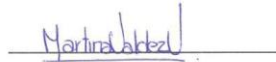
C.I: 0104807680



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Martina Gabriela Valdez Siavichay, autora de la tesis "ELABORACIÓN DE PASTAS ARTESANALES CON OCHO TIPOS DE HARINAS Y SU APLICACIÓN EN NUEVAS RECETAS", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en gastronomía y servicio de alimentos y bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca 16 de diciembre de 2015



Martina Gabriela Valdez Siavichay.

C.I: 0104177639



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Denisse Alexandra Galindo Galindo, autora de la tesis "ELABORACIÓN DE PASTAS ARTESANALES CON OCHO TIPOS DE HARINAS Y SU APLICACIÓN EN NUEVAS RECETAS", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 16 de diciembre de 2015



Denisse Alexandra Galindo Galindo.

C.I: 0104807680



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Martina Gabriela Valdez Siavichay, autora de la tesis "ELABORACIÓN DE PASTAS ARTESANALES CON OCHO TIPOS DE HARINAS Y SU APLICACIÓN EN NUEVAS RECETAS", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 16 de diciembre de 2015

Martina Gabriela Valdez Siavichay.

C.I: 0104177639

AGRADECIMIENTO

DENISSE ALEXANDRA GALINDO GALINDO
MARTINA GABRIELA VALDEZ SIAVICHAY

Quiero agradecer en primer lugar a Dios quien guía mis pasos y me da la fuerza para realizar mis metas, así también a mis padres que estuvieron siempre brindándome su apoyo y cariño incondicional en el transcurso de toda la carrera.

Agradezco a la Licenciada Marlene Jaramillo directora de la monografía, que gracias a su ayuda y conocimientos impartidos, se logró elaborar la investigación.

Finalmente un agradecimiento a mi familia, amigos, compañera de monografía, y a los profesores que estuvieron presentes en la degustación.

Denisse Alexandra Galindo Galindo.

AGRADECIMIENTO

Cada etapa de la vida cumple su ciclo, esta termina dejando grandes aprendizajes y lecciones, agradezco a mis padres por formar parte fundamental de este logro; siendo ellos las personas incondicionales en cada paso de mi vida, gracias por su ejemplo, paciencia, y enseñarme que el trabajo duro tiene sus recompensas.

Agradezco a mis profesores por impartir sus conocimientos y experiencias dentro de esta carrera, a mi esposo por ser el pilar fundamental de cada momento de la vida, por formar parte de mí, a mi compañera de monografía por el esfuerzo y el trabajo arduo a lo largo de la realización de este trabajo.

Martina Gabriela Valdez Siavichay

DEDICATORIA

Quiero dedicar la monografía a mis padres José y Elena, por brindarme su apoyo, amor, comprensión, tiempo y ánimos en todo momento. Gracias a ellos, que hicieron posible la culminación de la monografía.

Denisse Alexandra Galindo Galindo.

DEDICATORIA

Este trabajo está realizado a base de esfuerzo, dedicado a mis padres que sembraron en mí el afán de ser una profesional, por su amor, sus consejos, su apoyo en cada etapa de mi vida, a mis hermanos que en cada momento supieron ser el respaldo incondicional, a mi esposo compañero de vida que tengo la dicha de tener a mi lado y todas las personas que a lo largo de la vida universitaria tuve la satisfacción de conocer.

Martina Gabriela Valdez Siavichay

INTRODUCCIÓN:

Ecuador es un país rico en el cultivo de diferentes productos alimenticios propios de cada región, gracias a sus diversas zonas climáticas. Sus cultivos presentan propiedades únicas las cuales se convierten en materias primas para la elaboración de diversos productos, de los cuales nos enfocaremos en el estudio de la quinua, haba, maíz, plátano, banano, arveja, cebada y trigo que son la base para la elaboración de harinas, que son fundamentales para la realización de esta investigación.

Con la presente monografía proponemos la elaboración de pastas artesanales, incentivando el uso de harinas elaboradas a base de diferentes productos locales, de esta manera aplicar su uso en la elaboración de pastas de diferentes formas y sabores. Proponemos el uso de estas variedades de pasta a través de la elaboración de un recetario con preparaciones innovadoras, marcando así nuevas tendencias dentro de la gastronomía, con nuevos sabores y características únicas dentro de esta rama de la gastronomía en la ciudad de Cuenca.

El capítulo I cuenta con información acerca de la pasta en general, su origen, clasificación y sus métodos de elaboración: industrialmente y artesanalmente, dando especial enfoque al método artesanal que es el que se utilizará para la elaboración de las pastas.

El capítulo II describe las materias primas: su origen, variedades, contenido nutricional, usos y las harinas que se elaboran a partir de ellas.

En el capítulo III se da a conocer como se elaboran las pastas artesanales, sus productos, tiempos y temperaturas. Además contiene información acerca de los alimentos utilizados como saborizantes.

El capítulo IV es la aplicación de las pastas artesanales en recetas innovadoras, se detalla sus fichas estándar, incluidas el mise en place, recomendaciones y precios.

CAPITULO I

1. CONCEPTUALIZACIÓN GENERAL: LA PASTA

1.1 Origen de la pasta

En la actualidad existen varias teorías sobre el origen de la pasta:

Una de ellas, la más antigua, cuenta que la pasta tuvo origen en Italia, gracias al hallazgo de la representación de una tumba etrusca en el siglo IV A.C., en donde se encontraron utensilios que pudieron haber servido para su elaboración.

Otra narración cuenta que en la Roma Antigua había un plato denominado “lagana”, que pudo referirse a un tipo de lasaña. Existen certificaciones de este en las descripciones de los banquetes y festines romanos. Estos datos revelan que se trataba de un plato sencillo. Apicio cuenta sobre la lagana, que era una preparación de hojaldre a partir de su fina masa. (Teubner, *Enciclopedia práctica de cocina*, 8)

Otra teoría es la de Marco Polo, esta relata que el joven veneciano acompañó a su padre y tío en sus viajes a Asia hasta la corte de Kublai Kan en China. A su regreso a Italia publicó un libro llamado “El libro de las maravillas del mundo” en donde cuenta todas sus experiencias, una de ellas trata sobre el estudio de la elaboración de pastas en China, y con su regreso a Italia hace público su descubrimiento; pero hoy se sabe que la historia de la pasta en Italia es anterior a las viajes del veneciano.

1.1.1. Indicios en el Sur de Italia

Según el geógrafo árabe Al-Idrisi existe una referencia más certera a la pasta, la historia cuenta que el lugar de Trabbia cerca de Palermo se elaboraba hilos de pasta llamados “itryah”, que significa cinta. En Sicilia existe un tipo de pasta que probablemente tenga aun esta denominación, estos son los vemiselli di tria o tri. Es por esto, que no se puede decir que los árabes inician la elaboración de pasta en la isla mediterránea, o que la costumbre en Sicilia fue anterior.

En las zonas de Campania, Abrusos y Calabria, después de la retirada de los árabes se dieron varios espacios de elaboración de pasta a finales del siglo XVIII, el que más sobresalía es, Nápoles, donde existían 280 fabricantes de pasta en 1785, y en los lugares cercanos del Vesubio había calles enteras con locales y hornos de pastas alimenticias.

El ingrediente más importante en la elaboración de la pasta es la harina de trigo. Se solía añadir tomate para brindar sabor, y en casos privilegiados queso rallado. Se la comía rápidamente y era considerada fast food, por lo tanto no pertenecía a la cocina refinada. (9)

1.1.2. Indicios en el Norte de Italia

En el siglo XIII se mantuvo un activo comercio de la pasta en la ciudad de Génova. Los negociantes genoveses mantenían fuertes relaciones con Sicilia; ya que importaban cereales, y al parecer también pasta seca, llamada “tria genovese”. Martino da Como en el Norte de Italia escribió a mediados del siglo XV el primer manual de elaboración de vermicelli y macarrones secos. La primera fábrica donde se elaboraban pastas también fue implantada en el Norte de Italia, esta tuvo un gran éxito. En Imperia en el año 1825 Paolo Agnese formó una fábrica familiar que se conservó durante 150 años.

Con Fra Salimbene se encontró la primera referencia de elaboración de pasta fresca, quien difundió la elaboración de los ravioli a mediados del siglo XIII. Poco tiempo después Bocaccio, relata una preparación de ravioli y pasta cocinándose en caldo de pollo. En el renacimiento se realizaban preparaciones lujosas, estas contenían pasta fresca e ingredientes caros tales como: azúcar y especias. Como resultado estos platos no tenían los precios bajos de las comidas rápidas del sur.

El origen de la pasta no se debe únicamente a Italia. El hecho de que la pasta italiana sea la más destacada, es porque en ningún otro lugar del mundo se le da tanta importancia como la que se le da en Italia.

1.1.3. Las pastas alimenticias en Europa

En los demás países de Europa y de América del Norte la pasta era considerada un alimento secundario, su consumo era únicamente para saciar el apetito.

Este hecho fue debido a que durante cientos de años la alta cocina europea y americana intentaban tener una cocina refinada como la francesa, y en esta la pasta apenas aparece.

El propio Escoffier calificado como uno de los innovadores de la cocina del siglo XX, no menciona en libro *Guide Culinaire* a las pastas alimenticias, a excepción de unas pocas recetas de ñoquis y macarrones al estilo italiano.

La pasta pertenecía a la cocina autóctona, tanto rural como burguesa, mas no tanto en la alta cocina.

Incluían las conocidas especialidades de pasta del sur de Alemania y Australia entre ellas: Maultaschen, Los Spätzle, y las Schupfnudeln, también las albóndigas de patata y de pan. Son especialidades que se servían con abundante salsa para acompañar grandes asados con otros platos de carne. (9,10)

1.1.4. La pasta en el extremo Oriente

La cocina de Europa y el extremo Oriente tienen similitudes en relación de las pastas alimenticias dentro de la alimentación. En Extremo Oriente la pasta se sirve como acompañamiento al plato principal, esta se encuentra en sopas, simplemente para saciar el apetito de la población. Son preparadas en el wok, mezclada con todo tipo de ingredientes.

En Asia también hay pastas secas y pastas frescas, muchas de ellas elaboradas en negocios familiares por especialistas. Estas personas están capacitadas para elaborar finísimos hilos de pasta a partir de una bola lisa, esto lo consiguen con maniobras de lanzamiento al aire y el entrelazamiento. Por lo demás en la cocina China se encuentra mayormente pasta rellena, parecidos en su forma a los raviolis italianos.

Por otro lado las pastas asiáticas no son elaboradas únicamente con trigo, centeno, o trigo sarraceno, estas también pueden ser hechas con arroz o judías mungo, produciendo así una pasta de diferente textura y aspecto.

Siendo China un país muy desarrollado en el ámbito alimenticio, ya que posee una gran filosofía de los alimentos y su preparación, la pasta pasa a estar en un marco estrictamente culinario. (9-11).

1.2 Clasificación de la pasta

La clasificación de la pasta es variada debido a sus versátiles tipos de elaboración, pudiendo darle diversos usos al momento de llevarla a la mesa. Sus distintas variedades se deben a que son elaboradas ya sea de manera industrial o artesanal. Se clasifica en dos grupos; que son: la pasta seca y la pasta fresca.

1.2.1. La pasta seca:

Para elaborarla se comienza mezclando la sémola de trigo duro con el agua en proporciones que varían según el grado de humedad del cereal.

Dicho proceso se da en las fábricas que elaboran pasta, se realiza en condiciones constantes controladas y con normas de higiene, al igual que en el secado posterior que es la parte que más cuidado requiere, tiene que ser lento para lograr que la mezcla no se rompa ni se vuelva dura, siendo a la vez suficientemente rápida para impedir su descomposición.

La conservación de la pasta seca puede durar meses o hasta años enteros. Existe pasta seca en distintas formas, tamaños y colores. Los colores pueden variar desde amarillo, negro, rojo y verde. (31).

Estos distintos tipos de pasta obtienen el color mediante un colorante artificial, o con los mismos ingredientes naturales que utiliza la pasta fresca.

En la pasta seca se encuentra la pasta elaborada con sémola de trigo duro mezclada con agua, se vende como producto seco, y casi no son procesadas en casa.

Existe una clasificación de la pasta seca: la pasta lunga y la pasta corta. En la primera se encuentran todas las pastas de 10cm de longitud en adelante tales como: spaghetts, los spaghettsini y las tagliatelle o tallarines. La pasta corta contiene pastas más pequeñas como la penne, las farfalle (mariposas) y también las cortas pastas para sopas. La pasta seca se caracteriza normalmente por no perder consistencia durante la cocción, a esto se le llama tenuta di cottura fiable, una buena cottura se demuestra cuando se deja pasar la cocción de la pasta y esta no se ablanda, al contrario mantiene su forma y consistencia al dente, aun pasados dos minutos del tiempo recomendado.

1.2.2. La pasta fresca:

La pasta fresca o pasta fatta in casa, es una pasta casera (elaborada en casa) con harina de trigo, huevo y a veces agua o vino blanco. Existe también una pasta sin huevo. Existen varios recursos para conseguir una masa moldeable o para un fácil estiramiento en finas capas. La receta básica es normalmente: un huevo, una pizca de sal y 100 gr de harina.

Hay pastas frescas a strisce que son las cortadas de la masa lisa, y las pastas ripiena que son las pastas cortadas y rellenas. Existen innumerables rellenos así como también varias formas de la pasta.

En algunas zonas de Italia se colorea la masa de pasta fresca. Para conseguir una pasta negra se utiliza tinta de calamar, el puré de espinaca brinda el color a la pasta verde, el concentrado de tomate proporciona un color rojo claro a la masa y con el zumo de remolacha se le da un color rosa suave.

Es una pasta aterciopelada, elástica y variada: en forma de cintas, rombos, rectangular, cuadrada o rellenas como: ravioli, tortellini, lasaña, anolini, agnolotti, etc.

La pasta fresca se la distingue por una textura tierna además que posee una fácil absorción de sabores. Si la pasta fresca fue elaborada a partir de harina de trigo duro es considerada de calidad. (Piras, 188-190)

1.2.3. Características de la pasta:

Algunas de las características que pueden tener las pastas ya sean frescas o secas son las siguientes:

Clasificación por la forma de la pasta:

Existe una amplia variedad de formas de pasta. Primero, existen dos clasificaciones: pasta y pastina. En la primera encontramos variedades de mayor tamaño que se combinan con salsas, ragus y verduras. La segunda es la “pequeña” y se la come en sopas.

La primera distinción se da entre, “pasta lunga” o pasta larga como los spaghettis, las zite, las tagliatelle y demás, y “pasta curta” o pasta corta como los rigatoni, las penne, los fusili entre otras.

Lo importante en la pasta radica en combinar las distintas formas de la pasta con las salsas adecuadas. Las pastas de cintas anchas como la pappardelle van mejor con un estofado de carne oscuro, y la pasta delgada como la linguine va bien con pesto o una salsa de trufa. Por el contrario las orecchiette se suelen servir con brocol y guindillas y las penne con una salsa de tomate “rabiosa”.

No es fácil dar nombre a las distintos tipos de pasta, el diámetro y la longitud de esta determina la diferencia entre ellos.

Pasta Seca:

La pasta seca se puede clasificar en pasta larga y pasta corta:

Pasta Larga:

Bavette: Cuyo nombre significa pequeños hilos, miden aproximadamente 25 centímetros (cm) de largo, 1 milímetro (mm) de grueso, 5mm de ancho.

Bucatini: Similar a los spaghettis gruesos, llamada así porque están huecos, “buco” significa “agujero”.

Capellini: Significa “cabello fino” en italiano, similar a lo que se conoce como cabello de ángel, de un diámetro inferior a 1 mm.

Linguini: Significa “lenguas pequeñas”. Este tipo de pasta es plana y gruesa en el centro, miden unos 26 cm de largo y 3mm de ancho.

Reginette: Su denominación significa “pequeñas reinas”. Son largas y planas, de 1cm de ancho.

Espaguetis: Su denominación significa “hilitos” en italiano, es la pasta seca por excelencia. El grosor puede variar pero por lo general suele ser de 1,5 mm de diámetro con una longitud de 25cm.

Vermicelli: Cuyo nombre significa gusanitos, parecidos a unos espaguetis finos.

Zite: Su nombre procede de la palabra “zita”, que significa esposa, de características parecidas a los espaguetis pero más gruesos, tubulares y huecos, son muy largos por lo que suele partirse antes de cocerlos. (Phaidon, 16-31)

Pasta Corta:

Conchiglie: Es una especie de pasta de superficie lisa o estriada. Se llama así porque parece la concha de un molusco, “conchiglia” en italiano.

Ditalini: Su significado es dedales pequeños en italiano, es de forma cilíndrica y la superficie puede ser lisa o estriada mide 13mm de largo y 9 mm de diámetro.

Farfalle: Significa mariposa en italiano, son cuadrados festoneados de pasta, de 5cm de lado, plegados en el centro.

Fusilli: Significa pequeños husos en italiano tienen forma de tirabuzón.

Gomiti: Significa codos en italiano es una pasta corta y curvada, puede ser lisa o estriada, miden aproximadamente 1cm de diámetro y 3,5 cm de largo, son de la familia de los macarrones.

Macarrones: Es una pasta corta. Son huecos, cilíndricos y más o menos rectos, algunos son muy estriados y otros completamente lisos, de esta pasta existen distintas variedades.

Mezze maniche: Significa medias mangas en italiano, es un tipo de pasta hueca, presenta una superficie estriada y es más corto que el macarrón.

Penne: Se le conoce también como plumas puede ser liso o estriado, existen de diversos tamaños de entre 1cm o hasta 5cm.

Pipe: Su nombre significa pipas tiene forma de cilindro corto hueco y curvado con superficie estriada.

Rigatoni: Son largos anchos y tubulares de entre 4cm y 8cm su nombre procede del italiano ,“riga” (línea) y significa “estriado” con líneas es de gran longitud y cavidad.

Ruote: Su nombre se debe a su forma de rueda de carro, la circunferencia externa presenta una superficie estriada.

Sedani: Su nombre procede del término apio en italiano. Presenta una forma cilíndrica hueca y ligeramente curvada con una superficie estriada.

Tortiglioni: Tiene una forma sutilmente curvada y unas estrías en espiral. (82-100)

Pasta fresca:

La pasta fresca se puede clasificar en pasta cortada y pasta rellena:

Pasta Cortada:

Bigoli: Su nombre deriva de “bigàt”, significa larva. Se caracteriza por ser grueso de forma tubular y superficie irregular.

Fettuccine: En italiano significa “pequeñas cintas”, son una pasta fresca de huevo de 1cm de ancho y 2mm de grueso.

Maccheroni a la chitarra: Significa guitarra en italiano, es un tipo de pasta larga similar a los espaguetis pero de forma cuadrada.

Maltagliati: Significa mal cortados en italiano debido a que la masa suele cortarse en triángulos largos y estrechos o en pequeños rombos. Esta pasta se obtiene de los recortes de la lasaña y otros tipos de pastas caseras.

Orecchiette: Su nombre significa orejitas, estas pequeñas porciones de pasta son rugosas por fuera y lisas por dentro, este tipo de textura se obtiene al presionar las bolitas de masa con el dedo pulgar.

Pappardelle: Se preparan grandes láminas de masa y son cortadas en tiras. Estas cintas de pasta miden de 2 a 6cm de ancho parecidos a unos tagliatelle grandes.

Stracci: cuyo significado es harapos, esta pasta casera es larga y plana, se parece a la lasaña pero un poco estrecha.

Tagliatelle: Su nombre precede del verbo “tagliare” es decir “cortar”. Son largas cintas doradas que se cortan en tiras de 5 a 8 mm de ancho.

Taglierini: Son finos de solo 3mm de ancho, se extiende en forma de lámina y se corta con un cuchillo.

Trenette: Son cintas de pasta fresca planas y estrechas, muy parecidos a los linguine, de 1cm de ancho.

Trofie: El nombre procede de “strufugià” que significa “frotar” en referencia a la forma de elaboración, que consiste en enrollar las porciones de masa en forma de pequeñas espirales. (167-180).

Pasta Rellena:

Agnolotti: Es un tipo de pasta rellena en forma de cuadrado o círculo.

Anolini: Se reparten pequeñas porciones del relleno sobre una lámina de pasta a unos 4cm, este relleno se cubre con otra lámina de pasta y se cortan las porciones de 3cm de diámetro.

Canelones: Son similares a la lasaña, se trata de cuadrados de pasta de 10 cm de lado que se cubren con una capa de relleno y se enrollan para encerrarla, a forma de faja.

Cappellacci: Se le conoce como “caplaz” por su parecido con una especie de gorra, parecidos a los raviolis redondos.

Cappelletti: Es un tipo de pasta rellena que significa “sombrero pequeño”.

Caramelle: “Caramelos” son un tipo de pasta de huevo rellena, se corta una lámina de pasta en cuadrados de 5cm de lado, se coloca el relleno en las porciones y se retuercen ambos lados en direcciones opuestas como si se envolviera un caramelo.

Casònsèi: Su nombre deriva del término italiano antiguo “cassonccelle” que probablemente significa “urna”.

Fagottini: Literalmente esta palabra significa paquetitos, son un tipo de pasta rellena parecida a los ravioli, para elaborarlos, se corta una lámina de pasta en cuadrados de 12 cm de lado y se juntan los cuatro extremos como si fuera un paquete.

Lasaña: El nombre es de origen griego y deriva del nombre “laganon”, que se refiere a una lámina fina de pasta cortada en tiras. Es una lámina de pasta al huevo que se corta en grandes tiras, considerada la madre de la pasta fresca. La masa se corta en rectángulos de 10 x 20cm que se disponen por capas en alternancia con la salsa.

Pansotti: Los pansotti literalmente significan “barrigudos”, se hacen con cuadrados de pasta de 5cm que se doblan en forma de triángulo, pudiendo ser los bordes rectos o dentados.

Ravioli: Cuadrados, rectangulares, o en forma de media luna, los raviolis son especialidad de pasta rellena muy popular. Así mismo, el termino ravioli se aplica a las porciones de pasta rellena en general, en cuanto al tamaño la medida estándar es de 3cm de lado.

Tordelli: Son redondos, similares a los tortelli, y se hacen con círculos de masa con 8cm de diámetro. Después de colocar un montoncito de relleno en cada círculo, se coloca el círculo superior y se presiona los bordes para sellarlos.

Tortelli: Del italiano torta “tarta”, son un tipo de pasta rellena cuadrada o en forma de media luna similar a los raviolis.

Tortellini: Son un tipo de pasta rellena circular, se rellenan porciones cuadradas de pasta, se doblan en forma de triángulo y se enrollan alrededor del dedo índice. Después se juntan ambos extremos y el resto de la masa se empuja hacia afuera. (247-260)

Clasificación según el color e integrales:

Las pastas de color representan nuevas posibilidades en el ámbito culinario.

Las diferentes mezclas de colores, están destinados a llamar la atención de los ojos, pues la espinaca, el tomate, el zumo de remolacha, la tinta de calamar y el azafrán brindan el color a la pasta, dando también gran parte del sabor a esta, a no ser que estas sean cocidas en un caldo condimentado.

La pasta integral es diferente, ya que tiene un sabor intenso a cereales. Las pastas integrales secas que existen en el mercado son preferentemente de trigo duro o blando, aunque también existen las elaboradas con centeno, de trigo sarraceno, de grano verde, etc.

Se puede encontrar también en los locales de productos de dieta o naturales, pastas especiales como la pasta sin gluten. (Teubner, *Enciclopedia práctica de cocina*, 35-37)

1.3. Elaboración de la pasta

1.3.1. Historia de la elaboración de la pasta

Existe varias leyendas e historias, su origen se relaciona con el descubrimiento y el uso de cereales, hace 7000 años el ser humano empieza a dejar la vida nómada, con cada cultivo y cosecha iba aprendiendo nuevas cosas, uno de ellos fue el proceso de: moler el trigo, mezclarlo con agua, extenderlo en láminas sobre piedras calientes y después hervirlo en agua de mar. Las pruebas más antiguas que existen datan de hace 3000 años, los antiguos griegos y etruscos elaboraban los primeros tipos de pasta, mucho tiempo antes del nacimiento de Jesús, Sicilia en el siglo XI se convierte en el primer centro productor de pasta seca y el responsable de su popularidad y difusión por todo el mediterráneo, durante varios siglos la pasta fue un alimento de lujo, cabe señalar que con la introducción del tomate en Europa, la primera receta en la que se usaron tomates con la pasta es en el año de 1839 y se le atribuye a Ippolito Cavalcanti, duque de Buonvicino, en el sur de Italia, con esto se disparó el consumo de pasta. La pasta se elabora invariablemente con la misma receta, se amasa, después se estira con las manos o en láminas finas con la ayuda de un rodillo. (Phaidon, 6-10)

Se utilizaba para la producción de pasta larga, el llamado bigolaro, antes de que se inventara la máquina para la fabricación industrial de la pasta, que hasta hoy en día se sigue empleando ocasionalmente, Este primitivo aparato de cocina se fija firmemente en un taburete de aproximadamente 1 metro de longitud y tiene un tubo de unos 10 centímetros de diámetro formada por diferentes piezas de latón con varios agujeros que permiten moldear la pasta de varias formas. En función de la pieza insertada, se obtiene bigoli gruesos, finos, cortos o largos, según como se desea. La masa de pasta se introduce en el tubo y se presiona hacia abajo a través de la pieza de latón con ayuda de una manivela. En otros tiempos, los bigoli, se extendían, para secarlo. (Piras, 46)

1.3.2. Productos para la elaboración de la pasta

Los ingredientes principales para la elaboración de las pastas son: harina, agua y ocasionalmente huevos, aceite y productos utilizados para dar sabor, color y olor.

El trigo: Las pastas alimenticias son elaboradas básicamente de harina de trigo debido a al aporte de excelentes niveles de gluten de sus granos, constituye el ingrediente fundamental. No obstante cabe señalar que existe una gama de pastas de centeno, de trigo serraceno, de escanda o de mijo.

El agua: La cantidad de agua es variable al momento de realizar pasta, ya que puede variar según la receta que vaya aplicar. El agua junto a la harina de trigo son ingredientes imprescindibles para la elaboración de pasta seca.

El Huevo: La incorporación del huevo dota a las pastas de una tonalidad dorada, mejora sus propiedades de cocción y sobre todo enriquece su sabor. Concretamente la pasta fresca, que contiene huevo puede elaborarse perfectamente en casa. Ahora bien, al comprar los ingredientes debe tenerse absolutamente en cuenta su calidad, sobre todo la de los huevos. En efecto, el peligro de la salmonelosis obliga a manipular con sumo cuidado los huevos frescos.

Las pastas integrales y las pastas con una elevada proporción de huevo no pueden ser conservadas por mucho tiempo. (16,20)

Aceites finos: Los aceites vegetales son indispensables en las cocinas de las pastas. Hay quienes durante el proceso de preparación dejan caer un chorro en la masa para acentuar su elasticidad. El aceite es fundamental al momento de la cocción y es una base extraordinaria de muchas salsas de pasta.

Aceite de oliva:

El aceite de oliva presenta un aroma especial, el cual es usado en la mayoría de los platos de la cocina mediterránea. Existen diferentes tipos de aceites de oliva, en cuanto a sabor, consistencia y olor.

Se diferencian por la aceituna utilizada, por el tipo de suelo, clima, paisaje o época de recolección. El color de las aceitunas sea verde o negro depende del grado de maduración en que se encuentren.

El aceite verdoso proviene de aceitunas no maduras, poseen un sabor intenso y marcado. De las aceitunas oscuras se produce un aceite más suave y en mayor cantidad, es utilizado para realzar el sabor de los demás ingredientes.

El aceite de mayor nivel de calidad corresponde al aceite de oliva extra virgen, que se prensa en frío. Solo puede tener como máximo un 1% de ácidos grasos. (Teubner, *Enciclopedia práctica de cocina*, 40,41).

Productos adicionales: La versatilidad de combinación de ingredientes al momento de la elaboración artesanal de pastas es variada ya que se puede jugar con aromas, sabores y colores, tales como: quesos, vegetales, verduras, especias, hierbas, conservas, setas, etc.

1.3.3. Proceso de elaboración de la pasta

Masa básica

La pasta seca se elabora de forma industrial, con agua y sémola de trigo, sin huevo. No obstante se puede preparar la pasta fresca de manera artesanal.

De acuerdo con la fórmula estándar se calcula 1 huevo por cada 100 gramos de harina, aun así las pastas varían de acuerdo a la calidad y a las características de la harina, de su grado de humedad o del tamaño de los huevos. También importa el tipo de harina y el grado de molienda utilizada, al igual que la relación entre yema y clara o entre huevo y agua.

Algunos fabricantes de pasta descartan totalmente la sal, pues al expandirse deja huellas blancas. Esta situación se puede corregir utilizando sal fina.

Los ingredientes deben estar a temperatura ambiente; para trabajar de una manera fácil la harina, y obtener una masa lisa. (65)

Proceso artesanal de elaboración de la pasta:

Para mezclar la masa a mano, tamizar el harina sobre una superficie plana dejando un hueco en el centro.

Vierta los huevos en el hueco añadiendo un poco de aceite (opcional). Y una pizca de sal. Comience a batir los huevos y el aceite con un tenedor a la vez que añade un poco de harina.

Mezcle gradualmente la harina con los huevos trabajándola desde el centro hacia afuera. Si la masa no absorbe totalmente la harina añadir un poco de agua.

Comience a amasar: se aplasta la masa hacia afuera y se vuelve a recoger, la masa tiene que ser lisa, firme y elástica, con una apariencia ligeramente brillante. El amasado puede durar de entre 6 a 8 minutos como mínimo.

Una vez lista la masa envolver con un plástico transparente o cubrir con un paño y dejar reposar durante 1 hora en un lugar fresco. (Stephen, 17)

Proceso artesanal de estiramiento y corte de la pasta:

Una pasta de calidad inicia desde la elaboración de la masa, su manipulación, el estiramiento y el corte hasta el relleno y el moldeado.

El proceso de estiramiento y cortado de pasta inicia:

1: Estirar la masa a mano en láminas finas con un rodillo de madera duro, con un rodillo largo.

2: El corte se lo hace dependiendo del tipo de pasta fresca a elaborar. Para cortar la pasta se puede usar un cuchillo largo y fino. Al momento de recortar la pasta se recomienda utilizar una superficie de madera. Los cortes deben realizarse de una manera

uniforme, dependiendo del tipo de pasta a realizar; para así garantizar una cocción uniforme.

En el caso de utilizar una máquina de pasta el proceso se realiza de la siguiente manera:

1: Tras la elaboración de la masa, esta se pasa varias veces por el rodillo de la máquina, hasta conseguir el grosor deseado.

2: Al momento de realizar el corte de la pasta se elige el instrumento que realice el corte deseado.

3: Después de esto se la moldea si es necesario o se la lleva a cocción. (Teubner, *Enciclopedia práctica de cocina*, 76-81).

CAPÍTULO II

2. CONCEPTUALIZACIÓN GENERAL: MATERIAS PRIMAS

2.1. La Quinua

2.1.1. Generalidades

La quinua es una planta de la Región Andina, cuyo nombre científico es *Chenopodium quinoa*, es una planta herbácea perteneciente a la familia de las chenopodiáceas, existen numerosos nombres utilizados por distintas etnias de las diferentes zonas que se dedican a su cultivo, los primitivos nombres con los que se le conocía fueron: quinuapor los quichuas y jupha por los aimaras. La quinua es una planta anual que se cultiva entre los 1.500 y 4.000 m.s.n.m, existen diversas variedades y razas. Sus hojas son romboidales, sus flores son muy pequeñas y esferoides de distintos colores. (Naranjo, 11)

Esta planta herbácea es muy resistente a las condiciones ambientales de altura, soporta bastante bien las heladas de estas tierras altas. Se desarrolla perfectamente en los terrenos en los que ya han sido cultivados y se encuentran abandonados, una vez hecha la siembra de la de quinua, no necesita de mayores cuidados; se la puede encontrar en estado silvestre. En la época aborígen fue un producto muy apreciado por la población, debido a sus cualidades alimenticias y medicinales. Antes de la llegada de los españoles ya era cultivada por la comunidad Cañari. (Estrella, 93)

2.1.2. Origen

Fueron encontrados ejemplares silvestres y un gran número de variedades de esta especie en América que va desde el sur del Nudo de Pasco hasta el altiplano boliviano, la quinua fue domesticada hace aproximadamente 5000 años A.C por las culturas andinas. A lo largo de cientos y miles de años, se fue difundiendo por el norte hasta la meseta o sabana bogotana, por el sur hasta la Isla Chiloé, en Chile y el norte de Argentina. Otros hallazgos arqueológicos como la presencia de granos, en algunas tumbas peruanas, revelan la antigüedad de este cereal. En las tierras altas de Sudamérica

alcanzó mucha importancia por su valor nutritivo, siendo un componente principal de la dieta de la población Andina Precolombina. (Naranjo, 12,13)

2.1.3. Variedades

Se distinguen dos tipos de quinua:

La blanca, cuyo grano es menudo, redondo, chato, sin piel, se cultiva en grandes sementeras de tierras frías, es consumida de manera similar al arroz.

Colorada o rojizo, es de grano muy menudo y redondo, cuyo único uso que se le puede dar es comerlo tostado, este revienta, se esponja y es de un gusto peculiar. (Estrella, 94)

2.1.4. Usos

Estas semillas contienen saponinas a esto se debe su sabor amargo, que impide su utilización directa, antes de su uso se la pone en remojo y se la lava bien a mano, se comía el grano en preparaciones similares al arroz, además de esto se hacía sopas o mazamorras, e incluso en Chimbo se hacían “panetelas”, es decir, una especie de pan largo y delgado parecido al cigarro puro, la combinación de la quinua con el líquido dulce que se obtiene del penco conocido como mishque, a esta sopa dulce se lo conocía como arroz de mishque y se lo consideraba un alimento excelente, hasta hoy en día se la consume.

Los incas elaboraban chicha de quinua en las zonas donde faltaba el maíz, y en calidad de hortalizas comían las hojas verdes, estas contienen proteínas superiores a la de la espinaca.

A pesar de sus cualidades alimenticias, el cultivo y consumo de este producto tiende a disminuir desde el siglo XIX, con un consumo restringido. (Estrella, 95)

En la Región Andina los granos o semillas secas son usados para preparar sopas y coladas. En Otavalo, provincia de Imbabura es considerada la

quinua como un ingrediente emblemático, la colada de quinua es una bebida indispensable en las comunidades de la Sierra. También la chicha que se prepara con quinua cocida, miel de panela, naranjilla, agua, en la actualidad se sigue preparando el arroz de mishque. En Tungurahua cocinan la quinua con panela y leche, a esta preparación se la conoce como quinua de dulce. Las hojas de quinua son empleadas en diferentes platos, ya sea cruda o cocida.

La Quinua posee usos medicinales se usan las hojas para aliviar golpes, traumatismos, para combatir afecciones hepáticas, limpiar la sangre; las semillas se usan para disminuir la fiebre, limpiar la piel y el agua en la que se remoja la semilla es antiséptica. (Ministerio de cultura y patrimonio. *Fascículo 4, 2-5*)

2.1.5. Contenido nutricional de la Quinua

La quinua es el mejor alimento para remplazar la leche materna, después de la época de lactancia, ya que contiene aminoácidos esenciales, también se le atribuye la propiedad de ser un alimento reconstituyente, por la presencia de lisina, clave para el crecimiento y desarrollo de las células del cerebro, la calidad de proteína que contiene es mayor a la de la leche de vaca y carne, incluso las hojas de la planta de quinua contienen proteínas superiores a la de la espinaca.

Tabla 1. Contenido nutricional de la quinua

Contenido Nutricional de la quinua (en una porción de 100 gramos)

Componente	Contenido
Valor energético (Cal)	351
Humedad (%)	11,0
Proteínas (g)	12,3
Grasas (g)	6,1
Hidratos de Carbono(g)	67,7
Fibras (g)	4,6
Cenizas(g)	2,9
Calcio (mg)	112
Fósforo (mg)	286
Hierro (mg)	7,5
Tiamina (mg)	0,36
Riboflavina (mg)	0,42
Ácido ascórbico (mg)	3

Fuente: (Ministerio de cultura y patrimonio, fascículo No.4, 5)

Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

2.1.6. Harina de Quinua

Es un alimento libre de gluten, que se obtiene al moler el grano de quinua previamente lavado que mantiene sus cualidades nutritivas en procesos industriales, y es capaz de sustituir a las proteínas de origen animal. Se utiliza en preparaciones tanto de dulce como de sal, es una excelente alternativa para el consumo de las personas celiacas, además es considerado como un alimento alto en contenido de hierro, como consta en el cuadro de composición nutricional mencionado en el punto anterior, también es recomendada en afecciones y trastornos intestinales por ser liviana y de fácil digestión.

Es un alimento simple y rápido de preparar, es el sustituto ideal de las harinas comunes ya que brinda un gran aporte nutricional por su contenido en minerales como hierro, fósforo, calcio, magnesio, potasio, almidón, fibra, grasa poliinsaturada. Es utilizada en sopas, postres, bebidas, pan, galletas, cremas, salsas, entre otras. (Nutrisa, 2015)

2.2. El Maíz

2.2.1. Generalidades

El maíz es un cereal nativo de América, cuyo centro de domesticación corresponde a Mesoamérica, su nombre científico es *Zea mays*. (Estrella, 71)

También se afirma que el origen biológico del maíz viene de *Euchanea*, *Tosinte*, *Tripsacum*, estos son antepasados silvestres del maíz, comunes en algunos sectores de México y Guatemala en el Siglo XVI, el tunicado o *Zea tunicata*, era un maíz cubierto de vaina, de granos pequeños y duros de tipo reventador.

El maíz recibió muchos nombres a lo largo del tiempo, los mexicanos lo llamaban *tlaolli*, los del Perú, *zara* en lengua quichua, a la mazorca de maíz la llamaban los indios de la nueva España *elote*, los peruanos *choclo*, y al corazón de la mazorca sin grano la llamaban *coronte*, esta también sirve de leña. (Pesántez, 4-14)

El maíz pertenece a la familia de las gramíneas, pertenece a las plantas monocotiledóneas ya que tiene una sola hoja germinal, también pertenece a la clasificación monoeciatrindria, aunque con alguna impropiedad, por las anomalías presentes en sus órganos florales, ya que las flores masculinas suelen tener dos solos estambres. (Rosa, 37)

2.2.2. Origen

Esta gramínea con el tiempo fue emigrando a los distintos climas del continente americano, una serie de productos fueron seleccionados por los hombres nativos para plantarlos, pero según creencias el maíz fue el que tuvo mayor acogida, el cultivo se expandió por diversas direcciones lo que causo el sedentarismo de las tribus nómadas, de pescadores y cazadores.

La existencia del maíz se remonta hace unos 800 años en las tierras altas de México, considerando la hipótesis de que el maíz es originario de

Mesoamérica, existe otra teoría de que el maíz es originario de Bolivia y Paraguay se domesticó originalmente el maíz. El maíz habría sido difundido por recolectores y cazadores, es posible que hubieran varios centros de domesticación, de los cuales el mejoramiento de este cereal, se dieron en diferentes épocas, posiblemente cuando se inició su domesticación. De las plantas similares al maíz existen tres géneros que son: Zea, Eucheanea, Tripsacum.

En los andes septentrionales y en lo que hoy es el actual Ecuador, se encontraron evidencias del cultivo del maíz, en las provincias de Manabí, Guayas, en las culturas Machalilla, Valdivia y Chorrera, probablemente la variedad del maíz conocida como kellu, de antigüedad aproximada de 6000 años antes de Cristo. (Pesántez, 3-4)

El maíz ha tenido una notable presencia en las antiguas culturas del continente americano, formando parte de la dieta, los Incas le daban un sentido ceremonial a este producto, formaba parte de su economía y alimentación. El maíz fue incluido como un elemento de ritos y festividades, su capacidad de adaptación a los diferentes climas hizo posible su cultivo en las diferentes regiones, tanto en climas fríos y calientes, datos arqueológicos aseguran que el origen en el Ecuador fue en la zona litoral. (Ministerio de cultura y patrimonio. *Fascículo No. 6, 9*)

2.2.3. Variedades

La planta de maíz se comprende de un tallo o caña de maíz, de forma cilíndrica, un poco comprimida en la parte superior, con nudos o divisiones, la caña de maíz no es hueca, como la de muchas gramíneas, esta está llena de una sustancia blanca, jugosa y esponjosa. De los nudos de la caña de maíz brotan las hojas, estas son venosas, ásperas, acerradas en los bordes, ligeramente vellosas, con nerviosidades longitudinales, y son de color verde más o menos oscuro.

El maíz tiene dos aparatos florales que son la espiga o panoja y la mazorca o verdadera espiga, los dos aparatos son necesarios para la fecundación y

fructificación de la planta. La panoja es una especie de ramillete formado por varias espigas, en cada una de estas espigas se encuentran dos florecitas, la espiga o panoja está colocada en la parte superior de la planta, como es necesario para facilitar la expiración del polen, la mazorca se encuentra en la parte inferior, precisamente el punto donde las hojas cubren al tallo, al desenvolver de sus numerosas cubiertas nos encontramos con unos granos delicados. (Rosa, 26-32)

Es complejo definir los distintos tipos de maíz que existen debido a los cruces que hay entre las diversas especies y debido a que los nombres cambian de una zona a otra. Las variedades se clasifican según:

El ciclo vegetativo: en precoces, intermedio o tardías. Según su uso: en forrajera o para la producción de grano.

Además se lo clasifica por su estructura, contenido de carbohidratos, color, proteínas, aceites, entre otras.

En cada región la variedad a cultivar dependerá de la altura a nivel de mar, condiciones climáticas, disponibilidad de los sistemas de riego; la época y la densidad de siembra.

Existe el maíz amarillo que es: grande y blando, el blanco caracterizado por ser: grande, largo y delicado, el canguil que es: pequeño, algo duro y puntiagudo, el carapali es: mediano, blanco, con una punta aguda roja, el chulpi: blanco, mediano, chupado, muy tierno, el negro este es: grueso, grande, algo duro, negro, el tumbaque es: grueso, pardo y blando, y por último el morocho que se caracteriza por ser: pequeño, medio amarillo, duro se lo utiliza para hacer bebidas como la chicha o el morocho. (Estrella, 80-83)

En el país se han identificado veinte y nueve tipos de maíz, de las cuales diecisiete pertenecen a la Sierra, el cultivo de este producto es muy representativo en Imbabura, precisamente en el cantón Cotacachi hay doce especies. Del maíz amarillo existen subvariedades. En Loja se menciona el blanco, en Otavalo (Imbabura), el chulpi, el canguil, el morocho, y el

morochillo, este utilizado para la alimentación de los animales, en Cotacachi se encuentra el guandando y el chaucha. En Saraguro (Loja), el amarillo, el blanco, el zhima.

Cabe señalar que en Imbabura se han perdido especies de esta gramínea el negro y el rojo, al igual que en Pindal (Loja), en donde ha desaparecido los blancos como el cubano y el manabita. (Ministerio de cultura y patrimonio. *Fascículo No. 6*, 11)

2.2.4. Usos

El maíz fue aprovechado como medicina, alimento y elemento ceremonial, las hojas tiernas sirvieron como envoltura para ciertos alimentos y forraje para animales, las hojas y tallos como forraje y combustible, utilizado hasta hoy en día en nuestro país.

Se utilizó principalmente como alimento, tanto en estado tierno como maduro, sirvió para la elaboración de numerosas preparaciones, consumidas hasta la actualidad por amplios sectores de la población, de especial forma se mantienen muchas tradiciones culinarias en las zonas rurales. (Estrella, 84)

Se aprovecha sus tres estados: El tierno que se lo conoce como choclo, se lo consume de varias formas, la más popular es conservarlo en la mazorca, cocinado o asado, acompañado de queso, desgranado ya sea cocinado o frito; sirve como ingrediente de sopas o como acompañante de platos principales; maduro se lo llama cao, cau o walo, es utilizado para hacer choclo mote, para lo cual se lo desgrana y se lo lleva a cocción hasta que reviente su cáscara; y el seco, mejor conocido como maíz. Sirve para preparar la humita y la chuchuka (sopa que preparan las poblaciones indígenas con maíz deshidratado), con el maíz maduro se prepara el tostado, acompañante de las comidas andinas como chancho hornado y fritada.

El mote es un ingrediente de varios platos de la Sierra Ecuatoriana, se caracteriza por ser suave, es un perfecto acompañante para sabores fuertes.

Las tortillas son una preparación a base de choclo o maíz, una de las sopas principales que se elaboran con harina de maíz es la buda api (es la mezcla de varias harinas), las bebidas, que con el tiempo han ido desapareciendo o su uso es mínimo entre los pueblos son la chicha, que tiene un valor ceremonial en la época de los incas que se lo mantiene hasta hoy, el champuz, y la leche api. El morocho de dulce es popular en la región de la sierra se lo consume como postre o golosina. (Ministerio de cultura y patrimonio. *Fascículo 6*, 12-13)

2.2.5. Contenido nutricional del maíz

El maíz tiene valores altos de hidratos de carbono, por lo que es considerado un alimento energético que proporciona fuerza y calor al organismo. Esta energía es proveniente de los polisacáridos, especialmente del almidón que ocupa una buena parte del grano, los porcentajes de minerales y vitaminas se encuentran en cantidades moderadas, el contenido de proteína es regular, su distribución en las distintas partes del grano es diferente; la cubierta casi no tiene proteína, el endospermo es la parte de mayor contenido, y en menor cantidad se encuentra en el germen, el valor biológico es limitado, es pobre en lisina, uno de los aminoácidos esenciales para el organismo, también es pobre en triptófano. Desde el punto de vista nutricional el maíz es un alimento energético muy valioso. (Estrella, 89-90)

Tabla 2. Contenido nutricional del maíz

Contenido Nutricional del maíz (en una porción de 100 gramos)

Componente	Contenido
Valor energético (Cal)	357
Humedad (%)	12,8
Proteínas (g)	7,7
Hidratos de Carbono(g)	73,3
Fibras (g)	1,6
Cenizas(g)	1,4
Calcio (mg)	8
Potasio (mg)	293
Fósforo (mg)	2,4
Caroteno (mg)	0,06
Tiamina (mg)	0,36
Riboflavina (mg)	0,07

Fuente: (Ministerio de cultura y patrimonio, fascículo No.4, 5)
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

2.2.6. Harina de maíz

Para la preparación de la harina de maíz la piedra de moler era el principal utensilio, molían a fuerza de brazos por los golpes que daban, con el peso de la piedra y la fuerza se muele todo lo que está por debajo, la harina la apartan del afrecho, la colocan sobre una manta limpia, en nuestros días la manta ha sido remplazada por el cedazo, este trabajo en el tiempo aborigen era la ocupación principal de la mujer, el maíz se molía para tortillas, tamales, bebidas, para el atole o pinole, así se preparaba el harina en la época antigua hasta hoy se la usa en ciertas comunidades, pero debido al impacto industrial se ha cambiado la manera de fabricarla. (Pesántez, 16-17)

2.2.7. Harina de maíz morado:

El maíz morado se cultiva en los Andes del Perú, es de color intenso morado que le brinda cierta peculiaridad y un gran sabor. Esta variedad es usada para dar color a alimentos y bebidas y recientemente las industrias lo comienzan a explotar.

El maíz morado tiene mayores propiedades antioxidantes que el arándano, lo cual le hace un alimento muy nutritivo.

El maíz morado se lo usa para la elaboración de la tradicional Chia Morada y otras bebidas, se lo puede utilizar como sustituto de harina de maíz regular o como sustituto de otras harinas.

También se lo utiliza en la preparación de la mazamorra morada, chocolates crudos, panes, tortillas, hot cakes, muffins y pasteles.

Beneficios a la salud:

Posee fenólicos y antocianinas, lo cual brinda un tono vibrante.

Tiene propiedades antioxidantes que ayudan con las inflamaciones y estimulan a regenerar el tejido conectivo.

Disminuye el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

Promueve la formación de colágeno.

Ayuda a prevenir la diabetes y obesidad, gracias a que suprime las enzimas del cuerpo que sintetizan los ácidos grasos. (SALUDEO, 2015)

2.3. El banano

2.3.1. Generalidades

Se considera que proviene de la india *musa sapientum*, la banana africana silvestre *musa ensete*. Pertenece a la familia de las musáceas, del género *musa*.

El banano tiene una especie de tallo compuesto de hojas que se multiplican abundantemente por medio de los llamados hijuelos que nacen de las raíces, su planta adquiere su desarrollo en un tiempo máximo de un año, alcanza una altura de hasta cuatro metros, produce racimos que pasan de doce a treinta y seis kilogramos. Cada racimo es enfundado para protegerlo

de insectos, esta funda viene fumigada y también protege al guineo del sol. (Vega, 4)

2.3.2. Origen

El banano es una planta nativa del sudeste asiático, fue introducida en nuestro territorio con la llegada de los conquistadores españoles. El banano ya no se siembra necesariamente para el consumo familiar, se destina principalmente para la exportación, en cambio, el plátano o verde, aún forma parte de la huerta doméstica, y en menor cantidad para comercializarlo en el exterior. La banana fresca tipo Cavendish Valery, de acuerdo a los datos del Banco Central del Ecuador, es el principal producto de exportación, después del petróleo. (Ministerio de cultura y patrimonio. *Fascículo No. 7, 2*)

2.3.3. Variedades

Las variedades de banano que se cultivan en Ecuador son: El filipino (grupo AAA), es una planta de mayor altura, el Cavendish Valery (grupo AAA), que se siembra hace más de cuarenta años, este se caracteriza por su resistencia a la sigatoka (plaga), lo que ha hecho que desplace al primero, ambas especies poseen similares características y son comercializados en el mercado extranjero.

Otra variedad es el orito (grupo AA), es una especie muy pequeña, cultivado de manera especial para el mercado local, se lo cultiva en especial en la zona del Empalme (Guayas), y en el Guabo (El Oro), también existe el guineo rosado pertenece al grupo de los cavendish, otra diversidad es el maqueño (grupo AAA), caracterizado por ser grueso, son dulces y de delicado sabor, ninguno de estos dos se siembra para fines de exportación.

Existen diferentes clases de plátano o verde, por ejemplo; el barraganete (grupo AAB), el cual tiene dedos grandes y un racimo que no llega a más de siete manos, también encontramos al dominico (grupo AAB), su pulpa es suave y es más pequeño que el barraganete. El limeño (grupo AAB), tiene una consistencia más dura. Existe también el guineo o plátano de seda, que

se caracteriza por ser suave, sedoso y de rico sabor. (Ministerio de cultura y patrimonio. *Fascículo No. 7, 3*)

2.3.4. Usos

Esta musácea forma parte de la gastronomía ecuatoriana, se puede preparar diversidad de recetas tanto de sal o de dulce. La banana se la puede comer directamente como fruta dulce, sin necesidad alguna de prepararla. También se la consume sin madurar, aun verde y requiere cocción, y es concebida como una especie de hortaliza.

Uno de los alimentos más conocidos seguramente es el bolón de verde, existen variantes de este en todo el país, este es molido o majado, mientras se mezcla con un relleno a su elección que puede ser maní, queso, tocino o chicharrón, varía dependiendo la región. El tigrillo es otro alimento preparado con el plátano cocido, se lo consume el desayuno, para prepararlo se lo cocina en agua con sal, luego se lo muele o maja, una vez listo se lo mezcla con huevos y queso en una paila. Entre las recetas dulces esta la tradicional chucula, que para prepararla se aplasta el plátano bien maduro y se mezcla con agua o leche. (Ministerio de cultura y patrimonio. *Fascículo No. 7, 4-5*)

2.3.5. Contenido nutricional del Banano

Es una fruta extraordinaria, posee una combinación de energía, vitaminas y minerales que la hacen indispensable en cualquier dieta, es complemento perfecto para personas con gran actividad física, como niños y deportistas. La cantidad de potasio que aporta regula el contenido, la distribución y el movimiento del agua de las células, es ideal para combatir el estreñimiento, también evita el encalambramiento de las extremidades, además es rico el calcio, fósforo, magnesio, fibras y vitaminas, lo que lo hace ideal para combatir el estrés, el irritamiento, y la fatiga. Otro beneficio es que ayuda a prevenir la osteoporosis en el aparato locomotor, por el gran contenido de vitamina A y C, este producto ayuda a prevenir gripes e incluso el envejecimiento de la piel. Sus aportes nutritivos son ideales para combatir la desnutrición. (Domingo Hoy, *El banano*, 18)

Tabla 3. Contenido nutricional del banano

Contenido Nutricional del banano (en una porción de 100 gramos)

Componente	Contenido
Valor energético (Cal)	85,2
Hidratos de Carbono(g)	20,8
Fibras (g)	2,5
Magnesio (mg)	36,4
Potasio (mg)	350
Provitamina A (mcg)	18
Vitamina C (mcg)	11,5
mcg = microgramos	

Fuente: Alimentación sana, 2015

Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

2.3.6. Harina de Banano

El polvo de banano es rico en vitaminas, usado en la mezcla de bebidas y en la elaboración de postres. Su preparación es igual al procedimiento de la harina, se usa el banano maduro y pasa por un proceso de secado en tambores. El producto en el secador es sometido a temperaturas de 170 a 172 °C, para ser envasado en fundas pequeñas de polietileno.

2.3.7. Harina de Plátano

El banano verde es la materia prima indispensable, tiene características nutritivas significativas, el proceso de elaboración de este tipo de harina inicia con el lavado, pelado y cortado del banano; controlando también la actividad de las enzimas llevado a cabo en cámaras de vapor que reducen la actividad enzimática, después de esto pasa a los secadores de cabina para sacar la humedad no deseada y facilitar la trituración del producto que pasara por cernidores, terminando con el empaquetado del producto final.(Noblecilla, 58-62)

2.4. La Arveja

2.4.1. Generalidades

Su nombre científico es Pisumsativum, comúnmente conocida como arveja, en otros países como guisante.

Pertenece al reino vegetal, de tipo Fanerógama, de la clase angiosperma sub clasificación dicotiledónea. Está dentro de la familia leguminosa, subfamilia papilionaceas, tribu viceas, género pisum, especie sativum.

Las características botánicas presentes en esta planta son:

En la raíz el sistema radicular es poco desarrollado, aunque posee una raíz que puede llegar a ser bastante profunda de hasta 50 centímetros.

Los tallos de la arveja son débiles redondos y huecos donde nacen las ramas de tamaño variable de color verde, puede en ocasiones llegar a medir un metro de altura.

Las hojas de arveja abrazan el tallo, son de color verde, de tamaño variable, en la parte terminal de cada rama se aprecian los zarcillos.

Las flores se caracterizan por ser grandes semejantes a una mariposa, generalmente blancas pero pueden variar de color hasta purpura consta de cinco pétalos siendo los dos superiores variables tanto en forma como en dimensión.

La vaina está insertada entre las hojas y el tallo, los frutos son legumbres oblongas y polispermos, contienen de 5 a 10 cm de largo y suelen tener de 4 a 10 semillas, y son de forma y color variable según variedades. Las vainas son planas al inicio y según la maduración aumentan el tamaño, al final la vaina contiene numerosas semillas esféricas.

El mismo fruto se transforma en semillas, son casi siempre esféricas lisas o rugosas de 3-8 milímetros de diámetro, verdes, amarillas, etcétera, según la variedad. (Vanegas, 35-37)

2.4.2. Origen

La arveja (*Pisumsativum*) es una planta anual que ha sido cultivada desde hace mucho tiempo por los griegos y romanos, su origen se remonta a Europa Meridional y Asia por vegetar espontáneamente en las montañas de la parte occidental de este continente y muy especialmente en las vertientes

del Himalaya. Los rastros más remotos del consumo de esta legumbre se encontraron en la Cueva Espiritu, en la frontera entre Burma y Tailandia, de una antigüedad de 9750 A.C. (Familia, *Arveja un pequeño grano de vida*, 48)

El cultivo de la arveja se ubica en el tercer lugar dentro de la superficie destinada a las legumbres en el mundo, luego de la caraota y el garbanzo. Rusia es el primer país productor, le siguen China, India, Estados Unidos, Canadá y otros.

En nuestro país las zonas de cultivo son: Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Bolívar, Cañar, Azuay y Loja.

2.4.3. Variedades

Variedad Roxana

La flor es blanca, el grano es esférico, liso con hoyuelos, grande, cuando está seco es de color crema, la planta alcanza una altura de 1.23 metros (m) la vaina es recta y su largo promedio es de 0.08m, deben pasar 17 días a la aparición de la primera hoja, deben transcurrir 75 días hasta la floración, y se cosecha en verde entre los 105 y 115 días, la cosecha en seco es entre los 130 y 135 días. Se cultiva a una altitud de 2400 a 3200 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) en zona central y norte, y 1700 a 3000m.s.n.m en la zona sur.

Variedad Chaucha

Se la cultiva en la provincia de Cotopaxi, siendo sus zonas representativas: Latacunga, Salcedo Mulalillo, Cusubamba, Santa Ana de Mulliquindil es cultivada hasta una altitud de 3300 m.s.n.m. Sus características de precocidad permiten cosechar a los 4 meses en estado tierno y a los 5 meses en estado seco.

Su grano es de color crema, pudiendo también ser de color verde, es un grano liso, su flor es de color blanca, produce de 6-7 granos por vaina promedio, su altura alcanza de 0.85 m. a 1m.

2.4.4. Usos

Las arvejas pertenecen a la familia de las legumbres, son de textura suave, y su color es verde brillante, aportan al organismo de los seres humanos un gran valor nutritivo. Se comercializan de diferentes maneras ya sea congeladas, enlatadas, secas, frescas, en forma de harina. También se pueden utilizar en variadas preparaciones, ensaladas, guisos, sopas.

Generan y regulan la energía que necesitan los músculos durante la actividad física, ayudan al metabolismo en los nutrientes provenientes de otros alimentos, ayudan a mantener controlados los niveles de azúcar en sangre. (Vanegas, 44-46)

2.4.5. Contenido nutricional de la arveja

El valor nutritivo de la arveja está determinado por su alto contenido de proteínas.

Aportan elementos esenciales a la dieta humana tales como las proteínas, la fibra, los hidratos de carbono, los minerales el fosforo, potasio y hierro; contribuyen al buen funcionamiento del organismo, potencian el rendimiento físico, el crecimiento, regulan el ritmo cardiaco y benefician el funcionamiento cerebral, contiene vitamina A, ácido ascórbico, este ayuda a prevenir la degeneración celular y valor energético. Su gran aporte de agua ayuda con el tránsito intestinal. (Familia, *Arveja, un pequeño grano de vida*, 48).

Tabla 4. Contenido nutricional de la arveja

Contenido Nutricional de la arveja (en una porción de 100 gramos)

Componente	Contenido
Valor energético (Cal)	82
Carbohidratos (g)	13,80
Agua (%)	76
Proteínas (g)	5,90
Calcio (mg)	24
Fósforo (mg)	96
Potasio (mg)	139
Hierro (mg)	1,8
Vitamina A (UI)	640
Ácido ascórbico (mg)	14,40

(Familia, *Arveja, un pequeño grano de vida*, 48)
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

2.4.6. Harina de Arveja

La arveja es una de las legumbres ricas en nutrientes, la obtención de la harina de arveja es a partir del proceso de tostado de las semillas de arveja seca, continuando con el molido y tamizado. La harina de arveja es utilizada para la elaboración de tortillas, sopas, coladas, cremas, galletas, pan, barras nutricionales, etcétera.

Compuesta de 25%- 30% de fibra dietética, almidón resistente y proteína vegetal de alta calidad, también posee un balance de aminoácidos complementada con la cantidad y calidad de proteínas de los granos, proporciona una opción natural de folato (125mcg) que cumple un rol importante en la prevención de defectos de nacimiento, reduce el sufrimiento por asma y alergias. También existe una variante que se la conoce como harina de arveja amarilla. (USA dry pea & lentil council, 2015)

2.5. El Haba

2.5.1. Generalidades

Su nombre científico es *Vicia faba* L; su nombre común, Haba caballar. En otros idiomas es conocida como fababean, pigeonbean.

Pertenece al reino vegetal, clase: Angiospermae y subclase: Dicotyledoneae. Su orden es: Leguminosae y está dentro de la familia Papilionacé (Fabaceae) del género *Vicia* y especie *Faba* L. (Arévalo ,8)

Es una planta herbácea, anual, posee tallos erectos, y su siembra es en todo el mundo por sus semillas, que son usadas en la alimentación. Su uso puede darse frescas, utilizando vainas y granos al mismo tiempo, como también se puede utilizar por separado los granos, esto va a depender del grado de madurez en que se encuentren. También son usadas como materia prima para la transformación de alimentos en el campo industrial.

La cantidad de granos contenidos en una vaina varía entre 2 y 9. Las semillas son de color verde amarillento, existen también de colores más oscuros. Los frutos contienen una vaina larga de longitud variable, con una consistencia carnosa, dentro de ella se encuentran las semillas ubicadas una junto a otra. La vaina que es de color verde en fase inmadura, se oscurece y torna pubescente al secarse.

Al igual que las demás leguminosas, las habas son ricas en proteínas si son comparadas con las demás hortalizas. (Casanova, 31)

2.5.2. Origen

El haba existe desde los antiguos romanos, quienes hacían uso de ello para la alimentación humana y también animal. Se cree que fue Asia en donde se originó la variedad menor, por el otro lado la variedad mayor se produjo en el norte de África. Hoy en día esta especie se encuentra repartida alrededor del mundo.

El haba perteneciente a las leguminosas tiene origen Mediterráneo, en específico de Italia e Irán. Es una de las especies de cultivo más antiguas, ya que su aparición se dio en épocas prehistóricas. Las habas que son de color verde pálida se encuentran en el interior de una vaina larga y ancha de color verde claro. Son consideradas especiales ya que se tiene un gran trabajo de limpieza y un bajo rendimiento en su peso de está ya sin su vaina. En el Ecuador su cultivo es más común en la sierra alta, sus productores son pequeños y se encuentran desde Carchi hasta Loja, este producto se da en áreas sobre los 2700 m.s.n.m. (Arévalo 8-10)

2.5.3. Variedades

Los diferentes tipos de haba cultivados, hace que la división de su especie no sea muy clara, generalmente es admitida la subdivisión de tres variedades botánicas de haba, de acuerdo al tamaño de su semilla y vaina, cada una de ellas se cultiva por separado.

Vicia faba var. Minor (Harz) Beck: este tipo de haba tiene la característica de tener semillas pequeñas entre 1 a 1,2 cm de longitud. Esta variedad es más conocida en el Norte de Europa, principalmente en Gran Bretaña, en el Valle del Nilo, India y Norteamérica, el uso que se le da a esta es de utilización forrajera o como abono verde.

Vicia faba var. Equina Pers: Esta variedad posee semillas de tamaño intermedio, entre 1,2 a 1,4 cm de longitud. Este tipo de haba como sus nombres latino e inglés (“horsebean”) lo indican, es utilizada principalmente para alimentar al ganado ya que su consumo no es recomendado para el hombre.

Vicia faba var. major (Harz) Beck: A esta grupo pertenecen las semillas de mayor tamaño de la especie, estas oscilan entre 1,5 a 3cm de largo. Este tipo de haba es la más utilizada en el mundo y es conocida como haba verde, en especial en Asia, América Latina y Europa. En esta clasificación se diferencia los cultivos “asiáticos” que tienen vaina corta, gruesa y de pocas semillas no muy grandes como Jumbo y Nintoku Giant. Los cultivos de

Europa poseen vaina larga, gruesa y con varias semillas como los españoles Aguadulce y Muchamiel. (9)

2.5.4. Usos

El uso principal que se le da al haba es como leguminosa de grano, en algunos países, dentro de ellos el Ecuador la utilizan como hortaliza. Los granos son cocidos y preparados en ensalada o sirve de acompañamiento en platos fuertes. También eventualmente se consume su vaina, pero en estado muy inmaduro.

Es conocido que los alimentos de origen vegetal proporcionan nutrientes que previenen algunas enfermedades crónicas como cataratas, enfermedades vasculares y diversos tipos de cáncer.

El haba tiene alto contenido en carbohidratos y proteínas, mientras van creciendo van ganando almidón.

2.5.5. Contenido Nutricional del Haba

Tabla 5. Contenido nutricional del haba en porcentaje:

Componente	Contenido
Agua	11,0
Proteínas	23,4
Grasas	2,0
Hidratos de Carbono	60,5
Fibra Bruta	7,8
Cenizas	3,4
Calcio	0,09
Magnesio	0,05
Vitamina A	0,1

Fuente: Fálder, 27

Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

- El consumo del haba es recomendado para combatir el colesterol ya que absorbe la grasa almacenada en las venas.
- Se pueden realizar infusiones con sus flores como acción diurética.
- Previene el Alzheimer gracias a la lecitina y a la colina.

- Tiene acciones depurativas: antirreumática, se realizan infusiones con sus flores.
- Forúnculos, panadizos: de uso tópico, con el agua de hervir sus hojas.
- Posee también poderes afrodisiacos.
- Favorece el tránsito intestinal. (Arévalo 7-12).

2.5.6. Harina de haba:

Su nombre científico es harina extracto de haba *Vicia Faba L.*

Usos y aplicaciones:

La harina de haba posee un alto contenido en carbohidratos y calcio, por lo que es recomendable su ingesta en niños y personas adultas.

En gastronomía sirve como producto para la elaboración de sopas, coladas, cremas, tortillas, pan y fideo. (Camari, 2015)

La transformación de haba en harina, adquiere importancia para el uso externo del cuerpo. Se utiliza contra las quemaduras causadas por el agua hirviendo. Se logra aplicando y refregando la harina en la parte lesionada por un mínimo de diez minutos, posteriormente se coloca una compresa del mismo material, está va sujeta con una venda de gasa. (Arévalo, 13).

2.6 Cebada

2.6.1. Generalidades

Su nombre científico es *Hordeum Vulgare*. Este es uno de los primeros cereales en ser cultivados, probablemente fue la primera especie que se planificó su siembra.

La cebada es un cereal de fácil cultivo, ya que posee un buen acoplamiento a la variedad climática; se da en climas calientes como los de Paute y Gualaceo, así como también en climas rígidos como en las pendientes andinas que se encuentran a 9000 pies sobre el nivel del mar. Tampoco necesita de alta fertilidad, ni preparación del terreno en el cual es cultivado.

Su rendimiento es variable, algunas veces su cosecha es abundante y en otras ocasiones es escasa, esta producción favorece económicamente a los campesinos que la cultivan.

2.6.2. Origen

Los primeros restos de cebada silvestre usada para la alimentación del hombre se dan hace 21000 años en el poblado neolítico de Ohalo II, en la costa del Mar de Galilea (Israel). Las evidencias encontradas muestran el paso del hombre nómada que se dedicaba a la caza y recolección de frutos, a un hombre sedentario que se alimentaba en base a la agricultura y ganadería.

El arqueólogo Israelí Daniel Nadel realizó esta investigación entre los años de 1989 y 2000, en una superficie de alrededor de 2500 metros cuadrados. Los hallazgos descubiertos fueron: viviendas, fogones exteriores de las viviendas, tumbas, herramientas, entre otras cosas. Lo que demuestra que las civilizaciones vivían estables ahí. En la actualidad estos espacios están cubiertos por agua del Mar Galilea.

Se encontraron cerca de 90000 especies de semillas y frutas dentro de una de las viviendas. Su forma de guardarlas y su gran cantidad indica que iban a ser destinadas a cultivo.

Existen también restos de granos quemados, que demuestran que eran tostados para ser ingeridos.

Se encontraron restos de varios cereales, pero el más destacado era la cebada silvestre (*Hordeum Spontaneum*), ya que existían grandes cantidades de este. (Botanical online, *Cebada*, 2015).

2.6.3. Variedades

Según el número de espiguillas la cebada se clasifica de la siguiente manera:

Cebada de dos carreras o cebada cervecera (*Hordeum distichum*):

Es la cebada que después del proceso de maduración, queda únicamente la espiguilla central. Esta variedad es una de las más antiguas, se parece a su variedad silvestre con el mismo número de carreras. Existen restos que demuestran su existencia hace 9000 años.

Cebada de seis carreras o cebada caballar (*Hordeum distichum*):

Pertenece a la variedad con tres espiguillas; son las más actuales. Se encontraron en Egipto hace aproximadamente 6000 o 7000 años.

Cebada de cuatro carreras (*Hordeum tetrastichum*):

Es aquella variedad que contiene las dos espiguillas laterales, y desaparece la espiguilla central. Su aparición es intermedia en el tiempo.

Según la protección de las semillas su clasificación es la siguiente:

Cebada con la semilla protegida:

Es la cebada en la que la semilla se encuentra cubierta por la lema y palea. Esta variedad es usada para la elaboración de cerveza o para la alimentación animal.

Cebada con la semilla desnuda:

Es aquella en la cual la semilla no se encuentra cubierta ni por la lema ni la palea. Esta variedad es utilizada para la elaboración de productos de consumo humano tales como panes, pastas, etc. (Herrera, 14-15)

2.6.4 Usos

La cebada posee una versatilidad en la alimentación, es recomendada para prevenir el estreñimiento, principalmente el salvado de cebada que genera un aceleramiento en el tracto intestinal.

El poder nutricional de la cebada no es muy apreciado. La cebada es un tónico cardiaco, colabora con una buena digestión, activador hepático, previene las diarreas y es refrescante. Este cereal es más nutritivo que el

arroz y el maíz. Posee mayor contenido en fósforo por lo que es un tónico general y nervioso. Contiene además flúor, responsable del buen estado de dientes y huesos.

Su consumo es apto para todos, en especial personas con problemas pulmonares, falta de minerales, problemas gástricos,, hepáticos, enteritis, diarreas, biliosis, fiebre tifoidea, enfermedades de las vías urinarias, hipotensión.

El consumo en los diabéticos e hipertensos debe ser moderado, debido a su alto índice de hidratos de carbono.

Este cereal es usado principalmente para la elaboración de pan, pero cuenta con otros usos: se la puede consumir en forma de sopas, purés, etc, en lugar del trigo o avena.

A partir del grano germinado de la cebada se produce la malta, aunque esta también se obtiene de otros cereales, la original es a base de cebada.

Durante la germinación la cebada produce hordenina, un alcaloide parecido a la adrenalina que es usado como antidiarreico.

La malta tostada se usa como producto alternativo del café, las personas que no pueden consumir cafeína, pueden usar la malta como sustituto. Su infusión posee un color oscuro y un gran aroma.

El extracto de malta se usa como alimento y medicamento, para las personas enfermas que deben evitar alimentos animales ya que contienen toxinas.

El extracto de malta, se añade en las sopas para una buena digestión, sobre todo en los niños y personas de la tercera edad.

La malta se usa para elaborar la cerveza, las cervezas doradas se elaboran con malta con poco tostado, y las cervezas negras y más o menos oscuras con maltas muy tostadas.

La destilación del mosto de cebada y de otros cereales da lugar al aguardiente denominado Whisky. (13,14)

2.6.5. Contenido Nutricional de la Cebada

Tabla 6. Contenido nutricional de la cebada

Componente	% peso
Agua	11.7 %
Proteína	10.6%
Lípidos	2.1%
Almidón	52.2%
Otros hidratos de carbono	19.6%
Fibra Bruta	1.6%
Minerales	2.9%
Tiamina	5.7 mg/kg
Niacina	64.5mg/kg
Riboflavina	2.2mg/kg
Ácido pantoténico	7.3mg/kg

Fuente: Herrera, 12
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

2.6.7. Harina de Cebada (Máchica)

Máchica:

La máchica es la harina de cebada que fue tostada y molida. Esta también puede elaborarse con harina de trigo y harina de maíz. La máchica es el ingrediente base para la elaboración del plato típico ecuatoriano llamado “chapo”, este es una bebida dulce con base de máchica. Sirve también para la elaboración de una sopa de máchica preparada con leche, agua y máchica de maíz.

En Ecuador existe la máchica elaborada a partir de cebada, aunque algunas personas la mezclan con harina de maíz morocho tostada, o le añaden otros cereales tostados.

La máchica es usada principalmente para elaborar el chapo, pinol, sopas, nogadas, pan de machica, coladas y bebidas dulces.

Pinol:

Es la harina de cebada endulzada con panela, canela, clavo de olor, pimienta dulce y cascara de naranja rallada. (18,19)

2.7. El Trigo

2.7.1 Generalidades

Los cereales más usados en la alimentación humana son el trigo (*Triticum vulgare*), la cebada (*Hordeum vulgare*), el arroz (*Oryza sativa*), el maíz (*Zea mays*), el centeno (*Secale cereale*), el mijo y la avena (*Avena sativa*).

El trigo es una planta gramínea anual, perteneciente a la familia del césped, posee espigas de cuyos granos molidos se obtiene la harina. Su nombre científico es el *genustriticum*. Este cereal, es uno de los más empleados en la preparación de alimentos.

El trigo se siembra alrededor de todo el mundo, desde los límites del Ártico hasta el Ecuador, la mejor zona de producción se da entre los 30 y 600 de latitud Norte y entre 27 y 400 de latitud Sur. Se adapta a diferentes condiciones, desde las xerofíticas, hasta las de las zonas costeras. Sus distintas variedades además de que se dan en diferentes suelos y climas, presentan propiedades diversas. (Garza, 2011)

2.7.2. Origen

Los cereales están dentro de la familia de las gramíneas (*Poaceae*), su denominación viene de Ceres, la diosa romana de la agricultura. El cultivo del trigo generó el paso de la vida nómada, en la cual el hombre vivía de la caza y de la recolección de frutos silvestres, a una vida sedentaria, en la que el hombre pasa a ser agricultor y ganadero.

El cultivo del trigo se daba en Irak hacia 6700 a.C., su cultivo se extendió hasta Asia Menor y la zona del Mediterráneo. También se ha encontrado rastros de su existencia en el año 4000 a.C en el delta del Danubio y en las llanuras próximas a la desembocadura del Rihn, según los cálculos se dice

que ya en el tercer milenio a.C. ya se cultivaba el trigo alrededor de toda Europa. Hacia el año 1200 a.C. había siembras en China, donde parece que el cereal sustituyó un porcentaje al mijo.

El trigo al igual que los demás cereales de los que se alimentaba el hombre, fue consumido al principio crudo. Pasado un tiempo, se comenzaron a tostar los granos en piedras calientes, ayudando así a separar la cascarilla, con la ayuda del calor que la rompía. Posteriormente se comenzó a molerlos, y se obtenía una harina, con la cual preparaban papillas o gachas, más tarde elaboraban galletas o tortas de harina amasadas con agua, que se cocían en las piedras calientes. Este producto era un pan sin fermentación, que actualmente se sigue consumiendo en algunas zonas del mundo como India, Pakistán y algunos países árabes. (Astiasarán, 135)

2.7.3. Variedades

Físicamente el grano de trigo puede describirse así:

Capa exterior, epidermis o cutícula, es fina y transparente.

Segunda capa o endocarpio, es fibrosa.

Tercera capa llamada endocarpio, también con fibras.

Cuarta capa, con el nombre de testa, tiene el pigmento encargado de dar color al trigo.

Quinta capa, denominada aleurona, es proteica.

Germen, contiene el embrión de la siguiente planta.

Endospermo, es un material de reserva formado de gránulos de almidón.

Las primeras cinco capas, al ser molturado el grano, aportan el salvado (que supone alrededor del 15% y el 25% del peso total del grano, según la intensidad de la molienda).

La harina se obtiene del endospermo, pero se forma con parte de la aleurona. El germen aporta con el 2,5% del peso del grano. A veces se desgermina el grano previo a su molturación, evitando así que los aceites y enzimas que se encuentran en el almidón pasen a la harina.

El color de la testa (cuarta capa) da lugar a una nomenclatura de trigos que es muy utilizada en el comercio internacional. Así existen trigos rojos (red), amarillos (yellow) y blancos (white).

Existe otra clasificación que se le da por la textura del endospermo, esta se divide en trigos vítreos y harinosos. Esta textura varía generalmente de acuerdo a la especie, pero también se da por las condiciones de cultivo y de los fertilizantes usados. A si también existen granos semivítresos y semiharinosos, intermedios de los anteriores.

Por lo general la especie “durum” origina trigos vítreos y el almidón de sus endospermos se quiebra produciendo una “harina” gruesa, arenosa, fácil de cernir, llamada sémola. La especie “vulgar” (“ordinaria”, “aestivum”) da origen a la verdadera harina, que es un tanto oscura, dependiendo de la cantidad de partículas de almidón respecto a las de aleurona que se mantienen tras el proceso de extracción (molienda del grano).

Hay otra clasificación de los trigos, esta es por su ciclo biológico en: trigos de otoño- invierno y trigos de primavera- verano. El trigo de otoño invierno es sembrado como su nombre lo indica en otoño, su crecimiento se detiene en los fríos invernales reactivándose nuevamente en primavera, para ser recogido en verano. El trigo de primavera-verano, poseen un ciclo más pequeño, lo que les ayuda evitar las heladas. Los trigos duros generalmente son de otoño-invierno, la tendencia de los trigos harineros panaderos son de un ciclo cada vez más pequeño.

La mezcla de estas características anteriores, unida con la llamada “fuerza” que se usa en panadería, da la obtención a una clasificación más completa. Los trigos con mucha fuerza (hard), los cuales brindan masas panaderas con

esponjosidad, fuertes y tenaces. Los trigos de poca fuerza o “flojos” (soft) dan lugar a masas pesadas, blandas y extensibles.

Entonces, los trigos tienen su clasificación de acuerdo a los criterios anteriormente mencionados, estos son los que se usan internacionalmente a partir del mercado de Chicago. La producción de trigo en Norteamérica (EEUU es el cuarto país productor del mundo, tras la UE, China e India) se distribuye así:

Hard Red Winter	51%
Hard Red Spring	21%
Soft Red Winter	12%
White Wheat	10%
Durum	6%
Total	100%

En la UE la cantidad de trigos blandos es del 91%, contando con variedades blancas, amarillas y rojizas. El 9% faltante pertenece al trigo duro. (Fálder, 15)

Variedad según su composición:

Mote:

Se comercializa como grano seco. Se utiliza cocinado para acompañar el chanco (fritada u horno).

Integral:

Este es el trigo con cáscara, posee un alto contenido en fibra, con lo que hace fácil la digestión. Se lo consume como sustituto del arroz, es utilizado en rellenos y para la preparación de panes.

Morocho:

Existe dos tipos: el entero y el partido. Se utiliza generalmente en el “morocho” y en la Sierra también se lo cocina en sopas y guisos.

Resbalado:

El grano es lavado, remojado y se reserva para extraer la cáscara. Se utiliza para elaborar distintos platos: arroz zambito, sopas, guisos con queso. También se granea y se usa como remplazo del arroz.

Canguil dulce:

Llamado también atómico. Es el grano que se revienta en una máquina especial, luego se le añade azúcar o miel, y se lo come en el desayuno. (El Universo, 69).

2.7.4. Usos

El trigo y el centeno son los más apropiados para la elaboración de productos de panadería, principalmente el pan, y son llamados cereales panificables. Los otros cereales son utilizados en otras preparaciones tales como: elaboración de papillas, productos para el desayuno, etcétera. (Astiasarán, 135)

En la mayoría de los lugares en donde el pan es un alimento básico en la dieta, el trigo es el cereal más importante, ya que la harina que se obtienen de las semillas de la familia *Triticum*, es la que mejores características de cocción posee, este contiene un alto índice de gluten, proteína que se activa al momento de añadir líquido y amasándola. Da lugar en la masa una estructura continua y elástica, generando así porosidad.

A más del gluten, el componente más importante del cereal es el almidón, un polvo sin sabor, que en estado natural con líquidos calientes se “encola”, es decir da forma a una especie de gel. Esta propiedad lo hace que sea utilizable para espesar salsas y cremas. Para obtener el polvo se muele

partes de la planta ricas en almidón con agua, se lava y se seca. (Teubner, *El gran libro de los Alimentos del mundo*, 65)

El trigo aporta fibra, la cual es importante en la alimentación de los países occidentales, ya que la falta de esta puede ocasionar estreñimiento, diverticulosis, cáncer del colon, afecciones coronarias y diabetes. El principal componente de la fibra del salvado de trigo es el polisacárido celulosa, este tiene gran capacidad para ligar agua, generando así heces blandas, evitando el estreñimiento.

Posee también una capacidad de adsorción, que es capaz de ligar sustancias tóxicas con posible actividad cancerígena, evitando así el cáncer de colon, también se eliminan moléculas de colesterol y sales biliares. Por otro lado también absorbe vitaminas y nutrientes, por lo que no se recomienda un consumo excesivo.

El trigo duro es más rico en proteínas, y es usado en la elaboración de semolina y pasta, así los trigos blandos son usados para preparar harina de pan blanco y de pastelería. (Astiasarán, 144-145)

El trigo junto con los demás cereales es la base de la alimentación humana debido a que brindan gran cantidad de energía y sacian el hambre. Actualmente se los asocia con causar exceso de peso, pero realmente el problema está en las grasas con las que se les acompaña.

Se recomienda ingerir el cereal integral ya que conserva todos los nutrientes, y el refinado en cambio el almidón. Los cereales integrales contienen fibra que es útil para la digestión, evitando el estreñimiento.

El trigo integral también aporta calcio, hierro, magnesio y vitamina principalmente tiamina y niacina, previniendo así la osteoporosis y la anemia. También posee propiedades antioxidantes, por contener selenio y vitamina E. Estos brindan protección a las células contra los radicales libres, por lo que es recomendable para personas con enfermedades cardiovasculares. (Familia, *Cereales Indispensables*, 67).

2.7.5. Contenido Nutricional del Trigo:

Tabla 7. Contenido nutricional del trigo en 100g

Componente	Contenido
Humedad	9.10
Fibra Dietética	3.30
Hidratos de Carbono	73.40
Proteínas	10.60
Lípidos	2.60
Calcio (mg)	58.00
Fósforo (mg)	331.00
Magnesio (mg)	160.00
Potasio (mg)	370.00
Vitamina A (mg)	1.00
Ácido ascórbico (mg)	20.60

(Ledesma, José et al, 45)

Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez.

2.7.6. Harina de Trigo:

La harina utilizada en panadería se obtiene del *Triticumaestivum* o vulgare, y la sémola que se usa para la elaboración de pasta alimenticia proviene del *Triticumdurum*.

En el Ecuador existen las dos variedades, con mayor producción de *T.aestivum*, ya que se consume más pan y productos de panadería que pasta alimenticia.

El trigo debe ser molido para poder ser utilizado en forma de harina o sémola, en este proceso se extrae la cáscara del trigo, perdiendo así valor nutritivo. El 100% de extracción da como obtención una harina integral y el 70-74 por 100 a una harina blanca comercial.

En la molienda a más de la harina y sémola de trigo también se obtiene el salvado.

La harina de trigo es aplicable para varios productos en la alimentación humana. Los principales son el pan y productos de panadería, también se utiliza en galletería, pastelería, y para la elaboración de pastas alimenticias. (Hernández, 406-407).

CAPÍTULO III

3. ELABORACIÓN DE PASTAS ARTESANALES

3.1. Método de elaboración de las pastas artesanales

Los ingredientes principales para la elaboración de las pastas artesanales son: harina de trigo, huevo, agua, aceite de oliva, sal, con estos ingredientes básicos partimos para la elaboración de pastas a los cuales les agregamos productos adicionales que forman parte de cada una de las pastas a realizar.

El primer paso es el pesaje de las cantidades necesarias de cada uno de los ingredientes, una vez realizado esto se procede a tamizar el harina para formar un volcán dentro del cual se agregan las cantidades determinadas de huevo ya antes batido, sal, aceite, el saborizante natural del producto a utilizar y si es el caso azúcar. Seguido a esto se mezclan los ingredientes con la ayuda de las manos, hasta conseguir la homogeneidad de los mismos, poco a poco se va integrando la harina, se amasa por un tiempo corto hasta conseguir una masa uniforme.

Refrigerar la masa durante una hora, luego de esto cubrirla con harina y proceder a estirar en láminas finas con la ayuda de la máquina para hacer pasta. Una vez estirada de acuerdo al grosor deseado cortar y dar la forma según la denominación de la pasta.

Previamente colocar una cacerola con agua en la hornilla, añadir sal y dejar hervir, entonces se arroja la pasta a la cacerola. El tiempo de cocción está determinado por el grosor de la pasta, que va desde los 2 hasta los 5 o 6 minutos.

Imágenes del proceso de elaboración de pastas artesanales :

Imagen 1. Ingredientes



Fuente: Denisse Galindo-Martina Valdez

1. Pesar cada uno de los ingredientes.

Imagen 2. Harina tamizada



Fuente: Denisse Galindo-Martina Valdez

2. Tamizar el harina.

Imagen 3. Huevo



Fuente: Denisse Galindo-Martina Valdez

- 3. Formar un volcán dentro del cual se agregan los ingredientes: huevo, sal, aceite, el saborizante natural del producto a utilizar y si es el caso azúcar.**

Imagen 4. Mezclado de ingredientes



Fuente: Denisse Galindo-Martina Valdez

- 4. Mezclar los ingredientes con la ayuda de las manos**

Imagen 5. Amasado



Fuente: Denisse Galindo-Martina Valdez

5. Amasar hasta conseguir la homogeneidad de los ingredientes.

Imagen 6. Masa en reposo



Fuente: Denisse Galindo-Martina Valdez

6. Refrigerar la masa durante una hora.

Imagen 7. Estiramiento de masa



Fuente: Denisse Galindo-Martina Valdez

- 7. Cubrirla con harina y proceder a estirar en láminas finas con la ayuda de la máquina para hacer pasta.**

Imagen 8. Corte de masa



Fuente: Denisse Galindo-Martina Valdez

Imagen 9. Pasta con forma



Fuente: Denisse Galindo-Martina Valdez

- 8. Una vez estirada de acuerdo al grosor deseado cortar y dar la forma según la denominación de la pasta.**

Imagen 10. Pasta a cocinarse



Fuente: Denisse Galindo-Martina Valdez

Imagen 11. Pasta cociéndose



Fuente: Denisse Galindo-Martina Valdez

- 9. Previamente colocar una cacerola con agua en la hornilla, añadir sal y dejar hervir, entonces se arroja la pasta a la cacerola, cocinar de 2 hasta los 6 minutos dependiendo del grosor de la pasta.**

Imagen 12. Corte de cocción de la pasta



Fuente: Denisse Galindo-Martina Valdez

- 10. Una vez cocida la pasta, se procede a cortar la cocción con abundante agua fría.**

3.2. Saborizantes de pastas

3.2.1. Hierbas secas

Las hierbas son productos de origen vegetal, que pueden ser añadidas secas o enteras en las comidas; resaltando el aroma y sabor de los platos.

La mezcla de hierbas se la puede comprar o prepararla en casa. Las hierbas más utilizadas son eneldo, tomillo, albahaca, apio, cilantro, cebollín, perejil, laurel y estragón.

El proceso de secado de las hierbas brinda un buen resultado sobre todo con: la mejorana, orégano, ajedrea, toronjil, el hisopo, la levístico, el tomillo y romero, este último incluso mejora su poder saborizante. (Teubner, *El gran libro de los Alimentos del mundo*, 22-23)

3.2.1.1 Romero:

Imagen 13. Romero



Fuente: Denisse Galindo y Martina Valdez

Su nombre científico es *Rosmarinus officinalis*, se encuentra ampliamente difundido en la zona mediterránea. Posee hojas alargadas, coriáceas, de gran aroma y con un sabor amargo. Sus flores son rosadas.

Goza de aceites esenciales como el eucaliptol, pineno, borneol, cineol y alcanfor.

Su aroma es áspero y amargo, y ligeramente parecido al del incienso.

Es utilizado para brindar sabor a conservas y embutidos, para condimentar asados y carnes grasas. Se puede realizar infusiones con sus hojas y usarlas para brindar aromas a aceites y vinagres. Es especialmente usado en salsas de pastas fuertes. (Fálder, 298)

3.2.1.2. Albahaca:

Imagen 14. Albahaca



Fuente: Denisse Galindo y Martina Valdez

Su nombre científico es *Ocimum basilicum*, pertenece a la familia de las labiadas. Posee hojas de color verde intenso con flores blancas.

La albahaca es originaria de la parte sur de Asia, sin embargo se encuentra muy difundida en toda Europa.

Su cultivo puede ser en macetas, al mismo tiempo de proveer la hierba, aleja a los moscos y mosquitos.

Posee aceites esenciales, principalmente metilchavicol, cineol, alcanfor, linalol, ocimeno y pineno.

Es una hierba aromática ligeramente dulce y con sabor a pimienta, es la hierba que mejor combina con el tomate.

Sus hojas se pueden utilizar tanto frescas o secas en la preparación de ensaladas, salsas, guisos, embutidos, carnes, pescados, etc. Es usada también para elaborar el licor chartreuse. (299)

3.2.1.3. Tomillo:

Imagen 15. Tomillo



Fuente: Denisse Galindo y Martina Valdez

Su nombre científico es *Thymus vulgaris*, pertenece a la familia de las labiadas. Es un arbusto de tamaño pequeño, con tallos leñosos y rastreros. Posee hojas puntiagudas de color gris por el envés y de color verde por el haz.

Es originario de la región mediterránea, donde su crecimiento se da esporádicamente, aunque también existen zonas donde se lo cultiva.

Los aceites esenciales que contiene son: timol, carvacrol, cimol, pineno, linalol y borneol.

Posee un aroma intenso, con un sabor aromático y picante, es una de las pocas hierbas cuyo aroma se acentúa cuando se sacan.

Sus hojas son utilizadas para aportar sabor las ensaladas, asados, quesos, guisos y demás. Se destila y su producto se utiliza en la producción de licores y cosméticos. (300)

3.2.1.4. Uso de las hierbas como saborizante:

Las hierbas utilizadas como saborizante para la pasta son: romero, albahaca y tomillo, éstas son utilizadas en su forma seca y picadas finamente para ser incorporadas en la pasta.

Las hierbas al ser secas no alteran la cantidad de líquidos al momento de elaborar la pasta. Se mantiene la proporción de 1 huevo por 100g de harina.

Se añade las hierbas a en la masa y si esta no absorbe completamente la harina se añade un poco de agua.

Las hierbas aromáticas permiten cambiar el sabor de la pasta, brindan un sabor fuerte y proporcionan un aroma intenso.

Generan una buena presentación de la pasta, ya que producen un color verde más o menos intenso.

Si se desea poner las hojitas enteras de las hierbas, se coloca una lámina de pasta, por encima las hojitas y otra lámina de pasta cubriéndolas, se pasa la masa por el rodillo con cuidado de no tener harina entre las láminas, caso contrario las hojitas no se adherirán.

Las hierbas aromáticas que mejor van en la pasta son el perejil, la albahaca, el tomillo y la salvia.

3.2.2. Tomate

Imagen 16. Tomate



Fuente: Denisse Galindo y Martina Valdez

3.2.2.1. Generalidades

Su nombre botánico es *Lycopersicon esculentum*. Es un producto originario de América Central, fue llevado a Europa en el siglo XVI; al principio no tenía una buena acogida ya que tenía pequeñas cantidades tóxicas, por lo cual se usaba únicamente como planta decorativa. Aproximadamente 200 años después Europa comenzó a tomar al tomate como un producto culinario. Los

primeros lugares en utilizarlo en la cocina fueron aquellos que poseían el clima adecuado para su cultivo, estos eran los países mediterráneos.

Actualmente el tomate es cultivado alrededor de todo el mundo, ocasionalmente bajo vidrio o plástico para garantizar su existencia durante todo el año. Existen cultivos en invernadero principalmente en Holanda, Bélgica y España. (Teubner, *Enciclopedia práctica de cocina*, 44-45)

3.2.2.2. Variedades:

Se puede dividir básicamente en 3 clases. El primer grupo formado por los tomates redondos, “normales”, que contienen un índice alto de ácidos de frutas y muchas semillas. El segundo grupo formado por los tomates pera, estos son de forma alargada, más carnosos, dulces y con una mayor facilidad al momento de pelarlos. El tercer grupo está conformado por los tomates carnosos, que poseen más estrías marcadas y se distinguen por su capa externa mucho más gruesa.

Existe una variedad casi infinita de tomates, las más comunes son:

“Conchita”: Es el tomate cherry o cereza, vendido también en rama. Es consistente, de color rojo intenso, aromático, dulce, en la rama se mantiene fresco por un tiempo relativamente largo.

“Tomate Pera Rojo”: Es un tomate muy carnoso de pocas semillas. Posee un sabor dulce y aromático, es utilizado en ensaladas, y también para elaborar conservas, ya que se pela con facilidad.

“Locarino”: Se llama a los tomates redondos amarillos, que se venden en rama o por separado. Tienen un aroma marcado e intenso. Es un fruto muy apetitoso y jugoso.

“Yellow Pear”: Es el tomate amarillo, de variedad en forma de pera, antigua y rentable. Es un cultivo antillano, compacto y un tanto ácido.

“Campari”: Una variedad comercializada en Holanda, conocido como Tasty Tom. Posee ramas compactas y regulares con 7 a 8 tomates pequeños, firmes y de color rojo intenso. Son aromáticos, ligeramente dulces.

“Picudos de los Andes”: Es una variedad de tomate semitemprana. Tiene un color rojo brillante, de frutos carnosos y con una forma parecida a la de un pimiento. No poseen pepas, son poco jugosos y muy aromáticos.

“Elegance”: Una variedad redonda, de color rojo y poseedor de mucho sabor. Se comercializa en rama. Es un tomate muy brillante que se conserva durante mucho tiempo.

“Costoluto”: Es una variedad italiana, son frutos semimaduros, con estrías y un peso de hasta 200g. Poseen aroma dulce y afrutado.

“Carobeta”: Variedad firme, de forma redonda y de color naranja. Tiene más caroteno que las variedades rojas.

“Tomate Carnoso”: Posee estrías ligeramente marcadas, comparadas con las variedades redondas.

“Spranco”: Variedad de forma redonda y color rojo uniforme, posee un buen aroma.

“Prospero”: Tomate de tamaño medio, muy redondeado, textura firme y un llamativo color rojo. Es resistente al corte.

“Voyager”: Se comercializa en rama, es jugoso, apetitoso, de color rojo brillante y resistente al corte.

“Tomate Redondo Rojo”: Contiene a las variedades más importantes del mercado, y se comercializa todo el año.

“Jamaica”: Variedad roja de tamaño medio y redondo, sus ramas se mantienen frescas por mucho tiempo y presentan un buen sabor.

“Roma”: Es una variedad clásica italiana del tomate pera. Se cultiva al aire libre por lo general, y es usado en la preparación de salsas.

“Favorita”: Es una variedad del tomate cereza, de color rojo. Es muy cultivada, posee frutos jugosos, dulces y de color rojo intenso.

“Rapsodia”: Una variedad carnosa, posee pocas estrías, con frutos grandes y muy carnosos.

“Tomate ovoide de color naranja”: Se comercializa en rama, como su nombre lo indica es de forma ovoide.

“Master F.” Variedad holandesa de cultivo reciente. Tomate carnoso con pocas estrías.

“Sunny Gold”: Es un cultivo nuevo. Tomate cereza de color naranja, tiene un sabor fresco y ácido.

“Solairo”: Se cultiva en sustratos nutritivos de invernadero. Es un tomate de forma redonda, color rojo y con textura firme.

“Celine”: Variedad de forma ovoide, textura firme y fácil de pelar. Posee un color rojo intenso con un bajo índice de ácidos de frutas.

“Temptation”: Se comercializa en rama. Tomate jugoso, afrutado y con un peso entre 60 y 70g.

“Starfighter”: Se comercializa en rama. Tomate redondo de tamaño medio, es resistente al corte y permanece adherido a la rama. (Teubner, *El gran libro de los alimentos*, 142-144)

3.2.2.3. Uso Culinario:

El tomate es la hortaliza que más se consume, es un producto básico en la cocina mediterránea.

El tomate en crudo y una vez retirado su cáscara y pepas, es utilizado en diferentes ensaladas.

Es un ingrediente que compone diferentes tipos de salsas, y utilizado también para la elaboración de pizzas.

Se lo consume también en guisos, sopas, cremas frías como el “gazpacho andaluz” o el “salmorejo”.

Su zumo se lo consume solo o se le añade condimentos para crear una bebida refrescante y con alto valor nutritivo, este zumo se utiliza también en la preparación de cocteles.

El tomate deshidratado o semideshidratado, conocido como “tomate seco”, posee un sabor fuerte, y se lo utiliza mucho en la gastronomía italiana o griega.

El tomate se puede cocinar con azúcar para obtener una mermelada. (Mendiola, 2015)

3.2.2.4. Tomate deshidratado

Se llama tomate deshidratado a aquel tomate maduro transformado en tomate seco; el proceso de secado se puede realizar en dos formas, la primera mediante exposición al sol o la segunda en el horno.

El método tradicional y más efectivo consiste en poner a los tomates maduros a la exposición del sol, tapados con mallas para insectos.

Cuando no se es posible al sol, se lo realiza en el horno, los tomates tienen que estar en estado completamente maduro, sin golpes o defectos, se les realiza un corte por la mitad, y se los coloca en una placa para horno, con el corte hacia arriba; se le agrega sal y se dejan secar a temperaturas bajas (50C), se los deja durante algunas horas, su tiempo dependerá del tamaño de los tomates. Se tiene que colocar una cuchara de madera en la puerta del horno para permitir que salga el exceso de humedad.

La conservación de los tomates se la realiza de la siguiente manera: colocar los tomates deshidratados dentro de un frasco de vidrio con aceite de oliva, además se le puede añadir aromatizantes como: albahaca, romero, ajo y

muchos más, para así mantener a los tomates con un gran aroma. (Teubner, *Enciclopedia práctica de cocina*, 44-45)

3.2.2.5. Composición química:

El tomate es considerado como un alimento “sustancioso” ya que contiene índices considerables de minerales y vitaminas, es además rico en principios bioactivos, principalmente en carotenoides. (Teubner, *El gran libro de los Alimentos del mundo*, 143-145)

Tabla 8. Composición química del tomate

Componente	Contenido
Agua	94%
Hidratos de carbono	3% (fibra 1%)
Proteínas	1%
Lípidos	0,3%
Potasio	258mg/100g
Sodio	3mg/100g
Calcio	10mg/100mg
Hierro	0,6mg/100g
Fósforo	24mg/100g
Vitamina C	26mg/100g
Vitamina A (retinol)	207mg/100g
Tiamina (Vit. B1)	0,06mg/100g
Riboflavina (Vit. B2)	0,04g/100g
Niacina (Vit. B3)	28microgramos/100g

Fuente: (Fálder ,93)

Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

3.2.2.6. Uso del tomate como saborizante:

El tomate para ser agregado como saborizante a la pasta, se lo utiliza en su forma seca y se lo licua con aceite de oliva.

Como el saborizante es ligeramente líquido la proporción de 1 huevo por 100g de harina se mantiene pero no se agrega agua. Se utiliza 35g de saborizante por 100g de harina.

El tomate deshidratado proporciona un color rojo brillante a la masa.

También aporta acidez y sabor afrutado a la masa.

3.2.3. Mortiño

Imagen 17. Mortiño



Fuente: Denisse Galindo y Martina Valdez

3.2.3.1. Generalidades

El Mortiño cuyo nombre científico es *Vaccinium floribundum*, es una planta de origen andino. Se da en los páramos del norte de la sierra andina, en altitudes que van desde los 1600 hasta los 3800 msnm. El arbusto crece en climas templados y fríos en un rango de temperatura de 8 a 16C. El mortiño se encuentra dentro de la familia de los “blueberrys” o arándanos. Es llamado arándano de los Andes, uva del monte y abia.

3.2.3.2. Variedades:

En el Ecuador se cultivan diferentes tipos de mortiño; estos son: el mortiño negro, mortiño rojo, mortiño rosado, mortiño americano gigante, Jersey, Tifblue, Climax, Elliot. (Menéndez, 17).

3.2.3.3. Usos:

Fue muy utilizado como medicina en las etnias, debido a sus propiedades curativas en el sistema gastrointestinal y sanguíneo.

Debido a su alto índice en Vitamina C, el arándano tiene un poder antioxidante celular, y purificador del cuerpo. Contiene además vitamina A que ayuda a la vista y vitamina E que protege a los glóbulos rojos.

Es recomendable para combatir las várices, flebitis y hemorroides, ya que la fruta fortalece las paredes de los vasos capilares. La infusión de hojas secas es utilizada para mermar la cantidad de glucosa en la sangre, su consumo diario ayuda a disminuir las enfermedades cardíacas

También posee usos industriales: en la fabricación de tintes, tinturas y comestibles. (Coba, et al 11,12)

Uso Culinario:

El mortiño posee un sabor cítrico y cuenta con varios usos; en la gastronomía es utilizado en: pastelería, para la elaboración de vinos, helados, la típica colada morada, etc. Aunque su consumo sea principalmente en la repostería, también se lo puede utilizar para preparar conservas, mermeladas, o como fruta misma.

Para reconocer su buen estado es necesario que no se encuentre aplastado, ni que posea manchas blancas. (FAMILIA, *Mortiño Arándano Andino*, 39)

3.2.3.4. Composición química:

Tabla 9. Composición química del mortiño

Componente	Contenido en 142g
Calorías	100Kcal Zinc
Proteínas	0,97g
Fibra	3g
Potasio	129mg
Grasa Total	1.0g
Magnesio	7.0
Carbohidratos	20.5g
Calcio	9.0mg
Vitamina C	18.9mg

Fuente: SICA (servicio de información y censo agropecuario)
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

3.2.3.5. Uso del mortiño como saborizante:

El mortiño para ser agregado como saborizante a la masa debe ser lavado, y licuado con agua.

Al ser un saborizante más o menos líquido la proporción de 1 huevo por 100 g de harina varía, se agrega más harina de acuerdo a la cantidad de mortiño agregado.

El mortiño proporciona un color morado a la masa.

También genera un poco de acidez a la masa, brinda un aroma y sabor dulce.

3.2.4. Coco

Imagen 18. Coco



Fuente: Denisse Galindo y Martina Valdez

3.2.4.1. Generalidades

Su nombre científico es *Cocos nucifera*. Es un árbol de las zonas tropicales, del cual se obtiene alimento y bebida. El coco se originó en las Islas del Pacífico. Es una fruta de forma ovoide con 15 a 30cm de longitud. Posee un exocarpo fibroso y espeso, el endocarpio es duro y está adherido a la testa de la semilla exterior que contiene la carne o pulpa del coco, con un orificio lleno de jugo de coco.

El coco que es desecado en el sol sin cuidados, se lo llama copra. De esta se elabora un aceite industrial con alto contenido de ácido palmítico.

3.2.4.2. Variedades:

Es difícil encontrar sus variedades, por lo que se distinguen dos grupos: cocoteros enanos y cocoteros grandes.

3.2.4.3. Usos:

Uso Culinario:

La pulpa una vez que fue lavada y pasada por procesos de pasteurización y blanqueamiento, se ralla para ser utilizada en panadería, pastelería y para la elaboración de chocolate.

La leche de coco es una bebida muy refrescante, y de propiedades similares al suero glucosado.

La leche de coco se fermenta y se utiliza para producir un licor de 8 grados alcohólicos, que se puede beber directamente o esperar a una nueva fermentación obteniendo vinagre “arrak”. (Fálder, 84).

3.2.4.4. Composición química

Tabla 10. Composición química del coco

Componente	Contenido
Agua (en la carne)	4%
Hidratos de carbono	82% (4%fibra)
Lípidos	3%
Proteínas	8%
Calcio	156mg/100g
Fósforo	200mg/100g
Vitamina C	146mg/100g
Vitamina B1	0,1 mg/100g
Vitamina B2	0,1 mg/100g
Vitamina PP	1,6 mg/100g

Fuente: Fálder, 84

Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

3.2.4.5. Uso del coco como saborizante:

El coco para ser agregado como saborizante a la masa se lo utiliza en su forma seca, es decir rallado, posteriormente se lo licua con su esencia misma, ya que si se lo coloca en seco puede generar que la masa se rompa.

Al ser un saborizante al que no se le agregó mucho líquido la proporción de 1 huevo por 100g de harina se mantiene pero no se agrega agua.

El coco no proporciona color alguno a la pasta, es decir esta se mantiene con su color natural que es amarillo pálido.

La fruta genera un fuerte aroma a la pasta, además de un cierto dulzor.

3.2.5. Hongos secos

Imagen 19. Hongos secos



Fuente: Denisse Galindo y Martina Valdez

3.2.5.1. Generalidades

Su nombre científico es *Boletus luteus* o *suillus luteus*, son saprófagos porque no tienen clorofila, por lo tanto no emplean la energía del sol como otros vegetales, estos requieren de sustrato para su desarrollo. Los hongos tienen una altura de hasta 10cm y el sombrero un diámetro que puede llegar a medir 20cm, cuando el hongo es joven, al sombrero lo sostiene una estípita y en su unión lo cubre una piel de color blanco cremoso, esta piel desaparece alrededor de 5 a 10 días después, el sombrero crece, ya maduro el color de la superficie es marrón. (SEIS ERRE Alimentos, 2015)

3.2.5.2. Variedades

Existe una inmensa variedad de hongos y setas comestibles pero las cinco más conocidas son probablemente: champiñón, pleurotus, setas de cardo, niscalos, y por último la trufa.

Champiñón

Su nombre científico es *Agaricus bisporus*, es una seta que está formada por un basidiosporo o carpóforo que es el cuerpo fructífero, integrado por un pie o pedúnculo (estipe) que sostiene un píleo (sombrero). En la que se puede observar himenóforo o laminillas, entre estas están las esporas, aunque el champiñón comercial se reproduce por unas hifas blancas (masas algodonosas) existentes en el suelo que constituyen el denominado micelio del hongo, de donde arranca el pedúnculo. El champiñón vive como saprofito en el estiércol en descomposición, estas setas no tienen clorofila.

El cultivo se realiza sobre estiércol en el que se inocula el micelio que se desarrolla y produce los cuerpos fructíferos. Es conveniente que el cultivo se realice en la oscuridad ya que ha permitido la utilización de cuevas, túneles. Diversidad de plagas afectan las cosechas entre ellas moscas, mosquitos y ácaros, así como también putrefacciones diversas y ataques de otros hongos, puesto que los champiñones son cultivados en contacto directo con la tierra.

Existen setas que crecen en el monte bajo, huertas, prados y sotobosques a estas se las denomina champiñones silvestres.

Pleurotus

Conocido con el nombre científico de *pleurotus ostreatus*, es una seta que se origina de la madera en descomposición, generalmente madera de chopo, su desarrollo inicia sobre un lecho de trozos de madera se inocula una mezcla de micelios del hongo con serrín y algo de agar malta que sirve para iniciar el desarrollo. También se puede usar maderas distintas de chopo y paja de cereales.

Setas de Cardo

Su nombre científico es *pleurotus eryngii*. Suele recolectarse junto a los cardos, de los que se nutre, son más sabrosos que las dos clasificaciones

anteriores. La existencia próxima de una mata de cardo permite identificar la existencia de estas setas.

Níscalos

Lactarius deliciosus. Se caracterizan por su color azafrán que en algunas variedades llegan al rojo intenso. Su crecimiento se da en los pinares, con muy suculentos, su temporada de cultivo es en el otoño, debido a sus costes de recolección tienden a tener precios elevados también se les conoce con el nombre de “rovellons”.

Trufas

Existen dos especies de trufas que son: *Tuber melanosporum* (trufa negra) y *Tuber magnatum* (blanca, criadilla de tierra). Se crían junto a encinares o robledales. (Fálder, 123-124)

3.2.5.3. Composición química

Tabla 11. Composición química de los hongos

Componente	Contenido
Agua	91%
Hidratos de carbono	4% (1,5%fibra)
Lípidos	0,3%
Proteínas	1,8%
Calcio	9mg/100g
Fósforo	95mg/100g
Vitamina C	4mg/100g
Potasio	520 mg/100g
Sodio	5 mg/100g
Hierro	1 mg/100g

Fuente: Fálder, 124
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

3.2.5.4. Usos

Los hongos secos antes de su uso deben ser hidratados y lavados para desechar la tierra que en ellos se encuentra entre sus pliegues, se utiliza como saborizante de comidas, como acompañante de fideos, carnes rojas y blancas, guisos, es muy utilizado en la comida española, inglesa, francesa, italiana. Es un alimento importante ya que se caracteriza por tener un delicado sabor y agradable olor.

3.2.5.5. Uso del hongo seco como saborizante:

Los hongos secos como saborizante se los utiliza una vez hidratados con agua hervida previamente, se los deja reposar dos horas, después de transcurrido este tiempo se lo licua con el mismo líquido que se utilizó en la hidratación, para formar una pasta de color marrón para ser usada en la masa.

Este es un saborizante al que se le agrega líquido al momento de hidratarlo y procesarlo, la proporción de 1 huevo por 100g de harina no varía.

Los hongos secos proporcionan a la masa un color marrón débil, con ciertos puntos cafés que se da por la trituración de los hongos.

Brinda a la pasta un sabor delicado, y olor nogal, frutos secos.

3.2.6. Pepa de sambo

Imagen 20. Pepa de sambo



Fuente: Denisse Galindo y Martina Valdez

3.2.6.1. Generalidades

Sambo o calabaza se le conoce con el nombre científico de Cucurbita Ficifolia. Planta trepadora o rastrera anual, nativa del Ecuador, con tallos que alcanzan aproximadamente 10 metros y tiene zarcillos ramificados, (la fruta una calabacera grande), perteneciente a la familia Cucurbitaceae, género Cucurbita y especie ficifolia Bouché.

El centro de origen y domesticación es desconocido aún. Se lo sitúa en Centroamérica o en América del Sur. Los vestigios más antiguos se han descubierto en Perú.

Como la mayoría de las especies de Cucurbita, de hábito rastrero; herbácea, anual en zonas templadas, y perenne en zonas tropicales; el tallo veloso alcanza una extensión de 5 m incluso puede llegar a medir hasta los 15 m. En su madurez cobra características semileñosas; es una planta perenne en su estado silvestre, aunque los cultivos se efectúen por lo general anualmente. Hojas pecioladas, de gran tamaño, color verde oscuro y dorso pubescente. Las flores son grandes y de pétalos carnosos, de color blanco amarillento. El fruto es globoso de 2 dm de diámetro, y no supera los 5 o 6 kg de peso. La piel, verde o blanquecina, protege una pulpa conformada básicamente por mesocarpio, seca, fibrosa, de color claro y dulce.

Las semillas de sambo están determinadas de acuerdo a la variedad y situación geográfica, el color de estas va de entre un café oscuro a negro, se caracterizan por tener una forma ovalada-elíptica que van desde 1,6 a 2,2cm de longitud y comprimidas de 0,5 a 1,5 de espesor, su color varía entre café oscuro a negro. El valor nutritivo de estas semillas representa un aporte considerable de lípidos y proteínas.

3.2.6.2. Variedades

Sambo blanco. El fruto tiene la coloración de la corteza de color blanca, medio insípido, pero se utiliza como verdura para ensaladas, sopas y coladas.

Sambo “criollo”. Crece en las quebradas de la sierra. Produce una carnosidad dura que se puede utilizar como verdura cuando es tierna, pero madura se emplea para el engorde de cerdos.

Las características de estas especies son similares ya que son rastreras, de flores amarillas y blancas, sambos que tienen hábitos trepadores y el crecimiento de esta planta se desarrolla en las paredes o en los arbustos.

3.2.6.3. Composición química

Tabla 12. Composición química del sambo

Componente	Contenido	
	Tierno	Maduro
Humedad	94,5%	91,4%
Carbohidratos totales	4,4 %	6,9%
Grasas	0,1%	0,5%
Proteínas	0,3%	0,2%
Fibra cruda	0,5%	0,6%
Calcio	24mg	21mg
Fósforo	13mg	6mg
Ácido ascórbico	18mg	4mg
Hierro	0,3mg	0,5mg

Fuente: Arévalo, *et al*, 10
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

3.2.6.4. Usos:

Posee una concentración de azúcares, los frutos tiernos de esta Cucurbita son consumidos hervidos, son utilizados en sopas, dulces, mermeladas e incluso para elaborar coladas, mientras que los frutos maduros son utilizados para preparar dulces o bebidas ligeramente alcoholizadas. Se utilizan con miel para preparar un postre conocido como “palanquetas”, también en la elaboración de cabello de ángel, un dulce elaborado acaramelando las hebras de la pulpa con canela o corteza de limón, las flores y los tallos tiernos también son usados dentro de la preparaciones de recetas en cocina. Los frutos también son destinados a la alimentación del ganado. Las semillas constituyen una fuente muy apreciable de aceite y proteínas que son muy apreciadas en la elaboración de dulces, barras

energéticas y granolas con un alto contenido de fibra que es consumida en dietas nutricionales. (Ortega, 6-13)

3.2.6.5. Uso de la pepa de sambo como saborizante:

La pepa de sambo como saborizante dentro de la elaboración de las pastas una vez desprendido de su cascara, se lo tuesta, ya frío se lo licua, añadiéndole agua, para formar una pasta de color blanco amarillenta para ser usada en la preparación de la masa de pasta.

Este es un saborizante al que se le agrega líquido al momento de procesarlo, la proporción de 1 huevo por 100g de harina, no se altera.

La pepa de sambo aporta a la masa un color amarillento, pero combinado con harina de haba el resultado final es un color verdoso pálido, con ciertos puntos cafés producto del tueste de la pepa de sambo.

Brinda a la pasta un sabor propio a la pepa de sambo, acentuando su fuerte perfume y sensación de fácil reconocimiento en el gusto.

3.2.7. Vainilla

Imagen 21. Vainilla



Fuente: <http://www.buenasalud.net/2012/03/23/beneficios-del-aceite-esencial-de-vainilla.html>

3.2.7.1 Generalidades

Esta planta es originaria del continente americano en particular de México, su nombre científico es *Vanilla planifolia* o *V. flagans*, es una orquídea que se desarrolla en los bosques tropicales y adopta la forma de una liana. Sus

tallos son carnosos verde; sus hojas son alargadas y sus flores pequeñas se desarrollan en las axilas de las hojas. Las flores necesariamente necesitan ser fecundadas por los colibríes abriéndose solamente unas horas al día, los frutos son capsulas muy pequeñas parecidas a las legumbres que contienen muchas semillas muy pequeñas. Para obtener la vainilla comercial útil para los fabricantes de helados y dulces, los frutos son tratados con agua caliente, fermentados posteriormente hasta que exuden la glucosa y la vainilla que contienen.

Los costes de obtención de la vainilla natural son muy elevados. La producción de la vainilla solo se daba en América por que el colibrí es necesario para la fecundación, pero se practicó con éxito la fecundación manual por invernadero de la orquídea y su cultivo se extendió por África, Asia y Oceanía.

La vainilla era sustituida por el “salep” es un preparado a base de tubérculos de orquídeas del genero *Orchis*, eran pulverizados y cocinas con agua y miel y se convertía en el sustituto de la vainilla. (Fálder, 295-296)

3.2.7.2. Variedades

Existen treinta y dos variedades de vainilla, dentro de las cuales destacan:

Vainilla tahitensis moore.- Conocida como tahiti, Maurice Wong, établissement Vanilla de Tahiti o Raiatea nombres relacionados con su origen, esta variedad se caracteriza por tener las hojas más estrechas y las vainas más alargadas, contiene sustancias que son la vainillina y piperonal.

Vainilla pompona scheide. Es originaria de las Antillas y de América tropical, contienen vainillina, piperonal y ácido aldehído anisico. Comúnmente se le conoce con la denominación vainillón.

Vainilla phalanta Andr. Posee cualidades medicinales, es nativa de Cuba.

Vainilla Bourbon. Es una variedad cultivada en las Islas de Comoro antiguamente Bourbon.

Las dos sustancias que son el componente principal de la vainilla son la vainillina y una sustancia muy aromática llamada el guaiacol, todas las variedades de vainilla contienen en diferentes proporciones ambas sustancias. (Botanical Online. “Variedades de vainilla”. 2015)

3.2.7.3. Composición química

Tabla 13. Composición química de la vainilla

Componente	Contenido
Carbohidratos	50-62%
De los azúcares, contiene fructosa, glucosa, sucrosa	35%
Grasas	21%
Proteína	10%
Fibra, contiene pectina y mucilagos	26%
Humedad	30%
Cenizas	7%

Fuente: Buena salud.net, 2015.

3.2.7.4. Usos

La vainilla es usada como saborizante, el sabor y el aroma de la vainilla es muy agradable por eso se lo usa para diferentes aplicaciones y en la producción de diversos tipos de alimentos tales como chocolate, gaseosas, te aromático, te negro, helados, perfumes.

Esta planta es útil para tratar afecciones como histeria, depresión, ansiedad, insomnio, reumatismos, baja la fiebre, malestares estomacales, flatulencias y gases, problemas de impotencia sexual. Ayuda con los malestares de la menstruación en las mujeres, picaduras de animales. La vainilla tiene sustancias que previenen enfermedades como cáncer y el Alzheimer. Existen varias formas de usar la vainilla como remedio casero ya sea la vaina natural, en polvo, tinturas, aceite esencial y pastillas. Los frutos de la planta que son unas vainas son las que contienen los principios activos y por ende son utilizados dentro de la medicina, dentro de este campo la vainilla es usada como estimulante natural, antipiréticas, digestivas, afrodisiacas, emenagoga, diurético, antioxidante. (Buena salud.net, 2015)

3.2.7.5. Uso de la vainilla como saborizante:

La vainilla se la utiliza como especie y en una pequeña cantidad, dentro de la elaboración de la pasta usamos la vainilla en polvo, que se la adquiere en determinados lugares y en alto costo, y también usamos extracto líquido de vainilla, se lo utiliza directamente en la masa de pasta.

Este es un saborizante en polvo aunque si bien es cierto se una extracto liquido de vainilla pero es mínima la cantidad, la proporción de 1 huevo por 100g de harina, no se altera, en este caso se usa 15 mililitros de agua.

La vainilla no aporta color alguno a la masa, pero cabe mencionar el peculiar color de la machica debido a su proceso de tostado de la cebada para su elaboración, el color de la masa es marrón débil.

Su aroma es dulce e intensamente aromática.

3.2.8. Tocte

Imagen 22. Tocte



Fuente: Denisse Galindo y Martina Valdez

3.2.8.1 Generalidades

El tocte es el fruto de la planta de nogal, conocida como *juglans regia*, originario de Asia menor y del sudeste de Europa, actualmente se lo cultiva en zonas templadas de Europa, Asia, África y América del norte, principalmente, es un árbol que produce nueces, pertenece a la familia de

las juglandáceas que contiene 59 especies de árboles, todos ellos se caracterizan por sus hojas pinnadas y flores colgantes.

La especie que más resalta de todas es el nogal común puede alcanzar los 30 metros de altura, las hojas pueden alcanzar los 25 centímetros (cm) de longitud, están divididas en 7 o 9 folíolos, las flores son de color verdoso, las masculinas en forma de amentos colgantes de hasta 15 cm de longitud; las femeninas solitarias o en espigas de cuatro. Los frutos denominados nueces, no son propiamente nueces, son drupas con la parte interior comestible.

3.2.8.2. Variedades

Pueden encontrarse variedades de nogal a casi 3000 metros, el nogal común tolera hasta temperaturas de -17°C .

Nogal americano.- Crece en Norteamérica, su nombre científico es *Juglans nigra*, las nueces han constituido alimento para las tribus indígenas, se caracteriza por tener hojas que alcanzan los 60 cm de longitud, es un árbol de madera dura es utilizado en la fabricación de muebles, barcos y en la construcción.

Nogal japonés.- *Juglans ailanthifolia*. Esta variedad de nogal es el de menos altura ya que alcanza únicamente los 18 metros de altura, con hojas que alcanzan los 80 cm. Originario de Japón de allí su nombre, destaca por que su fruto termina en punta en uno de los extremos, su nuez es muy sabrosa, la corteza ha sido usada dentro de la industria de los tintes.

Nogal Blanco.- *Juglans cinérea*, originario de Norteamérica, se caracteriza por que las nueces están cubiertas de pelo y por las hojas que poseen un envés cubierto de pilosidad estrellada, su corteza es usada en la industria de los tintes. (Botanical Online. “Nueces”, 2015)

3.2.8.3. Composición química

Tabla 14. Composición química de la nuez del nogal por cada 100g

Componente	Contenido
Agua	4 g
Calorías	654 Kcal
Grasas	65 g
Proteína	15,23 g
Hidratos de carbono	13,7 g
Fibra	6,7
Potasio	441 mg
Sodio	2 mg
Fósforo	346 mg
Calcio	98 mg
Magnesio	158 mg
Hierro	2,9 mg
Zinc	3 mg
Vitamina C	1,3 mg
Vitamina E	2,9 mg

Fuente: Botanical Online. "Nueces", 2015
Autoras: Denisse Galindo y Martina Valdez

3.2.8.4. Usos

Las nueces cuidan la salud del corazón y de la piel, son ricos en grasas omega 3 o ácido linolénico es un tipo de grasa esencial que desempeña numerosas funciones en el organismo del ser humano, rebaja el colesterol y previene la mala circulación, el consumo de las nueces permiten reducir hasta el 50% de enfermedades cardiovasculares, comer 5 nueces, cinco veces a la semana es una buena manera de obtener grasa ya que cuidamos al corazón, en vez de consumirlas de fuentes animales, como la mantequilla, manteca o sus derivados. No se debe olvidar que las nueces se las debe comer con moderación, ya que si se excede en el consumo ya que las calorías que aporta por cada 100g son alrededor de 700. Debe ser

considerada como alimento sustituto de otras fuentes de grasa que lo único que aportan es colesterol y grasas saturadas.

El nogal comúnmente se destaca por su madera fácil de trabajar y resistente a la putrefacción, es de color rojizo, utilizado en la fabricación de muebles y en la ebanistería en general. Las hojas, por su contenido en taninos son astringentes ideales para combatir la diarrea. Las nueces especialmente las verdes, contiene componentes que estimulan la producción de las hormonas tiroideas, el aceite de nogal es utilizado para expulsar parásitos del intestino, la infusión de las hojas de nogal se utilizan para el cuidado del cabello, tratamiento de las infecciones vaginales elimina los microorganismos, afecciones del aparato respiratorio por sus propiedades astringentes y bactericidas. También constituyen un colorante utilizado para teñir el cabello. (Botanical Online. “Nueces”, 2015)

En la gastronomía es utilizada la nuez para hacer coberturas para postres y en reemplazo para cualquier plato que contenga frutos secos, como por ejemplo al momento de preparar el pesto.

En nuestro país también se lo llama con el nombre de nuez de los Andes, en Ibarra exactamente es usado principalmente en la elaboración de dulces, como la nogada, la melcocha, el alfeñique y el dulce de guayaba. Mientras que en Cuenca las preparaciones más comunes está el postre de tocte que se sirve en las festividades y también se lo come con mote. (El Comercio.com. “El rescate del tocte en la cocina”.)

3.2.8.5. Uso del tocte como saborizante:

A la nuez del nogal la utilizamos en una pequeña cantidad, una vez ya sacada de la drupa seca. Al momento de integrarlo a la masa no se lo puede hacer en su forma primaria ya que puede generar que se rompa la masa al estirla, entonces es procesado en la licuadora con agua y una vez formada una pasta está listo para usar.

La proporción de 1 huevo por 100g de harina, no se altera, en este caso no se usa más agua. Este es un saborizante que no contiene líquido por lo que al momento de procesarlo se lo hace con agua.

EL tocte no aporta color alguno a la masa, pero la fusión de sabor que genera con el banano es un gusto al paladar ya que es una combinación de frutos secos con guineo.

3.2. Elaboración de fichas estándar de pastas

3.2.1. Fettuccini de quinua con hierbas secas

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Fettuccini de quinua con hierbas secas		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
1. Harinas tamizadas. 2. Finas hierbas pulverizadas y licuadas con agua.	Pasta con aspecto verdoso.	<p>Es mejor utilizar sal fina para evitar que deje huellas blancas en la masa.</p> <p>La calidad de las pastas varía según la calidad de las harinas utilizadas.</p> <p>Los ingredientes deben encontrarse a temperatura ambiente para obtener una masa lisa.</p> <p>Si la masa no absorbe totalmente la harina agregar un poco de agua.</p> <p>El amasado puede durar entre 6 y 8 minutos como mínimo.</p> <p>La masa tiene que ser lisa, firme y elástica, con una apariencia ligeramente brillante.</p>

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica de: Fetuccini de quinua con hierbas					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
50	Harina de Quinua	g	50	100%	\$0,40	\$0,40
75	Harina de Trigo	g	75	100%	\$0,08	\$0,08
83	Huevo	g	69	83,13%	\$0,30	\$0,25
5	Aceite de oliva	ml	5	100%	\$0,03	\$0,03
3	Tomillo	g	3	100%	\$0,09	\$0,09
3	Romero	g	3	100%	\$0,09	\$0,09
3	Albahaca	g	3	100%	\$0,29	\$0,29
3	Sal	g	3	100%	\$0,01	\$0,01
15	Agua	ml	15	100%	\$0,01	\$0,01
					Total	\$1,25
CANT. PRODUCIDA: 200g CANT. PORCIONES: 4 DE: 50 gr.					COSTO PORCIÓN \$0,31	
TÉCNICAS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mezclar las harinas y formar un volcán en una superficie plana. 2. Formar un agujero en el medio, verter el huevo y batirlo con un tenedor. 3. Agregar el aceite de oliva, las hierbas, sal y batir con el tenedor. 4. Mezclar todos los ingredientes desde el centro hacia afuera. 5. Amasar, aplastar la masa hacia afuera y se vuelve a recoger. 6. Envolver en plástico transparente la masa y dejar reposar en la nevera 1 hora. 7. Una vez reposada la masa, pasarla 3 veces por el rodillo de la máquina de pasta, o hasta conseguir el grosor deseado. (Espolvorear un poco de harina en la masa para que no se pegue en el rodillo). 8. Cortar la pasta en la máquina utilizando el instrumento adecuado para el corte deseado. (1cm de diámetro y 25cm de longitud). 					FOTO: 	

3.2.2. Lasagna de maíz con tomate deshidratado

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Lasagna de maíz con tomate deshidratado		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
1. Harinas tamizadas. 2. Tomate licuado con un chorrito de aceite de oliva.	Pasta de color rojo.	<p>Es mejor utilizar sal fina para evitar que deje huellas blancas en la masa.</p> <p>La calidad de las pastas varía según la calidad de las harinas utilizadas.</p> <p>Los ingredientes deben encontrarse a temperatura ambiente para obtener una masa lisa.</p> <p>Si la masa no absorbe totalmente la harina agregar un poco de agua.</p> <p>El amasado puede durar entre 6 y 8 minutos como mínimo.</p> <p>La masa tiene que ser lisa, firme y elástica, con una apariencia ligeramente brillante.</p>

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**


Ficha técnica de: Lasagna de maíz con tomate deshidratado					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
50	Harina de maíz	g	50	100%	\$0,08	\$0,08
50	Harina de trigo	g	50	100%	\$0,08	\$0,08
55	Huevo	g	46	83,13%	\$0,15	\$0,12
5	Aceite de oliva	ml	5	100%	\$0,03	\$0,03
35	Tomate deshidratado	g	35	100%	\$0,49	\$0,49
3	Sal	g	3	100%	\$0,01	\$0,01
					Total:	\$0,81
CANT. PRODUCIDA: 160g					COSTO PORCIÓN	
CANT. PORCIONES: 8 DE: 20 gr.					\$0,10	
TÉCNICAS: <ol style="list-style-type: none"> Mezclar las harinas y formar un volcán en una superficie plana. Formar un agujero en el medio, verter el huevo y batirlo con un tenedor. Agregar el aceite de oliva, el tomate, sal y batir con el tenedor. Mezclar todos los ingredientes desde el centro hacia afuera. Amasar, aplastar la masa hacia afuera y se vuelve a recoger. Envolver en plástico transparente la masa y dejar reposar en la nevera 1 hora. Una vez reposada la masa, pasarla 3 veces por el rodillo de la máquina de pasta, o hasta conseguir el grosor deseado. (Espolvorear un poco de harina en la masa para que no se pegue en el rodillo). Cortar la pasta con el cortador de pizza formando rectángulos de 10cm x 12 cm. 				FOTO: 		

3.2.3. Tortelloni de maíz morado con mortño

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Tortelloni de maíz morado con mortño.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
1. Harinas tamizadas. 2. Mortño lavado. 3. Mortño licuado con agua.	Pasta de color morado.	<p>Es mejor utilizar sal fina para evitar que deje huellas blancas en la masa.</p> <p>La calidad de las pastas varía según la calidad de las harinas utilizadas.</p> <p>Los ingredientes deben encontrarse a temperatura ambiente para obtener una masa lisa.</p> <p>Si la masa no absorbe totalmente la harina agregar un poco de agua.</p> <p>El amasado puede durar entre 6 y 8 minutos como mínimo.</p> <p>La masa tiene que ser lisa, firme y elástica, con una apariencia ligeramente brillante.</p>

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**


Ficha técnica de: Tortelloni de maíz morado con mortiño.					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
50	Harina de maíz morado	g	50	100%	\$0,09	\$0,09
50	Harina de trigo	g	50	100%	\$0,08	\$0,08
69	Huevo	g	58	83,13%	\$0,19	\$0,16
5	Aceite de oliva	ml	5	100%	\$0,03	\$0,03
20	Pulpa de mortiño	g	20	100%	\$0,09	\$0,09
15	Azúcar Impalpable	g	15	100%	\$0,05	\$0,05
3	Sal	g	3	100%	\$0,01	\$0,01
					Total	\$0,51
CANT. PRODUCIDA: 120g CANT. PORCIONES: 10 DE: 12 gr.					COSTO PORCIÓN \$0,05	
<p>TÉCNICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mezclar las harinas y formar un volcán en una superficie plana. 2. Formar un agujero en el medio, verter el huevo y batirlo con un tenedor. 3. Agregar el aceite de oliva, el mortiño, azúcar y batir con el tenedor. 4. Mezclar todos los ingredientes desde el centro hacia afuera. 5. Amasar, aplastar la masa hacia afuera y se vuelve a recoger. 6. Envolver en plástico transparente la masa y dejar reposar en la nevera 1 hora. 7. Una vez reposada la masa, pasarla 3 veces por el rodillo de la máquina de pasta, o hasta conseguir el grosor deseado. (Espolvorear un poco de harina en la masa para que no se pegue en el rodillo). 8. Cortar la pasta manualmente en forma de cuadrado con el cortador de pizza (10cm). 9. Doblar la pasta en forma de triángulo y unir sus dos puntas con agua para formar el tortelloni. (una vez que tenga el relleno). 					<p>FOTO:</p> 	

3.2.4. Canelón de plátano con coco

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Canelón de plátano con coco		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
1. Harinas tamizadas. 2. Coco licuado con esencia de coco.	Pasta de color amarillo.	<p>Es mejor utilizar sal fina para evitar que deje huellas blancas en la masa.</p> <p>La calidad de las pastas varía según la calidad de las harinas utilizadas.</p> <p>Los ingredientes deben encontrarse a temperatura ambiente para obtener una masa lisa.</p> <p>Si la masa no absorbe totalmente la harina agregar un poco de agua.</p> <p>El amasado puede durar entre 6 y 8 minutos como mínimo.</p> <p>La masa tiene que ser lisa, firme y elástica, con una apariencia ligeramente brillante.</p>

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**


Ficha técnica de: Canelón de plátano con coco					Fecha: 26 Septiembre	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
50	Harina de plátano	g	50	100%	\$0,20	\$0,20
50	Harina de trigo	g	50	100%	\$0,08	\$0,08
55	Huevo	g	46	83,13%	\$0,15	\$0,12
5	Aceite	ml	5	100%	\$0,03	\$0,03
5	Coco	g	5	100%	\$0,02	\$0,02
5	Esencia de coco	ml	5	100%	\$0,03	\$0,03
3	Sal	g	3	100%	\$0,01	\$0,01
					Total:	\$0,49
CANT. PRODUCIDA: 120g					Costo p porción	
CANT. PORCIONES: 10 DE: 12 gr.					\$0,05	
<p>TÉCNICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mezclar las harinas y formar un volcán en una superficie plana. 2. Formar un agujero en el medio, verter el huevo y batirlo con un tenedor. 3. Agregar el aceite de oliva, el coco, sal y batir con el tenedor. 4. Mezclar todos los ingredientes desde el centro hacia afuera. 5. Amasar, aplastar la masa hacia afuera y se vuelve a recoger. 6. Envolver en plástico transparente la masa y dejar reposar en la nevera 1 hora. 7. Una vez reposada la masa, pasarla 3 veces por el rodillo de la máquina de pasta, o hasta conseguir el grosor deseado. (Espolvorear un poco de harina en la masa para que no se pegue en el rodillo). 8. Cortar la pasta manualmente con el cortador de pizza en forma cuadrada. (10cm x 10cm). 					<p>FOTO:</p> 	

3.2.5. Linguini de arveja con hongos secos

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Linguini de arveja con hongos secos		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
1. Harinas tamizadas. 2. Hongos secos hidratados y procesados.	Pasta de color marrón pálido.	<p>Es mejor utilizar sal fina para evitar que deje huellas blancas en la masa.</p> <p>La calidad de las pastas varía según la calidad de las harinas utilizadas.</p> <p>Los ingredientes deben encontrarse a temperatura ambiente para obtener una masa lisa.</p> <p>El saborizante debe estar procesado adecuadamente ya que si existen residuos esta perforará la pasta al momento de estirar.</p> <p>El amasado puede durar entre 6 y 8 minutos como mínimo.</p> <p>La masa tiene que ser lisa, firme y elástica, con una apariencia ligeramente brillante.</p>

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**


Ficha técnica de: Linguini arveja con hongos secos					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
50	Harina de Arveja	g	50	100%	\$0,35	\$0,35
50	Harina de Trigo	g	50	100%	\$0,08	\$0,08
83	Huevo	g	69	83,13%	\$0,30	\$0,25
5	Aceite de oliva	ml	5	100%	\$0,03	\$0,03
23	Hongos secos	g	40	100%	\$0,58	\$0,58
3	Sal	g	3	100%	\$0,01	\$0,01
15	Agua	ml	15	100%	\$0,01	\$0,01
					Total	\$1,31
CANT. PRODUCIDA: 200g					COSTO PORCIÓN	
CANT. PORCIONES: 4 DE: 50 gr.					\$0,33	
<p>TÉCNICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mezclar las harinas y formar un volcán en una superficie plana. 2. Formar un agujero en el medio, verter el huevo y batirlo con un tenedor. 3. Agregar el aceite de oliva, los hongos procesados, la sal y batir con el tenedor. 4. Mezclar todos los ingredientes desde el centro hacia afuera, agregar un poco de agua a la masa. 5. Amasar, aplastar la masa hacia afuera y se vuelve a recoger. 6. Envolver en plástico transparente la masa y dejar reposar en la nevera 1 hora. 7. Una vez reposada la masa, pasarla 3 veces por el rodillo de la máquina de pasta, o hasta conseguir el grosor deseado. (Espolvorear un poco de harina en la masa para que no se pegue en el rodillo). 8. Cortar la pasta en la máquina utilizando el instrumento adecuado para el corte deseado. (3mm de diámetro y 26 cm de largo). 				<p>FOTO:</p> 		

3.2.6. Farfalle de haba con pepa de sambo

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Farfalle de haba con pepa de sambo		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<p>1. Harinas tamizadas. 2. Pepa de sambo tostada procesada.</p>	<p>Pasta de color verde pálido.</p>	<p>Es mejor utilizar sal fina para evitar que deje huellas blancas en la masa.</p> <p>La calidad de las pastas varía según la calidad de las harinas utilizadas.</p> <p>Los ingredientes deben encontrarse a temperatura ambiente para obtener una masa lisa.</p> <p>El saborizante debe estar procesado adecuadamente ya que si existen residuos esta perforará la pasta al momento de estirar.</p> <p>El amasado puede durar entre 6 y 8 minutos como mínimo.</p> <p>La masa tiene que ser lisa, firme y elástica, con una apariencia ligeramente brillante.</p>

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**


Ficha técnica de: Farfalle de haba con pepa de sambo					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
50	Harina de haba	g	50	100%	\$0,38	\$0,38
50	Harina de Trigo	g	50	100%	\$0,08	\$0,08
83	Huevo	g	69	83,13%	\$0,30	\$0,25
5	Aceite de oliva	ml	5	100%	\$0,03	\$0,03
50	Pepa de sambo	g	50	100%	\$0,40	\$0,40
3	Sal	g	3	100%	\$0,01	\$0,01
15	Agua	ml	15	100%	\$0,01	\$0,01
					Total	\$1,16
CANT. PRODUCIDA: 200g					COSTO PORCIÓN	
CANT. PORCIONES: 4 DE: 50 gr.					\$0,29	
<p>TÉCNICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mezclar las harinas y formar un volcán en una superficie plana. 2. Formar un agujero en el medio, verter el huevo y batirlo con un tenedor. 3. Agregar el aceite de oliva, la pepa de sambo, la sal y batir con el tenedor. 4. Mezclar todos los ingredientes desde el centro hacia afuera. 5. Amasar, aplastar la masa hacia afuera y se vuelve a recoger. 6. Envolver en plástico transparente la masa y dejar reposar en la nevera 1 hora. 7. Una vez reposada la masa, pasarla 3 veces por el rodillo de la máquina de pasta, o hasta conseguir el grosor deseado. (Espolvorear un poco de harina en la masa para que no se pegue en el rodillo). 8. Cortar la pasta con la ayuda del cortador de pizza de acuerdo a las medidas deseadas (5x5cm) y presionar en el centro con un poco de agua para dar forma de mariposa. 				<p>FOTO:</p> 		

3.2.7. Ravioli de banano con tocte

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Ravioli de banano con tocte		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<p>1. Harinas tamizadas.</p> <p>2. Tocte procesado y licuado.</p>	<p>Pasta de color beige.</p>	<p>Es mejor utilizar sal fina para evitar que deje huellas blancas en la masa.</p> <p>La calidad de las pastas varía según la calidad de las harinas utilizadas.</p> <p>Los ingredientes deben encontrarse a temperatura ambiente para obtener una masa lisa.</p> <p>El saborizante debe estar procesado adecuadamente ya que si existen residuos esta perforará la pasta al momento de estirar.</p> <p>El amasado puede durar entre 6 y 8 minutos como mínimo.</p> <p>La masa tiene que ser lisa, firme y elástica, con una apariencia ligeramente brillante.</p>

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica de: Ravioli de banano con tocte					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
30	Harina de banano	g	30	100%	\$0,21	\$0,21
70	Harina de Trigo	g	70	100%	\$0,08	\$0,08
83	Huevo	g	69	83,13%	\$0,30	\$0,25
5	Aceite de oliva	ml	5	100%	\$0,03	\$0,03
25	Tocte	g	60	100%	\$0,60	\$0,60
3	Sal	g	3	100%	\$0,01	\$0,01
5	Azúcar impalpable	g	5	100%	\$0,05	\$0,05
15	Agua	ml	15	100%	\$0,01	\$0,01
					Total	\$1,24
CANT. PRODUCIDA: 200g					COSTO PORCIÓN	
CANT. PORCIONES: 10 DE: 20 gr.					\$0,12	
TÉCNICAS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mezclar las harinas y formar un volcán en una superficie plana. 2. Formar un agujero en el medio, verter el huevo y batirlo con un tenedor. 3. Agregar el aceite de oliva, la pasta de tocte, el azúcar, la sal y batir con el tenedor. 4. Mezclar todos los ingredientes desde el centro hacia afuera. 5. Amasar, aplastar la masa hacia afuera y se vuelve a recoger. 6. Envolver en plástico transparente la masa y dejar reposar en la nevera 1 hora. 7. Una vez reposada la masa, pasarla 3 veces por el rodillo de la máquina de pasta, o hasta conseguir el grosor deseado. (Espolvorear un poco de harina en la masa para que no se pegue en el rodillo). 8. Cortar la pasta con la ayuda del cortador de pizza de acuerdo a las medidas deseadas (5cmx6cm). 9. Colocar una lámina de pasta, por encima el relleno, y cerrar con otra lámina de pasta para formar los raviolis (con la ayuda de agua). 				FOTO: 		


3.2.8. Pansotti de máchica con vainilla

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Pansotti de máchica con vainilla.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
1. Harinas tamizadas.	Pasta de color café.	<p>Utilizar azúcar impalpable para evitar los grumos de la azúcar en grano en la masa, ya que esta generara problemas al momento de estirlarla.</p> <p>La calidad de las pastas varía según la calidad de las harinas utilizadas.</p> <p>Los ingredientes deben encontrarse a temperatura ambiente para obtener una masa lisa.</p> <p>Si la masa no absorbe totalmente la harina agregar un poco de agua.</p> <p>El amasado puede durar entre 6 y 8 minutos como mínimo.</p> <p>La masa tiene que ser lisa, firme y elástica, con una apariencia ligeramente brillante.</p>

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Ficha técnica de: Pansotti de máchica con vainilla.					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
50	Harina de máchica	g	50	100%	\$0,07	\$0,07
50	Harina de trigo	g	50	100%	\$0,08	\$0,08
55	Huevo	g	46	83,13%	\$0,15	\$0,12
5	Aceite de oliva	ml	5	100%	\$0,03	\$0,03
5	Esencia de vainilla	ml	5	100%	\$0,03	\$0,03
20	Azúcar impalpable	g	20	100%	\$0,19	\$0,19
15	Agua	ml	15	100%	\$0,00	\$0,00
					Total:	\$0,52
CANT. PRODUCIDA: 160g					COSTO PORCIÓN	
CANT. PORCIONES: 10 DE: 15 gr.					\$0,05	
<p>TÉCNICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mezclar las harinas y formar un volcán en una superficie plana. 2. Formar un agujero en el medio, verter el huevo y batirlo con un tenedor. 3. Agregar el aceite de oliva, la vainilla, azúcar impalpable y batir con el tenedor. 4. Mezclar todos los ingredientes desde el centro hacia afuera. 5. Amasar, aplastar la masa hacia afuera y se vuelve a recoger. 6. Envolver en plástico transparente la masa y dejar reposar en la nevera 1 hora. 7. Una vez reposada la masa, pasarla 3 veces por el rodillo de la máquina de pasta, o hasta conseguir el grosor deseado. (Espolvorear un poco de harina en la masa para que no se pegue en el rodillo). 8. Cortar la pasta con el cortador de pizza formando rectángulos de 10cm x 10cm. 				<p>FOTO:</p> 		

CAPÍTULO IV

4. RECETARIO A BASE DE PASTAS ARTESANALES

4.1. Fetuccini de quinua con pollo en salsa de mostaza

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Fetuccini de quinua con pollo en salsa de mostaza		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
1. Pasta elaborada. 2. Pollo cortado en cubos. 3. Cebolla picada en brunoise.	Fetuccini de quinua con pollo en salsa de mostaza	1. Se debe utilizar 1 litro de agua por cada 100g de pasta. 2. Por cada litro de agua usar de 12 a 15 g de sal. 3. Agregar la sal al agua en el momento que esta hierve. 4. Echar la pasta cuando el agua hierva. 5. Cocinar la pasta al dente (2 minutos). 6. Una vez cocida la pasta escurrir en un colador.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Ficha técnica de: Fetuccini de quinua con pollo en salsa de mostaza					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
50	Fetuccini de quinua	g	50	100%	0,31	0,31
151g	Pollo	g	120	79,22%	0,48	0,38
30g	Cebolla perla	g	24	80%	0,08	0,06
5	Aceite de oliva	ml	5	100%	0,03	0,03
60	Crema de leche	ml	60	100%	0,21	0,21
10	Hojas de albahaca	g	10	100%	0,10	0,10
7	Mostaza	g	7	100%	0,05	0,05
5	Queso parmesano	g	5	100%	0,11	0,11
7	Sal	g	7	100%	0,01	0,01
1	Pimienta	g	1	100%	0,08	0,08
					Total	1,34
CANT. PRODUCIDA: 200g					COSTO PORCIÓN: \$1,34	
CANT. PORCIONES: 1 DE: 200g						
TÉCNICAS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cocer la pasta en agua hirviendo con sal. 2. Salpimentar el pollo y saltearlo. 3. En una sartén caramelizar las cebollas. 4. Agregar la mostaza, crema de leche y una pizca de sal y pimienta. 5. Dejar en hervor unos minutos y añadir las hojas de albahaca por un par de minutos más. 6. Retirar las hojas de albahaca. 7. Al momento de servir colocar la pasta en la sartén de la salsa y calentar por un minuto, junto con el pollo. 8. Emplatar y espolvorear queso parmesano. 				FOTO: 		


4.2. Lasagna de maíz con vegetales en salsa pomodoro

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Lasagna de maíz con vegetales en salsa pomodoro.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasta elaborada. 2. Pimiento cortado en juliana. 3. Berenjena cortada en rodajas 4. Cebolla picada en brunoise. 5. Brócoli troceado y blanqueado. 6. Queso mozzarella rallado. 7. Salsa pomodoro elaborada 8. Salsa bechamel elaborada 9. Horno precalentado a 180° C 	<p>Lasagna de maíz con vegetales en salsa pomodoro.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se debe utilizar 1 litro de agua por cada 100g de pasta. 2. Por cada litro de agua usar de 12 a 15 g de sal. 3. Agregar la sal al agua en el momento que esta hierve. 4. Echar la pasta cuando el agua hierva. 5. Cocinar la pasta al dente (2 a 3 minutos dependiendo de la pasta). 6. Una vez cocida la pasta escurrir en un colador. 7. La consistencia de la salsa debe ser semilíquida en el caso de la bechamel.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Ficha técnica de: Lasagna de maíz con vegetales en salsa pomodoro.					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
60	Lasagna de maíz	g	60	100%	0,30	0,30
45	Brócoli	g	35	78%	0,04	0,03
80	Pimiento rojo	g	41	51%	0,07	0,04
53	Pimiento verde	g	31	59%	0,05	0,03
88	Berenjena	g	73	83%	0,08	0,06
52	Zanahoria	g	38	73%	0,06	0,04
20	Champiñones	g	20	100%	0,11	0,10
15	Queso mozzarella	g	20	100%	0,13	0,13
30	Cebolla perla	g	24	80%	0,08	0,06
5	Aceite de oliva	ml	5	100%	0,03	0,03
7	Sal	g	7	100%	0,01	0,01
1	Pimienta	g	1	100%	0,08	0,08
50	Salsa pomodoro	g	50	100%	0,08	0,08
50	Salsa bechamel	g	50	100%	0,14	0,14
					Total:	1,13
CANT. PRODUCIDA: 250g					COSTO PORCION	
CANT. PORCIONES: 1 DE: 250g					\$1,13	
TÉCNICAS:				FOTO:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocer la pasta en agua hirviendo con sal y un chorrito de aceite. 2. Una vez cocina mojarla con agua fría, para cortar la cocción. 3. En una sartén saltear la cebolla, e ir añadiendo uno a uno los vegetales; el puerro, zanahoria, pimiento verde y rojo, berenjena, champiñones y por último el brócoli. 4. En un molde para lasagna colocar una capa de pasta, luego los vegetales y la salsa pomodoro, colocar nuevamente una capa de pasta, los vegetales, la salsa pomodoro y cubrir con una capa de pasta, colocar la salsa bechamel y poner el queso mozzarella. 5. Hornear durante 20 minutos, hasta que el queso gratine. 6. Montar en el plato y servir. 						


4.3. Tortelloni de maíz con frutos secos

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Tortelloni de maiz con frutos secos.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasta elaborada. 2. Frutos secos picados. 3. Almendras peladas y picadas. 4. Moras partidas por la mitad. 5. Frutillas partidas por la mitad. 	<p>Tortelloni de maiz con frutos secos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se debe utilizar 1 litro de agua por cada 100g de pasta. 2. Por cada litro de agua usar de 15 g de azúcar en este caso porque se trata de una pasta dulce. 3. Agregar el azúcar al agua el momento en que esta hierve. 4. Echar la pasta cuando el agua hierva. 5. La pasta fresca debe cocinarse de 2 a 3 minutos dependiendo de la pasta. 6. Una vez cocida la pasta escurrir en un colador y cortar la cocción con un baño de agua fría. 7. Al momento de formar las figuras mojar los bordes con agua fría para que esta se selle completamente.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Ficha técnica de: Tortelloni de maíz morado con frutos secos.					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
12	Pasta de maíz	g	12	100%	0,05	0,05
5	Mora	g	5	100%	0,01	0,01
100	Frutilla	g	86	86%	0,15	0,13
20	Frutos secos	g	20	100%	0,39	0,39
30	Chocolate	g	30	100%	0,35	0,35
30	Crema de leche	ml	30	100%	0,11	0,11
70	Azúcar	ml	3	100%	0,06	0,06
100	Agua	ml	100	100%	0,00	0,00
					Total	1.10
CANT. PRODUCIDA: 200					COSTO PORCIÓN	
CANT. PORCIONES: 1 DE: 200 gr.					1,10	
TÉCNICAS:				FOTO:		
<ol style="list-style-type: none"> Derretir el chocolate a baño maría e ir agregando poco a poco la crema de leche y batir, hasta formar una salsa homogénea. Colocar los frutos secos en la salsa de chocolate y mezclar. Colocar la preparación anterior en el centro de la pasta y unir sus puntas formando un triángulo. Una vez formado el triángulo unir dos de sus puntas, y dar la forma necesitada. Cocer la pasta en agua hirviendo con azúcar. Ecurrir la pasta en un colador. Calentar el azúcar, agua, mora, frutilla para elaborar una salsa. Montar los tortelloni con la salsa. 						

4.4. Canelón de plátano en salsa de mariscos

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Canelón de plátano en salsa de mariscos.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
1. Pasta elaborada. 2. Fondo de cascaras de camarón. 3. Cebolla picada en brunoise. 4. Ajo cortado en brunoise. 5. Queso mozzarella rallado. 6. Precalentar el horno a 180°C	Canelón de plátano en salsa de mariscos.	1. Se debe utilizar 1 litro de agua por cada 100g de pasta. 2. Por cada litro de agua usar de 12 a 15 g de sal. 3. Agregar la sal al agua en el momento que esta hierve. 4. Echar la pasta cuando el agua hierva. 5. Cocinar la pasta al dente (2 a 3 minutos dependiendo de la pasta). 6. Una vez cocida la pasta escurrir en un colador. 7. Cortar la cocción de la pasta con un baño de agua fría. 8. La consistencia de la salsa debe ser semilíquida en el caso de la bechamel. 9. Una vez cocida la pasta es necesario dejarla reposar en un recipiente con agua plano y profundo.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Ficha técnica de: Canelón de plátano en salsa de mariscos.					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
12	Canelón de plátano	g	12	100%	0,05	0,05
10	Camarón sin cáscara	g	10	100%	0,16	0,16
41	Concha	g	9	22%	0,41	0,09
10	Pulpo	g	10	100%	0,18	0,18
10	Almejas	g	10	100%	0,16	0,16
48	Mejillón	g	10	21%	0,48	0,10
10	Corvina	g	10	100%	0,15	0,15
10	Calamar	g	10	100%	0,18	0,18
20	Queso mozzarella	g	20	100%	0,13	0,13
30	Cebolla perla	g	24	80%	0,08	0,06
5	Aceite de oliva	ml	5	100%	0,03	0,03
7	Sal	g	7	100%	0,01	0,01
1	Pimienta	g	1	100%	0,08	0,08
50	Salsa bechamel	ml	50	100%	0,14	0,14
					Total	1,52
CANT. PRODUCIDA: 200g					COSTO PORCIÓN	
CANT. PORCIONES: 1 DE: 200g					\$1,52	
TÉCNICAS:				FOTO:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocer la pasta en agua hirviendo con sal. 2. Dejar reposar la pasta en agua fría. 3. En una sartén dorar el ajo, y saltear los mariscos. 4. Sal pimentar. 5. Añadir la salsa bechamel en la preparación de mariscos y dejar espesar. 6. Retirar del agua la pasta para el canelón. 7. Colocar el relleno de mariscos en un costado a lo largo del canelón y enrollar. 8. En el molde colocar el canelón y espolvorear el queso mozzarella. 9. Hornear durante 20 minutos. 10. Emplatar y decorar con hojas de perejil. 						


4.5. Linguini de arveja en salsa de hongos

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Linguini de arveja en salsa de hongos		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
1. Pasta elaborada. 2. Champiñón cortado en láminas. 3. Tocino cortado en cubitos. 4. Salsa bechamel elaborada.	Linguini de arveja en salsa de hongos.	1. Se debe utilizar 1 litro de agua por cada 100g de pasta. 2. Por cada litro de agua usar de 12 a 15 g de sal. 3. Agregar la sal al agua el momento en que esta hierve. 4. Echar la pasta cuando el agua hierva. 5. La pasta fresca debe cocinarse 2 minutos. 6. Una vez cocida la pasta escurrir en un colador.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Ficha técnica de: Linguini de arveja en salsa de hongos					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
50	Linguini de arveja	g	50	100%	0,33	0,33
7	Sal	g	7	100%	0,01	0,01
42	Tocino	g	35	83,33%	0,53	0,44
20	Champiñón	g	15	75%	0,20	0,15
50	Crema de leche	g	50	100%	0,18	0,18
5	Tomate Cherry	g	5	100%	0,03	0,03
3	Romero	l	3	100%	0,03	0,03
					Total	1.17
CANT. PRODUCIDA: 150					COSTO PORCIÓN	
CANT. PORCIONES: 1 DE: 150 gr.					1,17	
TÉCNICAS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cocer la pasta en agua hirviendo con la sal. 2. Escurrir la pasta en un colador y pasar por agua fría. Reservarla. 3. Freír el tocino, agregar los champiñones y dejar cocinar. 4. Agregar la crema de leche con una pizca de sal y pimienta. 5. Al momento de servir calentar la pasta junto con la salsa de champiñones. 6. Montar el plato y decorar con un tomate cherry y romero. 					FOTO: 	


4.6. Farfalle de haba en Ensalada Primavera

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Farfalle de haba en Ensalada Primavera		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasta elaborada. 2. Queso cortado en cubos. 3. Aceitunas partidas por la mitad. 4. Tomate cherry partido por la mitad. 5. Brócoli blanqueado. 	<p>Farfalle de haba en Ensalada Primavera</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se debe utilizar 1 litro de agua por cada 100g de pasta. 2. Por cada litro de agua usar de 12 a 15 g de sal. 3. Agregar la sal al agua el momento en que esta hierve. 4. Echar la pasta cuando el agua hierva. 5. La pasta fresca debe cocinarse 2 minutos. 6. Una vez cocida la pasta escurrir en un colador.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Ficha técnica de: Farfalle de haba en Ensalada Primavera					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
50	Farfalle de haba	g	50	100%	0,29	0,29
7	Sal	g	7	100%	0,01	0,01
28	Brócoli	g	25	90%	0,03	0,03
30	Tomate cherry	g	30	100%	0,16	0,16
20	Aceitunas	g	20	100%	0,62	0,62
30	Queso fresco	g	30	100%	0,22	0,22
9	Aceite	ml	9	100%	0,05	0,05
2	Tomillo	g	2	100%	0,06	0,06
3	Vinagre	ml	3	100%	0,01	0,01
1	Pimienta	g	1	100%	0,08	0,08
					Total	1,53
CANT. PRODUCIDA: 180					COSTO PORCIÓN	
CANT. PORCIONES: 1 DE: 180 gr.					1,53	
TÉCNICAS:				FOTO:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocer la pasta en agua hirviendo con la sal. 2. Escurrir la pasta en un colador y pasar por agua fría. Reservarla. 3. Preparar la vinagreta: mezclar bien el aceite con el vinagre, añadir sal y pimienta. 4. Colocar en un bowl el brócoli, tomates, aceitunas, queso, vinagreta, y mezclar bien. 5. Emplatar y espolvorear el tomillo. 						


4.7. Raviolis de banano con dulce de naranjilla

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Raviolis de banano con dulce de naranjilla		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
1. Pasta elaborada. 2. Naranjilla pelada y procesada.	Raviolis de banano con dulce de naranjilla	1. Se debe utilizar 1 litro de agua por cada 100g de pasta. 2. Echar la pasta cuando el agua hierva. 3. Cocinar la pasta una vez rellena. 4. La pasta fresca debe cocinarse de 2 a 5 minutos dependiendo de la pasta. 5. Una vez cocida la pasta escurrir en un colador. 6. Servir caliente.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Ficha técnica de: Ravioli de banano con dulce de naranjilla.					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
40	Ravioli de banano	g	40	100%	0,24	0,24
40	Helado	ml	40	100%	0,13	0,13
5	Cereza	g	5	100%	0,12	0,12
25	Naranjilla	g	17	68%	0,03	0,02
10	Azúcar	g	10	100%	0,01	0,01
20	Agua	ml	20	100%	0,01	0,01
2	Canela en rama	g	2	100%	0,08	0,08
25	Chocolate de cobertura	g	25	100%	0,18	0,18
25	Crema de leche	ml	25	100%	0,09	0,09
					Total:	0,88
CANT. PRODUCIDA: 120					COSTO PORCIÓN	
CANT. PORCIONES: 1 DE: 120 gr.					0,88	
TÉCNICAS:				FOTO:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocinar la naranjilla junto con el azúcar, agua y ramas de canela. 2. Una vez hecho el dulce de naranjilla colocar sobre una lámina de ravioli y cubrir con otra lámina, y cerrarlo con ayuda de un poco de agua. 3. Cocinar los raviolis en agua hirviendo por dos minutos. 4. Escurrir la pasta y mantenerlos calientes. 5. Fundir el chocolate y mezclar con la crema de leche previamente calentada, para formar la salsa de chocolate 6. Servir los raviolis junto con la salsa de chocolate y el helado. 						

4.8. Pansotti de máchica a la crema

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Pansotti de máchica a la crema.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
1. Pasta elaborada. 2. Crema batida.	Pansotti de machica a la crema.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se debe utilizar 1 litro de agua por cada 100g de pasta. 2. Por cada litro de agua usar de 15 g de azúcar en este caso porque se trata de una pasta dulce. 3. Agregar el azúcar al agua el momento en que esta hierve. 4. Echar la pasta cuando el agua hierva. 5. La pasta fresca debe cocinarse de 2 a 3 minutos dependiendo de la pasta. 6. Una vez cocida la pasta escurrir en un colador y cortar la cocción con un baño de agua fría. 7. Al momento de formar las figuras mojar los bordes con agua fría para que esta se selle completamente. 8. Esta pasta se la lleva a cocción en agua una vez lista con su relleno.


FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Ficha técnica de: Pansotti de máchica a la crema.					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U.C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
40	Pasta de Máchica	g	40	100%	0,20	0,20
50	Zapallo	g	50	100%	0,33	0,33
50	leche	ml	50	100%	0,07	0,07
30	Crema de leche	ml	30	100%	0,11	0,11
50	Panela	g	3	100%	0,06	0,06
250	Agua	ml	100	100%	0,00	0,00
					Total:	0,77
CANT. PRODUCIDA: 200					COSTO PORCIÓN	
CANT. PORCIONES: 1 DE: 200 gr.					\$ 0,77	
TÉCNICAS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Desmenuzar el zapallo. 2. En una cacerola cocinar el zapallo junto con el agua. 3. Una vez que hierva colocar la panela. 4. Dejar hervir a fuego lento por un tiempo de 60 minutos hasta que el zapallo este cocinado. 5. Añadir la leche y dejar cocinar por 10 minutos más. 6. Retirar del fuego y reservar. 7. En la pasta colocamos el relleno en el centro, unimos sus puntas formando un triángulo. 8. Cocer el pansotti, en una cacerola, una vez listo retirar y servir caliente. 9. Montar el plato y servir. 				FOTO: 		

RECETA: Salsa pomodoro		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
1. Zanahoria picada en brunoise. 2. Puerro picado en brunoise. 3. Cebolla picada en brunoise. 4. Tomate en concasse.	Salsa pomodoro.	1. Respetar el tiempo de cocción ya que este concentrará los sabores de la salsa. 2. Una vez procesada, continuar con la cocción.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD


CARRERA DE GASTRONOMÍA

Ficha técnica de: Salsa pomodoro					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U. C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
116	Tomate	g	56	48%	0,27	0,13
104	Zanahoria	g	76	73%	0,08	0,06
23	Puerro	g	23	100%	0,06	0,06
30	Cebolla perla	g	24	80%	0,08	0,06
3	Albahaca	g	3	100%	0,01	0,01
5	Aceite de oliva	g	5	100%	0,03	0,03
7	Sal	g	7	100%	0,01	0,01
1	Pimienta	g	1	100%	0,08	0,08
500	Agua	ml	500	100%	0,00	0,00
					Total	0,44
CANT. PRODUCIDA: 250g					COSTO PORCIÓN: \$0,08	
CANT. PORCIONES: 5 DE: 50g						
TÉCNICAS:				FOTO:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocinar el tomate durante 20 minutos, procesar junto con el agua y reservar. 2. Calentar el aceite en un sartén a fuego medio. 3. Sofreír la cebolla, apio, zanahoria, hasta que la cebolla se vea transparente. 4. Agregar el tomate a la preparación anterior y dejar hervir a fuego lento, junto con las hojas de albahaca. 5. Una vez espesa la salsa, retirar del fuego y dejar enfriar. 						

RECETA: Salsa bechamel		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
1. Roux para espesar.	Salsa bechamel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Respetar el tiempo de cocción de esto dependerá la consistencia de la salsa. 2. Al momento de batir la salsa este movimiento tiene que ser continuo para un buen resultado ya que no se formaran grumos en de harina y mantequilla en la salsa.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Ficha técnica de: Salsa bechamel					Fecha: 26 Septiembre 2015	
C. Bruta	Ingredientes	U. C.	C. Neta	Rend. Estd.	Precio U.	Precio C. U.
15	Harina	g	15	100%	0,02	0,02
15	Mantequilla	g	15	100%	0,11	0,11
250	Leche	ml	250	100%	0,38	0,38
7	Sal	g	7	100%	0,01	0,01
1	Nuez moscada	g	1	100%	0,09	0,09
1	Pimienta	g	1	100%	0,08	0,08
					Total	\$0,69
CANT. PRODUCIDA: 250g					COSTO PORCIÓN: \$0,14	
CANT. PORCIONES: 5 DE: 50g						
TÉCNICAS:				FOTO:		
<p>1. En un sartén derretir la mantequilla, poco a poco ir integrando el harina.</p> <p>2. Una vez listo agregar la leche en chorros pequeños y batir al mismo tiempo.</p> <p>3. Una vez integrados los ingredientes dejar que hervir a fuego lento.</p> <p>4. Agregar sal, pimienta y nuez moscada.</p> <p>5. Una vez espesa la salsa, retirar del fuego y dejar enfriar.</p>						

CONCLUSIONES

Concluimos lo siguiente:

DENISSE ALEXANDRA GALINDO GALINDO
MARTINA GABRIELA VALDEZ SIAVICHAY

- En este trabajo de investigación se realizó un estudio con la finalidad de conocer sobre el origen, clasificación y elaboración de las pastas, para el desarrollo y el manejo adecuado de los conocimientos en el momento de realizar la práctica.
- Realizada la investigación conocer las propiedades nutricionales, organolépticas de cada uno de los productos utilizados nos permite hacer combinaciones con las harinas, que resultan agradables al momento de degustarlas por su sabor.
- Gracias a la extensa variedad de productos cultivados tales como la quinua, la arveja, la cebada, el banano, el haba, el maíz, especies de alimentos que son la base para la elaboración de las harinas, nos permiten aprovechar su versatilidad en la combinación con diferentes sabores para la elaboración de pastas tanto de dulce y sal.
- La elaboración de pastas artesanales no es un proceso fácil, ya que cada paso debe ser realizado correctamente para tener el producto final deseado en cuanto a sabor, textura, color, olor, y estas características se lograron con la práctica al ir corrigiendo las fallas en el proceso de preparación y cocción.
- En el momento de la práctica fue necesario realizar varias pruebas hasta obtener los resultados requeridos respecto a las pastas en combinación con los platos.
- Realizando esta investigación pudimos darnos cuenta que varios trabajos monográficos tienen el objetivo del rescate de productos aborígenes y la búsqueda de la innovación, este es un aporte importante ya que se da a conocer estos productos y su importancia dentro de la alimentación. Es importante señalar un aporte significativo, en el país se realizan festivales con el fin de difundir estos alimentos que con el tiempo han ido quedando en desuso.

RECOMENDACIONES

- Previo a la elaboración de las pastas es necesario determinar la forma de uso del ingrediente saborizante, ya que cada uno de ellos tiene cualidades y características diferentes, por lo tanto su uso varía.
- Al realizar la masa para la pasta, en esta no pueden existir grumos, ya que al momento de estirla se rompe por la existencia de partículas grandes en la masa, en especial en el caso del uso de productos secos, hierbas secas, entre otras.
- Los ingredientes varían de acuerdo al saborizante y al harina que se va a utilizar junto con la de trigo, partiendo de la receta base que es por cada cien gramos de harina un huevo, aceite de oliva, sal y el agua, este último pudiendo variar de acuerdo a la consistencia y propiedades de las harinas y al estado de uso del saborizante que puede ser líquido, en pasta o seco.
- Las pastas artesanales tienen una característica importante, esta es que deben ser consumidas de inmediato, ya que el sabor y la textura cambia, si estas son consumidas el mismo día de su elaboración se puede disfrutar de cada una de sus características, pudiendo consumirla hasta el siguiente día, previamente refrigerada.
- La cocción de la pasta no debe sobrepasar el tiempo adecuado de acuerdo al tipo de pasta, se necesita un control del tiempo de cocción ya que si este es menor la pasta es dura o si se excede esta se rompe por la debilidad de su textura.
- El grosor de la pasta debe ser el adecuado para cada variedad, este no puede ser grueso o exageradamente fino, ya que el producto final no resultara ser el deseado en cuanto a sabor, textura y forma, el grosor también interviene en el tiempo de cocción.

BIBLIOGRAFÍA

Alimentación sana. “El plátano o banana”. Internet. <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/Chef/bananas>. Acceso: 28 agosto 2015.

Arévalo Fuertes, Carlos Julio y Héctor Catucuamba Catucuamba. “Mejoramiento de la calidad de las galletas de harina de trigo mediante la adición de harina de haba (vicia faba l.) y de panela como edulcorante. “Internet. <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/440/1/03%20AGI%20211%20TESIS.pdf>. Acceso: 04 mayo 2015.

“Arveja, un pequeño grano de vida”. *Familia*. Quito, 26 oct 2008: 48.

Astiasarán, Iciar y J. Alfredo Martínez. *Alimentos Composición y Propiedades*. Madrid, McGraw-Hill – Interamericanadeespaña, S.A.U, 2000.

Botanical Online. 2015. “Cebada” Internet. <http://www.botanical-online.com/botanica2.htm>. Acceso: 17 septiembre 2015.

Botanical Online. 2015. “Nueces”. Internet. <http://www.botanical-online.com/nueces.htm>. Acceso: 17 septiembre 2015.

Botanical Online. 2015. “Variedades de vainilla”. Internet. http://www.botanical-online.com/vainilla_variedades.htm. Acceso: 17 septiembre 2015.

Buena salud.net. “Vainilla”. Internet. <http://www.buenasalud.net/2012/03/19/vainilla.html>. Acceso: 20 septiembre 2015.

Camari. 2015. “Harina de haba”. Internet. <http://www.camari.org/index.php/catalogo/alimentos/harinas/harina-de-haba-detail#información>. Acceso: 01 julio 2015.

Casanova Yandún, Gabriela Maribel y Nataly Suárez Cruceira. “Elaboración de fideo enriquecido con harina de haba (*Vicia faba* L.) y brócoli (*Brassica Olerace. L*) como fuentes de proteína, hierro y calcio.” Internet. <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2130/1/03%20EIA%20299%20%20TESIS.pdf>. Acceso: 01 julio 2015.

“Cereales Indispensables”. *Familia*. (Quito), 27 abril 2008: 67.

Coba, Pablo, et al. “Estudio Etnobotánico del mortiño (*Vaccinium floribundum*) como alimento ancestral y potencial alimento funcional”. La Granja, Revista Ciencias de la Vida (Quito), 14 diciembre 2012: 5-13. Internet. http://lagranja.ups.edu.ec/documents/1317427/2990285/Coba_Etnobotanico.pdf. Acceso: 14 septiembre 2015.

Eco, Umberto. *¿Cómo se hace una tesis? Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*. Barcelona, Gedisa, 1984.

El banano, una fruta indispensable para combatir enfermedades. *Domingo Hoy*. Quito, no. (704), 15 mayo 2011: 11.

El Comercio.com. “El rescate del tocte en la cocina”. Internet. <http://www.elcomercio.com/tendencias/rescate-tocte-cocina.html>. Acceso: 15 septiembre 2015.

El Universo. “Secretos de cocina. Con los trucos y técnicas del buen comer”. (*Guayaquil*), (1999): 4-8

Estrella, Eduardo. *El pan de américa, etnohistoria de los alimentos aborígenes en el Ecuador*. Madrid, Centro de Estudios Históricos, 1986.

Garza, Ana G. “El trigo”. Internet. <http://www.ilustrados.com/tema/1269/Trigo.html>. Acceso: 01 julio 2015.

Fálder, Ángel. *Enciclopedia de los Alimentos*. Madrid, Mercasa. 2007.

Hernández, Manuel et al. *Tratado de Nutrición*. Madrid, Ediciones Díaz de Santos, S.A, 1999.

Herrera, Álvaro. "Propuesta gastronómica para incentivar el consumo de la máchica de cebada con recetas tradicionales y de innovación." Internet. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1588/1/tgas52.pdf>. Acceso: 01 Octubre 2015.

Ledesma, José et al. *Composición de Alimentos* (2da edición). México, D.F, McGrawHill, 2010.

Mendiola, M. Ángeles. Botanical Online. "Tomate". Internet. <http://www1.etsia.upm.es/departamentos/botanica/fichasplantas/tomuso.html>. Acceso: 14 septiembre 2015.

Menéndez, Walter. *Obtención De Colorante Para Su Uso En Yogurt A Partir De La Flor De Jamaica (Hibiscus sabdariffa) y Del Mortiño (Vaccinium mytillus L.)*. Internet. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6E63rZ88KcEJ:https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/11951/1/CAPITULOSSS.doc+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec>. Acceso: 17 Septiembre 2015.

Ministerio de Cultura y Patrimonio. *Patrimonio Alimentario*. Quito, El Telégrafo, 2013.

"Mortiño Arándano Andino". Familia (Quito), 17 agosto 2008: 39.

Naranjo Vargas, Plutarco. "La quinua". *Ciencia y tecnología Vol. I*. Quito, no. (2) Jul. 2002: 11-34.

Noblecilla, Wendy. "Estudio y análisis del banano y propuesta gastronómica en la Provincia de el Oro". Internet. http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/11206/1/33485_1.pdf. Acceso: 04 septiembre 2015.

Nutrisa. "Harina de quinoa". Internet. <http://www.nutrisa.cl/productos/harina-de-quinoa--mi-tierra/>. Acceso: 08 septiembre 2015.

Ortega, Digna. "Utilización de la pulpa de sambo (cucúrbita ficifolia) en la elaboración de compotas como suplemento alimenticio infantil". Internet. [http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/5403/4/Utilizaci%C3%B3n%20de%20la%20pulpa%20de%20sambo%20\(cuc%C3%B9rtiba%20oficifolia\)%20en%20la%20elaboracion%20de%20compotas%20como%20suplemento%20alimenticio%20infantil.pdf](http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/5403/4/Utilizaci%C3%B3n%20de%20la%20pulpa%20de%20sambo%20(cuc%C3%B9rtiba%20oficifolia)%20en%20la%20elaboracion%20de%20compotas%20como%20suplemento%20alimenticio%20infantil.pdf). Acceso: 10 septiembre 2015.

Phaidon Press. *Pasta. La Cuchara de plata*. Londres, Phaidon Press, 2007.

Piras, Claudia. *Especialidad de Italia. El arte en la cocina*. Verlag, Könemann, 2004.

Pesántez Bermudez de Moscoso, Gloria Argentina. *Maíz pan de América*. Cuenca, Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay, 2004.

Rosa, Luis de la. *El cultivo del maíz*. México, F. Vázquez, 1902.

SALUDEO. "Propiedades y beneficios medicinales del maíz morado". Internet. <http://www.saludeo.com/propiedades-beneficios-medicinales-maiz-morado/>. Acceso: 28 octubre 2015.

SEIS ERRE Alimentos. "Hongos secos". Internet. <http://www.seiserre.com.ar/especias/hongos.htm>. Acceso: 08 septiembre 2015.

Stephen, Wendy y Jody Vassallo. *El libro esencial de las pastas*. Barcelona, Könemann, 1999.

Teubner, Christian. *El gran libro de los Alimentos del mundo*. León, Everest, 2004.

Teubner, Odette *et al.* *Enciclopedia práctica de cocina. Pasta*. León, Editorial Everest, 2004.

USA dry pea & lentil council. "Harina de arveja". Internet. <http://www.lentejas-usa.com/index-8.html>. Acceso: 01 septiembre 2015.

Vaca Patiño, Rubén Eliecer. “Evaluación de tres bioestimulantes con tres dosis en el cultivo de arveja (*pisum sativum* L.) en santa martha de cuba – carchi.” Internet.

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/793/2/03%20agp%2019%20tesis%20final.pdf>. Acceso: 04 mayo 2015.

Vallejo, Raúl. *Manual de escritura académica, guía para estudiantes y maestros*. Quito, Corporación Editora Nacional, 2006.

Vanegas, William. “Evaluación de dos bioles a partir de dos fuentes orgánicas (bovino y cobayo) a cuatro dosis de aplicación en dos variedades del cultivo de arveja (*pisum sativum*) en la comunidad de planchaloma toacaso latacunga 2011.” Internet.

<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/777/1/T-UTC-0599.pdf>.

Acceso: 14 septiembre 2015.

Vega Z, Ismenia. “El banano”. *El Girasol*. Cuenca, no.2, Sep 1990: 4-5.

ANEXOS

Anexo 1: Fichas de degustación:



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Esta prueba se la realiza para conocer el nivel de satisfacción de las pastas, con respecto a su aspecto exterior, sabor, olor y textura.

La escala del 1 al 5 indica el nivel de satisfacción del producto.

PUNTOS DE VALORACIÓN		
1. Nada satisfactorio	2. Poco satisfactorio	3. Satisfactorio
4. Muy satisfactorio	5. Excelente	

Nombre del plato: *Farfalle*

Aspecto exterior (Presentación del plato)

Valoración	1	2	3	4	5
Aspecto exterior				↙	

Textura en la boca

Valoración	1	2	3	4	5
Textura en la boca					↙

Olfativo /aroma

Valoración	1	2	3	4	5
Olfativo /aroma					↙

Gustativo /Sabor

Valoración	1	2	3	4	5
Gustativo /Sabor					↙

Observaciones.....
.....
.....

Martina Gabriela Valdez SIAVICHAY
Denisse Alexandra Galindo Galindo

Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Esta prueba se la realiza para conocer el nivel de satisfacción de las pastas, con respecto a su aspecto exterior, sabor, olor y textura.

La escala del 1 al 5 indica el nivel de satisfacción del producto.

PUNTOS DE VALORACIÓN		
1. Nada satisfactorio	2. Poco satisfactorio	3. Satisfactorio
4. Muy satisfactorio	5. Excelente	

Nombre del plato: *Fetuccini*

Aspecto exterior (Presentación del plato)

Valoración	1	2	3	4	5
Aspecto exterior			/		

Textura en la boca

Valoración	1	2	3	4	5
Textura en la boca				/	

Olfativo /aroma

Valoración	1	2	3	4	5
Olfativo /aroma			/		

Gustativo /Sabor

Valoración	1	2	3	4	5
Gustativo /Sabor				/	

Observaciones: *Recomiendo dejar un poco más gruesa la masa y cocinar menos tiempo para que no se rompa.*

Haiter Jofar

Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Esta prueba se la realiza para conocer el nivel de satisfacción de las pastas, con respecto a su aspecto exterior, sabor, olor y textura.

La escala del 1 al 5 indica el nivel de satisfacción del producto.

PUNTOS DE VALORACIÓN		
1. Nada satisfactorio	2. Poco satisfactorio	3. Satisfactorio
4. Muy satisfactorio	5. Excelente	

Nombre del plato: *Raviolis de harina de panano*

Aspecto exterior (Presentación del plato)

Valoración	1	2	3	4	5
Aspecto exterior				✓	

Textura en la boca

Valoración	1	2	3	4	5
Textura en la boca				✓	

Olfativo /aroma

Valoración	1	2	3	4	5
Olfativo /aroma				✓	

Gustativo /Sabor

Valoración	1	2	3	4	5
Gustativo /Sabor				✓	

Observaciones.....
.....
.....

Handwritten signature

Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Esta prueba se la realiza para conocer el nivel de satisfacción de las pastas, con respecto a su aspecto exterior, sabor, olor y textura.

La escala del 1 al 5 indica el nivel de satisfacción del producto.

PUNTOS DE VALORACIÓN		
1. Nada satisfactorio	2. Poco satisfactorio	3. Satisfactorio
4. Muy satisfactorio	5. Excelente	

Nombre del plato: *Foxjolle en ensalada primavera*

Aspecto exterior (Presentación del plato)

Valoración	1	2	3	4	5
Aspecto exterior					✓

Textura en la boca

Valoración	1	2	3	4	5
Textura en la boca					✓

Olfativo /aroma

Valoración	1	2	3	4	5
Olfativo /aroma					✓

Gustativo /Sabor

Valoración	1	2	3	4	5
Gustativo /Sabor					✓

Observaciones: *Me gusta la textura*

.....

.....

Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Esta prueba se la realiza para conocer el nivel de satisfacción de las pastas, con respecto a su aspecto exterior, sabor, olor y textura.

La escala del 1 al 5 indica el nivel de satisfacción del producto.

PUNTOS DE VALORACIÓN		
1. Nada satisfactorio	2. Poco satisfactorio	3. Satisfactorio
4. Muy satisfactorio	5. Excelente	

Nombre del plato: *Tortellini en salsa de tomates y hierbas*

Aspecto exterior (Presentación del plato)

Valoración	1	2	3	4	5
Aspecto exterior			✓		

Textura en la boca

Valoración	1	2	3	4	5
Textura en la boca				✓	

Olfativo /aroma

Valoración	1	2	3	4	5
Olfativo /aroma					✓

Gustativo /Sabor

Valoración	1	2	3	4	5
Gustativo /Sabor					✓

Observaciones: *Menor tiempo de cocción en la pasta*

Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Esta prueba se la realiza para conocer el nivel de satisfacción de las pastas, con respecto a su aspecto exterior, sabor, olor y textura.

La escala del 1 al 5 indica el nivel de satisfacción del producto.

PUNTOS DE VALORACIÓN		
1. Nada satisfactorio	2. Poco satisfactorio	3. Satisfactorio
4. Muy satisfactorio	5. Excelente	

Nombre del plato: *Pavlova de Banano*

Aspecto exterior (Presentación del plato)

Valoración	1	2	3	4	5
Aspecto exterior					5

Textura en la boca

Valoración	1	2	3	4	5
Textura en la boca					5

Olfativo /aroma

Valoración	1	2	3	4	5
Olfativo /aroma					5

Gustativo /Sabor

Valoración	1	2	3	4	5
Gustativo /Sabor					5

Observaciones: *Con jugar sabores Banano l*

pasta y otra sabor al relleno.

[Signature]

Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Esta prueba se la realiza para conocer el nivel de satisfacción de las pastas, con respecto a su aspecto exterior, sabor, olor y textura.

La escala del 1 al 5 indica el nivel de satisfacción del producto.

PUNTOS DE VALORACIÓN		
1. Nada satisfactorio	2. Poco satisfactorio	3. Satisfactorio
4. Muy satisfactorio	5. Excelente	

Nombre del plato: *Farfalle en ensalada primavera.*

Aspecto exterior (Presentación del plato)

Valoración	1	2	3	4	5
Aspecto exterior					✓

Textura en la boca

Valoración	1	2	3	4	5
Textura en la boca				✓	

Olfativo /aroma

Valoración	1	2	3	4	5
Olfativo /aroma					✓

Gustativo /Sabor

Valoración	1	2	3	4	5
Gustativo /Sabor					✓

Observaciones.....
.....
.....

Diana Lopez

Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Esta prueba se la realiza para conocer el nivel de satisfacción de las pastas, con respecto a su aspecto exterior, sabor, olor y textura.

La escala del 1 al 5 indica el nivel de satisfacción del producto.

PUNTOS DE VALORACIÓN		
1. Nada satisfactorio	2. Poco satisfactorio	3. Satisfactorio
4. Muy satisfactorio	5. Excelente	

Nombre del plato: *Pasta de harina de quinoa saborizada con finas hierbas.*

Aspecto exterior (Presentación del plato)

Valoración	1	2	3	4	5
Aspecto exterior		✓			

Textura en la boca

Valoración	1	2	3	4	5
Textura en la boca			✓		

Olfativo /aroma

Valoración	1	2	3	4	5
Olfativo /aroma					✓

Gustativo /Sabor

Valoración	1	2	3	4	5
Gustativo /Sabor					✓

Observaciones: *Cocción de la pasta (tiempo)*

.....

.....

Martina Lopez

Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Esta prueba se la realiza para conocer el nivel de satisfacción de las pastas, con respecto a su aspecto exterior, sabor, olor y textura.

La escala del 1 al 5 indica el nivel de satisfacción del producto.

PUNTOS DE VALORACIÓN		
1. Nada satisfactorio	2. Poco satisfactorio	3. Satisfactorio
4. Muy satisfactorio	5. Excelente	

Nombre del plato: Pavolis de banana

Aspecto exterior (Presentación del plato)

Valoración	1	2	3	4	5
Aspecto exterior					✓

Textura en la boca

Valoración	1	2	3	4	5
Textura en la boca					✓

Olfativo /aroma

Valoración	1	2	3	4	5
Olfativo /aroma					✓

Gustativo /Sabor

Valoración	1	2	3	4	5
Gustativo /Sabor					✓

Observaciones.....

.....

.....

Diana Galindo

Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Esta prueba se la realiza para conocer el nivel de satisfacción de las pastas, con respecto a su aspecto exterior, sabor, olor y textura.

La escala del 1 al 5 indica el nivel de satisfacción del producto.

PUNTOS DE VALORACIÓN		
1. Nada satisfactorio	2. Poco satisfactorio	3. Satisfactorio
4. Muy satisfactorio	5. Excelente	

Nombre del plato: *Farfalle*

Aspecto exterior (Presentación del plato)

Valoración	1	2	3	4	5
Aspecto exterior					<input checked="" type="checkbox"/>

Textura en la boca

Valoración	1	2	3	4	5
Textura en la boca					<input checked="" type="checkbox"/>

Olfativo /aroma

Valoración	1	2	3	4	5
Olfativo /aroma					<input checked="" type="checkbox"/>

Gustativo /Sabor

Valoración	1	2	3	4	5
Gustativo /Sabor					<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones.....
.....
.....

Fernando M. Jilla



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Esta prueba se la realiza para conocer el nivel de satisfacción de las pastas, con respecto a su aspecto exterior, sabor, olor y textura.

La escala del 1 al 5 indica el nivel de satisfacción del producto.

PUNTOS DE VALORACIÓN		
1. Nada satisfactorio	2. Poco satisfactorio	3. Satisfactorio
4. Muy satisfactorio	5. Excelente	

Nombre del plato: Fetuccin en fino o hierbas

Aspecto exterior (Presentación del plato)

Valoración	1	2	3	4	5
Aspecto exterior					✓

Textura en la boca

Valoración	1	2	3	4	5
Textura en la boca					✓

Olfativo /aroma

Valoración	1	2	3	4	5
Olfativo /aroma					✓

Gustativo /Sabor

Valoración	1	2	3	4	5
Gustativo /Sabor					✓

Observaciones: tener cuidado en el tiempo de cocción
que sea el necesario

Fernando M. Villa

Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Esta prueba se la realiza para conocer el nivel de satisfacción de las pastas, con respecto a su aspecto exterior, sabor, olor y textura.

La escala del 1 al 5 indica el nivel de satisfacción del producto.

PUNTOS DE VALORACIÓN		
1. Nada satisfactorio	2. Poco satisfactorio	3. Satisfactorio
4. Muy satisfactorio	5. Excelente	

Nombre del plato: *Ravioles de banana*.....

Aspecto exterior (Presentación del plato)

Valoración	1	2	3	4	5
Aspecto exterior					✓

Textura en la boca

Valoración	1	2	3	4	5
Textura en la boca					✓

Olfativo /aroma

Valoración	1	2	3	4	5
Olfativo /aroma					✓

Gustativo /Sabor

Valoración	1	2	3	4	5
Gustativo /Sabor					✓

Observaciones.....
.....
.....

Fernando M. Villa

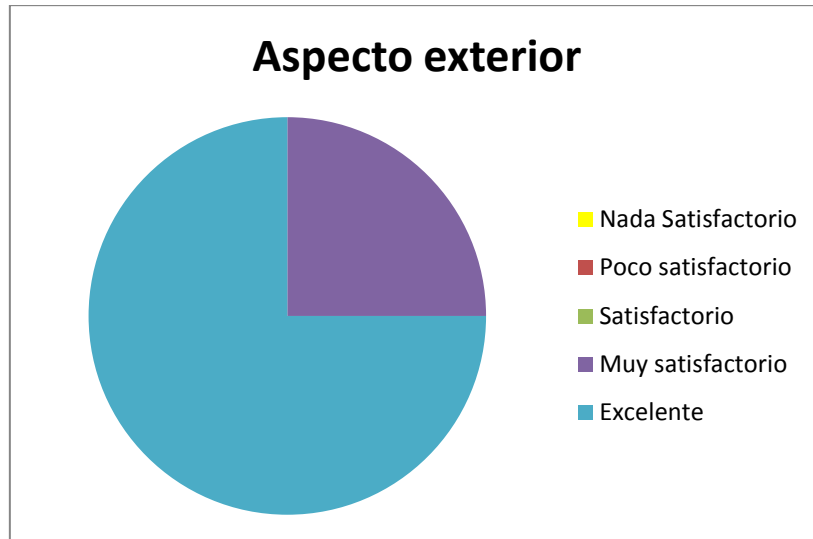
Anexo 2: Evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Tabulación de datos

Farfalle de harina de haba saborizada con pepa de sambo.

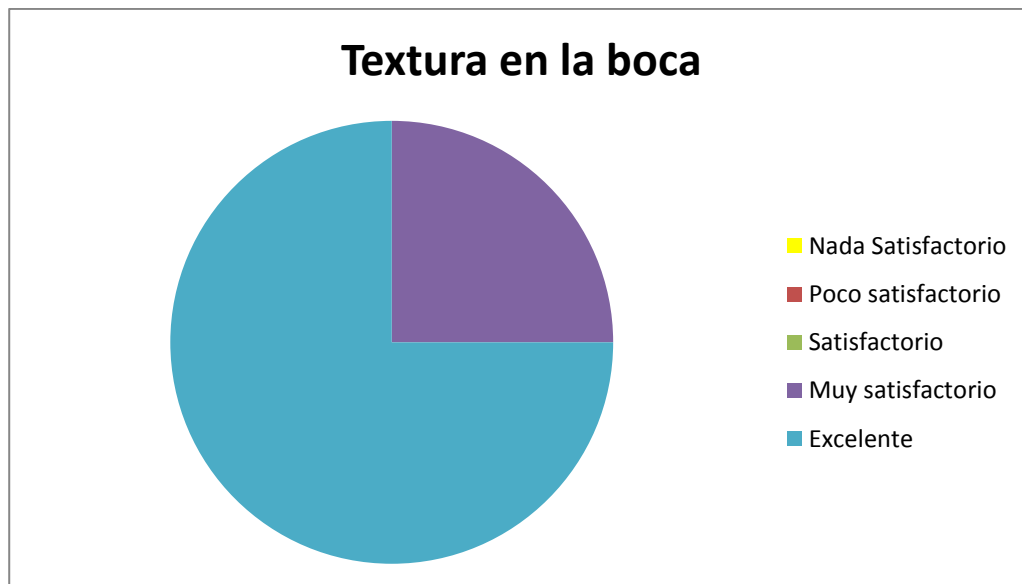
Farfalle de haba en Ensalada Primavera.

Gráfico 1: Aspecto exterior. Farfalle



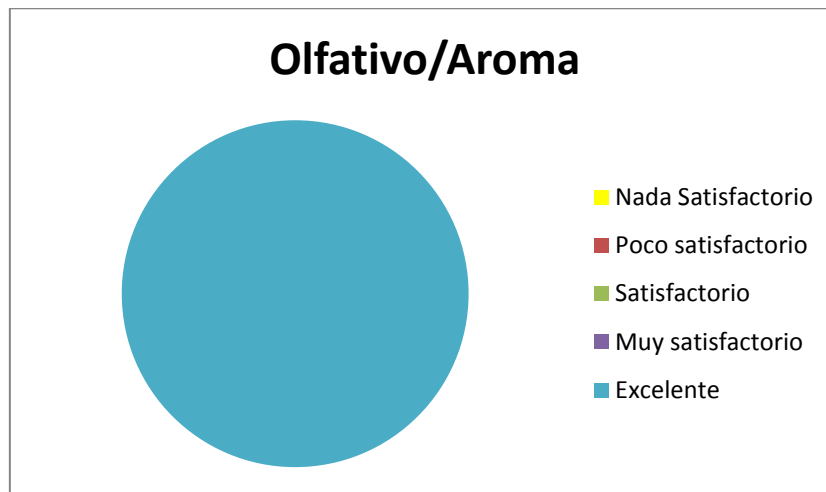
Fuente: Evaluación de la degustación
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

Gráfico 2: Textura en la boca. Farfalle



Fuente: Evaluación de la degustación
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

Gráfico 3: Olfativo/ Aroma. Farfalle



Fuente: Evaluación de la degustación
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

Gráfico 4: Gustativo / Sabor. Farfalle



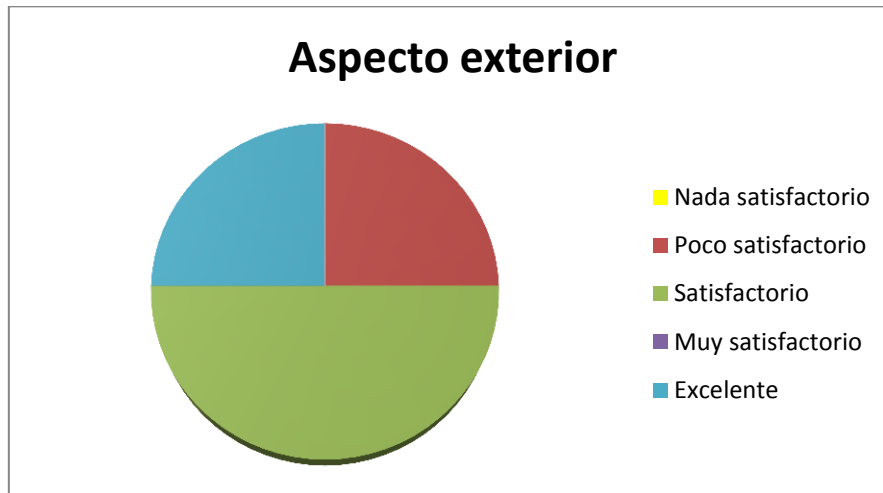
Fuente: Evaluación de la degustación
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

La pasta denominada Farfalle elaborada con harina de haba y saborizada con pepa de sambo fue muy aceptada por las personas que la degustaron, la calificaron de excelente sabor a pepa de sambo y poseedora de un olor característico de la pepa. Sin embargo recomendaron mejorar un poco la textura y su aspecto exterior, a pesar de que obtuvo calificaciones satisfactorias en dichas características.

Fetuccini de harina de Quinoa saborizado con hierbas

Fetuccini de Quinoa con pollo en salsa de mostaza

Gráfico 5: Aspecto exterior. Fetuccini



Fuente: Evaluación de la degustación

Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

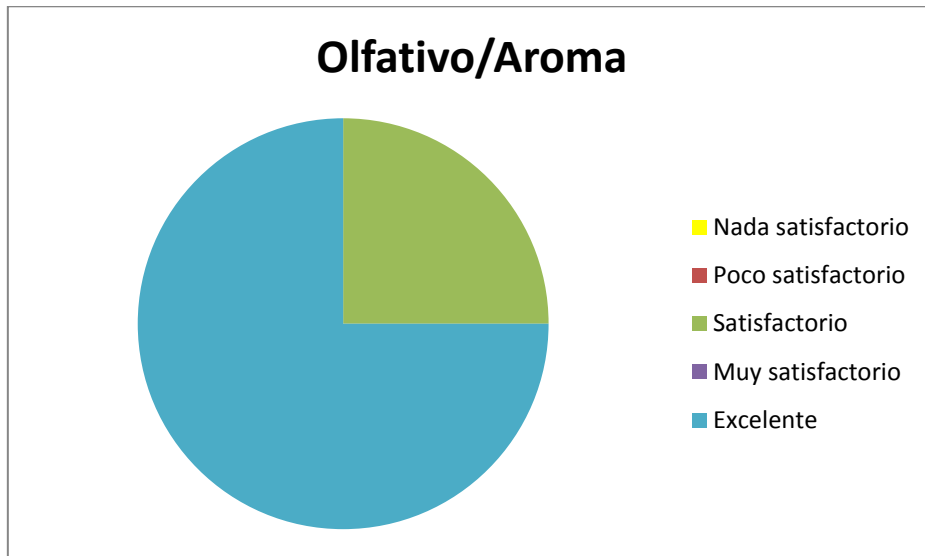
Gráfico 6: Textura en la boca. Fetuccini



Fuente: Evaluación de la degustación

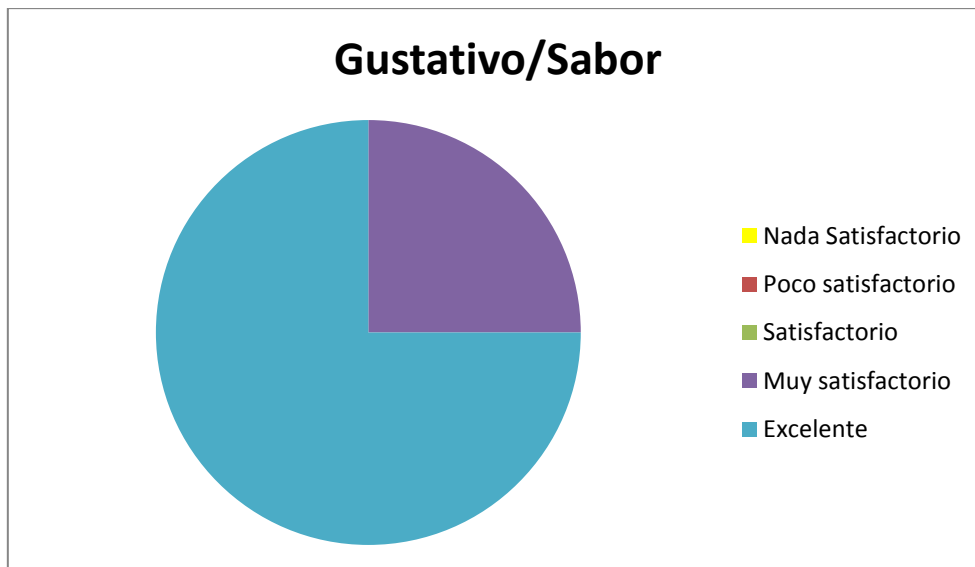
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

Gráfico 7: Olfativo/Aroma. Fetuccini



Fuente: Evaluación de la degustación
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

Gráfico 8: Gustativo/Sabor. Fetuccini



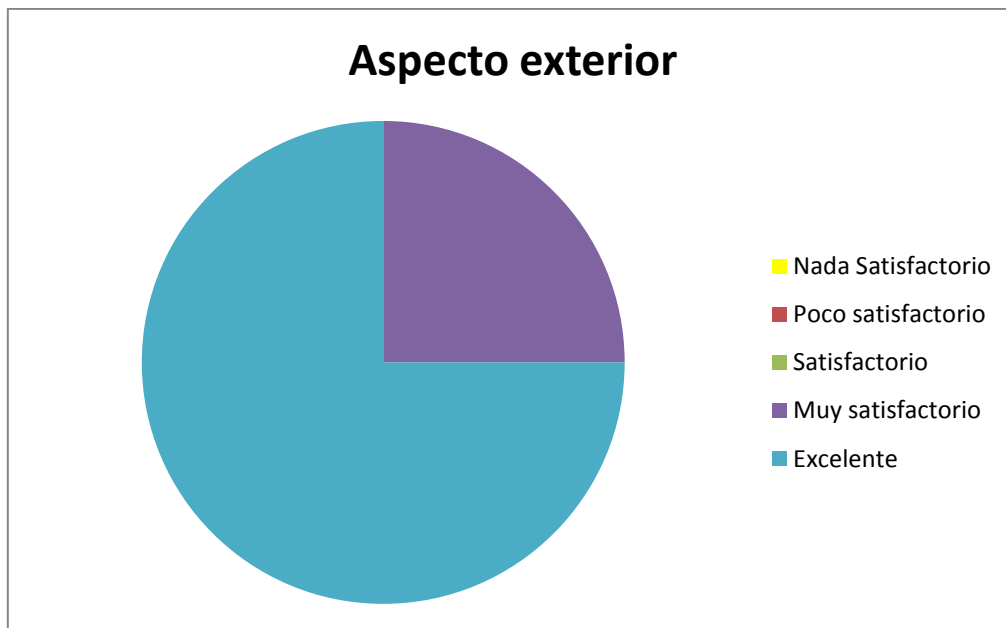
Fuente: Evaluación de la degustación
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

La pasta denominada Fetuccini elaborada con harina de quinua y saborizada con hierbas obtuvo calificaciones satisfactorias en cuanto al sabor, ya que si se sentía las hierbas al degustarla, en cuanto al aroma las calificaciones también fueron favorables al comentar que la pasta si posee aroma a hierbas. Las calificaciones fueron regulares en cuanto a la textura y aspecto exterior ya que recomendaron mayor tiempo de cocción a la pasta para que no se quiebre, y un mayor grosor de ella.

Ravioli de harina de banano saborizado con tocte.

Ravioli de banano con dulce de naranjilla

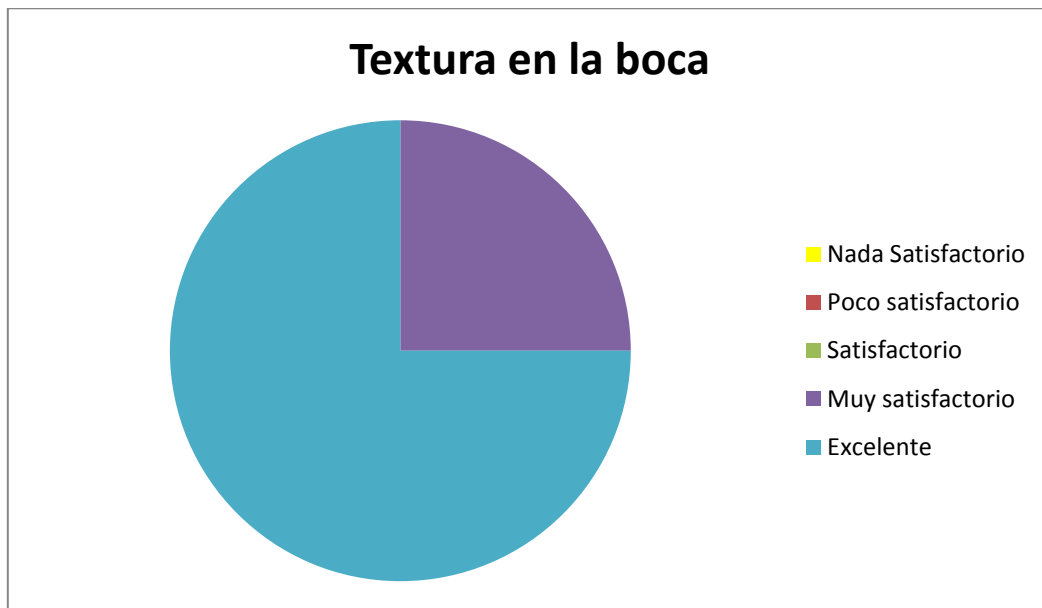
Gráfico 9: Aspecto exterior. Ravioli



Fuente: Evaluación de la degustación

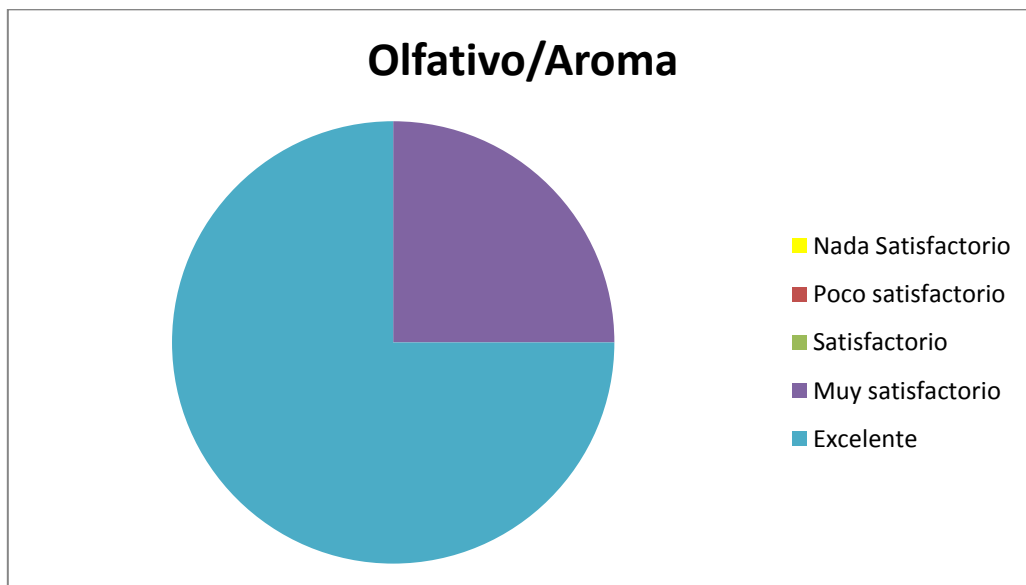
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

Gráfico 10: Textura en la boca. Ravioli



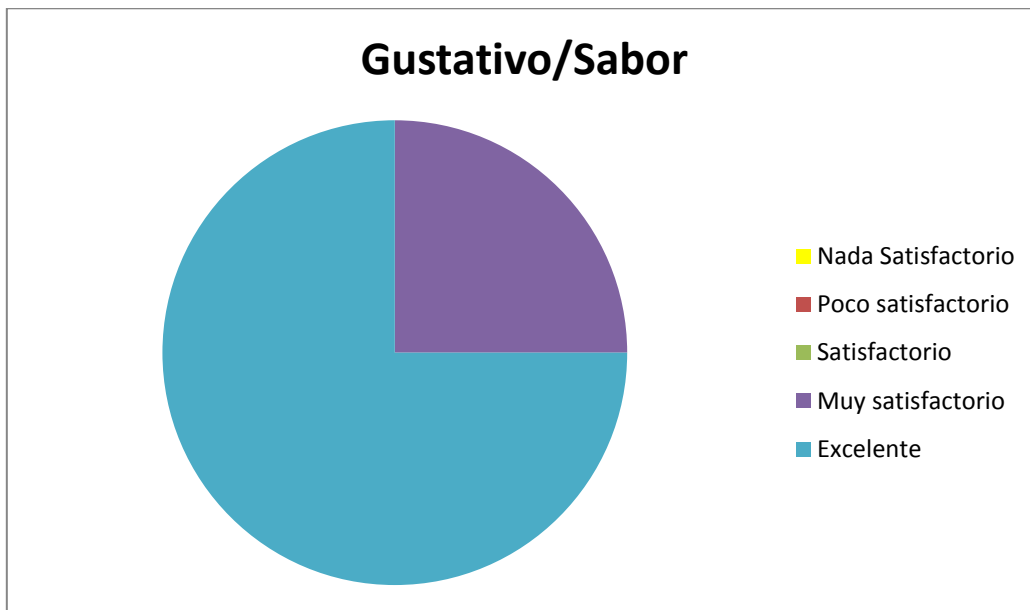
Fuente: Evaluación de la degustación
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

Gráfico 11: Olfativo/Aroma. Ravioli



Fuente: Evaluación de la degustación
Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

Gráfico 12: Textura en la boca. Ravioli



Fuente: Evaluación de la degustación

Autoras: Denisse Galindo, Martina Valdez

La pasta denominada Ravioli elaborada con harina de banano y saborizada con tocte obtuvo críticas muy buenas en todos los aspectos. Las personas que la degustaron calificó con un gran aroma y sabor a banano la pasta. La textura y el aspecto exterior también fueron muy buenos, ya que la pasta no se quebró ni era dura. Los degustadores recomendaron cambiar el relleno ya que contenía banano y sugirieron un ingrediente diferente.

Tabla 15: Puntuación general de la evaluación de satisfacción de las pastas artesanales

Nombre de la Pasta/Plato final	Aspecto exterior	Textura en la boca	Olfativo / Aroma	Gustativo/ Sabor	Puntuación
Farfalle de harina de haba saborizado con pepa de sambo/ Farfalle de haba en Ensalada Primavera.	19	19	20	20	19,5
Fetuccini de harina de Quinoa saborizado con hierbas / Fetuccini de Quinoa con pollo en salsa de mostaza.	13	16	18	19	16,5
Ravioles de harina de banano saborizado con tocte/ Ravioles de banano con dulce de naranjilla.	19	19	19	19	19