

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Hospitalidad, Arte Culinario y Turismo

Arirang

**Sara Micaela Buitron Alarcón
Cristhofer Andre Tobar Pineda**

Gastronomía

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Gastronomía

Quito, 22 de diciembre de 2022

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Hospitalidad, Arte Culinario y Turismo

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Arirang

Sara Micaela Buitrón Alarcón

Cristhofer Andre Tobar Pineda

Nombre del profesor, Título académico

Michael Koziol, Ph.D.

Quito, 22 de diciembre de 2022

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Sara Micaela Buitrón Alarcón

Código: 00204170

Cédula de identidad: 1750229799

Lugar y fecha: Quito, 22 de diciembre de 2022

Nombres y apellidos: Cristhofer Andre Tobar Pineda

Código: 00205202

Cédula de identidad: 1314955723

Lugar y fecha: Quito, 22 de diciembre de 2022

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETheses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETheses>.

RESUMEN

Las fermentaciones han sido preparaciones las cuales contienen una gran historia y significado para la cultura de la gastronomía de Corea. A través de la historia han podido ir desarrollando poco a poco estos procesos que los representan tanto, usando ingredientes nativos como la soya en grano o los chiles coreanos. Siendo así que se han convertido en la fuente principal para que su población tenga una vida saludable y nutritiva. De esta manera hemos buscado presentar una nueva variedad de sabores, a los que la gente del Ecuador no está acostumbrada, demostrando así no solo de lo que se basan los fermentos, sino de toda la historia que tienen detrás de ellos.

Palabras clave: Fermentaciones, Corea, Soya, Chiles, Nutritiva, Historia.

ABSTRACT

Fermentations have a long history and great importance in Korean gastronomy. Fermentation processes have been developed gradually over time using native ingredients such as soybeans or Korean chili peppers. Thus, fermented foods have become essential components contributing to health and nutrition. This investigation of Korean fermented foods and their history presents new culinary concepts to the Ecuadorian community.

Key words: Fermentations, Korean, Soybeans, Chili peppers, Nutrition, History.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	9
Fermentos	10
Tipos de fermentación.....	11
Fermentación Alcohólica	11
Fermentación Láctica	12
Fermentación Acética.....	12
Fermentación Butírica	12
Fermentación Maloláctica	13
Fermentación Propiónica.....	13
Origen de los fermentos	14
Primeros fermentos de la historia.....	15
La hidromiel	15
La cerveza	16
El Vino	16
Cruce de territorios.....	17
Invasión de China y Japón	17
Los fermentos coreanos.....	19
Ganjang	21
Doenjang	21
Gochujang	22
Los Tres fermentos más utilizados dentro de Corea	22
Dongchimi.....	23
Kimchi.....	23
Vino de arroz.....	25
Importancia de los fermentos	27
Importancia cultural	28
Importancia en la dieta	29
CONCLUSIONES	31
Bibliografía	32
Anexo A. Demostración de la Cerveza	36
Anexo B. Caracteres chinos del libro Samkuksaki	37
Anexo C. Los Tres Reinos: Goguryeo, Baekje, Silla.....	38

Anexo D. Silla Unificada y Balhae	39
Anexo E. Dinastía Goryeo	40
Anexo F. Dinastía Joseon.....	41
Anexo G. Corea Moderna	42
Anexo H. Costo de Venta del Menú a partir de las Requisiciones	43
Anexo I. Costo de Venta Real del Menú Presentado	44
Anexo J. Listado de Jueces	45

Introducción

El proceso de la fermentación es una de las más antiguas que ha desarrollado la humanidad, la cual ha ido variando dependiendo del lugar en que se encuentre cada uno. En el caso de Corea, los fermentos llegan a ser esenciales para la elaboración de la mayoría de sus platillos. De esta manera es que surgen preparaciones como el kimchi, las fermentaciones de vegetales o la salsa gochujang. Estos son unos de los principales componentes para la elaboración de un menú coreano y cómo se ha visto impactada por los cruces de territorios que ha tenido a través de la historia.

Fermentos

Los fermentos son el resultado de reacciones químicas que producen una oxidación incompleta. Dicho de este modo es resulta posible que en su mayoría, las personas hayan consumido algún fermento a lo largo de su vida sin darse cuenta, como pueden ser una fruta muy madura, un buen vaso de cerveza o en un buen trozo de queso (Palombo, 2016). De esta manera, se puede apreciar que por lo general este proceso se da por bacterias u hongos que se generan en los ingredientes y llegan a cambiar varios químicos biológicos.

Dicho de otra manera, al seleccionar un conjunto adecuado de microorganismos, junto con un ambiente nutritivo beneficioso para el proceso, básicamente se puede llegar a fermentar cualquier tipo de alimento. Por ejemplo en la cocina se pueden encontrar fácilmente ingredientes para realizar este proceso, por ejemplo en el caso de la fermentación de frutas para la elaboración del vino, o por ejemplo en el caso del alcohol de caña, que se da por el resultado de la fermentación del azúcar (Abad Espinoza & Yamunaqué Rey, 2018).

Estos procesos que se dan en la fermentación nos muestran una amplia gama de ventajas al momento de utilizarlas en el campo gastronómico, siendo una de las principales que ayuda a proteger a los alimentos de la descomposición sin necesidad de utilizar algún químico. Este fue de vital importancia para la seguridad alimentaria antes de que se inventara la refrigeración en el siglo XIX.

Dando paso así a otro beneficio, los cambios en las propiedades organolépticas. Al estar sometidos los alimentos a un cambio, la fermentación abre paso a que aparte de preservar, que se llegue a modificar las propiedades de dichos alimentos, dándoles un aroma, sabor, textura o color único dependiendo del alimento en cuestión, entre otros factores.

Sin embargo, no todo se resume a esto, la fermentación a pesar de ser un proceso que ha estado presente en muchas culturas a través del tiempo, se ha estado popularizando durante los últimos años; esto se debe a que las personas actualmente están optando o mostrando más interés por el tema de la salud, como en el caso de los fermentos probióticos.

Tipos de fermentación

Es importante señalar que al ser un proceso que se puede hacer con una gran variedad de métodos, es importante conocer que existen diferentes tipos de fermentación, la cual va a depender de cómo sea el resultado final de la preparación que se elaboró, las se pueden apreciar en la siguiente clasificación como las más utilizadas (Bordalo *et al.*, 2010) .

Fermentación Alcohólica

Es la fermentación que se realiza al no estar presente el oxígeno , produciendo así una cantidad de etanol, dióxido de carbono y ATP (trifosfato de adenosina). Tomando en cuenta que los microorganismos que se decidiera utilizar podrían llegar a ser mohos, levaduras y hongos, los cuales son los responsables para la elaboración de pan, cervezas y vino.

Siendo uno de los microorganismo que participan en la cerveza la *Saccharomyces cerevisiae* o la *Saccharomyces eubayanus*, siendo el último el que cuenta con la capacidad de tolerar temperaturas inferiores; la cual está en un constante estudio y búsqueda de mejoramiento genético para su uso en los procesos de fermentación (Cultura Cervecista, 2020).

Algo a tomar en cuenta es que las bacterias y levaduras causantes de este proceso son microorganismos que por lo general se los pueden encontrar en las frutas y cereales, por lo cual llegan a ser de vital importancia para otorgar otro sabor para los productos fermentados en cuestión.

Fermentación Láctica

Este proceso se basa en una oxidación parcial de la glucosa, la cual se puede llevar a cabo gracias a bacterias lácticas o por células musculares animales, tomando en cuenta que las bacterias que participan en la elaboración de este proceso son los lactobacilos y los *Streptococcus*; permitiendo así obtener como producto final al ácido láctico.

Tomando en cuenta esto, se puede apreciar que algunos de los alimentos que son sometidos al proceso de la fermentación láctica podemos apreciar al kimchi, encurtidos de verduras y hortalizas como los pepinillos, los panes elaborados con masa madre o, de las más conocidas, las leches fermentadas como el yogurt o los quesos.

Fermentación Acética

Esta es una fermentación bacteriana que se da por el *Acetobacter*, el cual es un género de bacterias aeróbicas que transforma el alcohol etílico en ácido acético. Este proceso se da por un exceso de oxígenos en los alcoholes como el vino, el cual llega a ser un fallo grave que los viñedos tratan de evitar.

Se puede utilizar en distintos campos, por ejemplo en la medicina para detectar el virus del papiloma humano, para crear cremas o champú anticasca; en el campo de la gastronomía permite la obtención del vinagre, con el que se pueden crear diversos platillos, convirtiéndose así en un proceso esencial para mejorar el sabor.

Fermentación Butírica

Este proceso se da por la conversión de ácido butírico y gas, siendo este último el que normalmente otorga un olor desagradable u olores pútridos, tomando en cuenta que todo es gracias a la acción de bacterias de la especie *Clostridium butyricum*, las cuales se originan después de un proceso de catabolización del azúcar con la finalidad de generar energía.

Una de las principales utilidades de esta fermentación es para descomponer materia orgánica; siendo en los quesos los casos más frecuente, debido a que el ácido butírico es el encargado de formar huecos dentro del mismo a medida que el tiempo de maduración vaya en aumento, provocando a su vez que se lleguen a hinchar o inclusive llegar al punto de que los quesos exploten. Otro ejemplo puede ser en el uso industrial, en el cual se busca la elaboración de mantequilla ácida

Fermentación Maloláctica

En este caso, son los ácidos málicos los que se transforman químicamente en ácidos lácticos. Siendo una fermentación que suele realizarse en frutas las cuales pueden contener unas grandes cantidades de este ácido, el cual como punto a favor es uno de los que más se pueden encontrar en abundancia en la naturaleza.

Este proceso llega a ser uno de los que más se aplican en la industria vinícola, debido a que se la podría definir como una segunda fermentación para los vinos. Tomando en cuenta que a pesar de ser considerada una fermentación, en realidad pasa a ser más un proceso químico muy similar a la descarboxilación; la cual permite una reducción en la acidez de los vinos con la finalidad de hacerlos más suaves, siendo una fermentación muy utilizada en la producción de los vinos tintos y blancos (Paladino *et al.*, 2001).

Fermentación Propiónica

Esta es una fermentación que se da por especies en su mayoría del género *Propionibacterium*, los cuales tienen la capacidad de fermentar el ácido láctico, la cual a su vez es un producto final de otras fermentaciones bacterianas. Siendo así que los principales productos de este proceso de fermentación de la glucosa vienen a ser los ácidos propiónicos y acéticos.

Después de estos procesos en los cuales llegan a participar el ácido acético, el dióxido de carbono y el ácido succínico, se logra obtener esta fermentación, siendo una sustancia corrosiva con un aroma muy similar al acre. Tomando como en cuenta que una de las elaboraciones más conocidas con este proceso, viene a ser la elaboración de queso como el Emmental (Constanza Corrales *et al.*, 2015).

Origen de los fermentos

No cabe duda que la humanidad ha practicado la fermentación desde la antigüedad, siendo así que se aprecian muchas investigaciones con respecto de dónde y cómo pudo tomar esta un inicio, y con qué alimento o bebida ha sido la primera en ser realizada por las personas de aquella época. De esta manera podemos apreciar que los alimentos fermentados han acompañado la vida del hombre a través del tiempo, teniendo diferentes características dependiendo de la región y de la época. Siendo así que se puede encontrar contrariedad con respecto a cuál ha sido el primer fermento realizado en la historia.

Se debe tomar en cuenta que las personas al no saber por qué sucedía este proceso de fermentación sus procesos se realizaban por procesos de prueba y error, siendo así que al observar fueron empezando a controlar poco a poco condiciones de temperatura, tiempo y atmósfera, lo que hacía que evitaran el proceso de putrefacción y a su vez diera paso a la fermentación (Holguín Ochoa *et al.*, 2016).

Tomando esto en cuenta, es que ellos denominaron fermentación a estos procesos partiendo del latín “fervere” que significa hervir; nombre que proviene debido a la observación de que los mostos procedentes del pisado de las uvas llegaban a producir burbujas, dando el aspecto de que estuvieran hirviendo.

Primeros fermentos de la historia

Como lo dicho anteriormente, hay una disputa entre la cerveza y la hidromiel por ver cuál en realidad fue la primera fermentación que la humanidad realizó. Esto sucede ya que hay datos de que los vestigios con mayor antigüedad que se han logrado encontrar han sido de la elaboración de la cerveza, pero también existen datos que dicen que la hidromiel ha estado presente en todas las culturas, siendo así que se da la disputa (Holguín Ochoa *et al.*, 2016).

La hidromiel

Esta es una de las bebidas alcohólicas que tiene una mayor antigüedad, siendo anterior al vino (Brezmes *et al.*, 2013). Siendo así que se piensa que su descubrimiento fue algo totalmente casual, al momento en que se fermentó la miel estando almacenada en una tinaja al estar mezclada con agua de lluvia. Tomando en cuenta que su uso se ha documentado alrededor de todos los continentes.

El testimonio más antiguo se ha llegado a encontrar en China, teniendo un aproximado de origen al 7 000 a.C. donde se pudieron encontrar restos de miel, azúcar, arroz y fermento. Por otra parte la hidromiel fue considerada la bebida principal en Europa, siendo usada por culturas como la griega, romana, y vikinga (Brezmes *et al.*, 2013).

Partiendo por la cultura griega, Aristóteles llegó a hablar de los pros y contras de su consumo. Era utilizada para medicina hipocrática, como remedios relacionados con la hidromiel o cumpliendo un beneficio para la salud al purificar el cuerpo. Inclusive datan relatos de que la primera receta para la fabricación de esta bebida fue dada por Aristeo, el cual era el rey de Arcadia (Brezmes *et al.*, 2013).

La cerveza

Esta es una bebida conocida por toda la historia. En la actualidad puede ser encontrada en una amplia variedad de sabores, colores, con o sin alcohol, entre otras características, pero en su origen era totalmente diferente a lo que era ahora, tomando en cuenta que su origen llega a ser muy debatible.

Se afirma que el origen de la cerveza se remonta al 4 mil a.C. en una zona de la Mesopotamia del Oriente Medio. Hay evidencia tales como tablillas antiguas (ver anexo A) en la que se pueden observar varias personas tomando cerveza desde un recipiente. Hay que tomar en cuenta que depende de cada cultura cómo la elaboraban y cuál era su lugar en dicha cultura (Fonseca, 2007).

Por ejemplo, en Egipto era algo esencial en la dieta cotidiana, siendo así que el vino llegaba a ser para las clases altas, mientras que la cerveza era para el pueblo. Por otro lado, en la época de los faraones, los graneros estaban completamente destinados a la elaboración de la cebada para la elaboración de la cerveza, tanto que llegaron a utilizarla como moneda de cambio, de esta manera los egipcios fueron los primeros en mercantilizar la cerveza.

Cabe recalcar que se estima que su descubrimiento haya sido accidental, cuando estaban mezclando agua con cereales, sucedió algo que no hubiesen imaginado. Como resultado de esto, en el caso de los sumerios, humedecían el pan con agua y de esta manera la levadura fermentaba la mezcla, la cual se convertiría en bebida alcohólica (Fonseca, 2007).

El Vino

El vino tiene sus inicios en el neolítico, según los testimonios arqueológicos que se encontraron en los montes Zagros, donde hoy en día ocupan la región Irak e Irán. Se halló como evidencia más antigua una vasija del año 5400 a.C., mostrando un residuo rojizo en su interior,

posiblemente vino. Posterior a esto el consumo y producción del vino se fue extendiendo al occidente, como viene a ser Grecia y Egipto (Maceda Rubio, 2016).

Tomando en cuenta lo dicho anteriormente, se puede apreciar que el vino era una bebida que se consideraba más de la alta sociedad, estando presente en cualquier acontecimiento, suceso o evento de alta importancia, así como en firmados de grandes tratados. Es así que el vino iba tomando su respectivo lugar en la cultura que estaba, por ejemplo en Grecia y Roma se adoraba a Dionisio o Baco como el dios de los viñedos (Maceda Rubio, 2016).

Cruce de territorios

Países como Corean, Japón y China forman parte de los países de Asia oriental los cuales se han visto desarrollados en la agricultura (Prescott, 2016). Es este estilo de vida que les permitió cosechar granos y cereales como también frutas y vegetales (Prescott, 2016). En la historia Corea fue conquistado por China y Japón por lo que ambos países contribuyeron de manera grande a la cocina actual coreana.

Invasión de China y Japón

Las primeras conquistas venían dadas dentro del mismo territorio en donde los tres reinos gobernando ahí quieran adquirir al otro (Korean Cultural Center New York, 2022). Estos reinos trataron de aliarse con los reinos vecinos para adquirir ayuda. Es aquí en donde también se evidencia el trueque cultural en comida, como por ejemplo los fideos que originaron en China y se los introdujo a estos países, y la salsa de soya que proviene de China y Corea fue introducida a Japón. Después de las luchas internas que debilitaron al territorio, ya por el siglo XIII, los mongoles tomaron la oportunidad de invadir a Corea provocando una guerra que duró casi 30 años (Korean Cultural Center New York, 2022). Una de las cosas que adquirieron de esta guerra

fue la técnica de destilación de bebidas alcohólicas (Park, 2019). Esto se debe a que los mongoles también batallaron antes con los persas y adquirieron la técnica de ellos (Park, 2019).

Ya entre 1592 y 1598 fue cuando Japón logró su primera invasión. Sin embargo, esta no duro puesto que Japón tuvo que retirarse de la península tras la muerte de la figura que representaba la invasión en el territorio coreano. (Korean Cultural Center New York, 2022).

En el siglo XVII Corea se ve forzado a anexarse al impero Qing proveniente de China: es cuando una gran cantidad de ciudadanos chinos comenzaron una nueva vida en el territorio peninsular (Lemus-Delgado, 2020). Crean así una subdivisión de chinos viviendo en Corea que trataban de recrear los sabores de su país, pero al no ver una aceptación, modificaron las recetas chinas con ingredientes coreanos (Britannica, First Sino-Japanese War, 2021). Un ejemplo de ello es la pasta de frijol negro en recetas y en cómo se le utilizaba en China a comparación a como lo comenzaron a utilizar en Corea como por ejemplo en el plato llamado Jjajangmyeon (Lemus-Delgado, 2020).

Cuando China pierde contra Japón en la primera guerra sino-japonesa que duro entre 1894-1895 lo que provoca que en 1876 Corea se proclame independiente de China y que Japón le obligue a abrirse al comercio con Japón y otras potencias. Es desde 1885 que tanto Japón como China dejaron de tener poder sobre la península.

Durante los años 1904 a 1905 surgió una guerra llamada la guerra ruso-japonesa en la que el imperio ruso buscaba tener un puerto que no se congelase debido al invierno, con lo que Japón dio el Port Arthur. Sin embargo, al ver que las negociaciones no eran beneficiosas Japón entró en guerra atacando sin aviso al puerto tomando por sorpresa a los rusos y asegurando su el dominio del mar (Lemus-Delgado, 2020).

Posterior a esto, Japón obligó a Corea a convertirse en un protectorado bajo el tratado Japón-Corea de 1905, en la cual pretendía integrarlo de poco a poco con las reformas de desarrollo tomando en primera instancia, el control sobre la toma de decisiones dentro del territorio (Britannica, Second Sino-Japanese War, 2022). En los años de 1907 el penúltimo emperador Gojong se ve obligado a abdicar su trono y nombrar al príncipe heredero como el nuevo regente. Fue durante este periodo que Japón adquirió a Corea ya no como un protectorado sino como parte del imperio, lo que dejó que Sujong, el previo príncipe heredero, el último gobernante de la dinastía Joseon (Lemus-Delgado, 2020).

Entre los años 1910-1945 Corea se ve anexada al Imperio japonés. Durante este periodo en un principio se trató de preservar el patrimonio cultural de Corea con la creación de varias oficinas que se enfocaban en eso, pero Japón por el año de 1939 tomó el enfoque de asimilación cultural a los patrimonios de Corea (Korean Cultural Center New York, 2022).

Pasan la segunda guerra mundial y Corea tiene un enfrentamiento interno que provoca la separación del territorio en norte y sur generando las dos coreas que se conocen en la actualidad (Britannica, 2022)

Los fermentos coreanos

Dentro de la historia de Corea en relación con la cocina, la fermentación como método de preservación y creación de condimentos lleva más de 4000 años de historia (Great British Chefs, 2021). En los fermentos coreanos se encuentran los que son tipo pasta como condimentos, los que son fermentos para conservar alimentos y los que son fermentos finales para comida.

Dentro de los fermentos que son en forma de pasta también llamados "Jang" que se traduce a pasta o salsa, se encuentra una gran variedad los cuales son base fundamental de la alimentación de dentro de la sociedad coreana (Great British Chefs, 2021). Estos condimentos

han pasado de generación en generación no solamente como algo que se utiliza para cocinar, pero también como parte de la historia fundamental de Corea y sus tradiciones (Prescott, 2016).

La base fundamental dentro de estas tradiciones es el envase en el que se realiza las fermentaciones, el cual se trata de una vasija de barro cocido que ha existido desde hace 5000 A.C (Great British Chefs, 2021). Este ha sido utilizado dentro de la historia coreana como un lugar para preservar una variedad de cosas ya sea licor, agua, aceite, mariscos o curados.

Dentro de estos fermentados se va a especificar con los 3 más importantes, los cuales están elaborados bajo una misma base de granos de soya fermentada que son:

1. Ganjang
2. Doenjang
3. Gochujang

La base de estos condimentos es llamada Meju, que se produce tradicionalmente en otoño. Se toma los granos de soya remojados y se los cocina hasta 6 horas. Posterior a esto, se los seca, tritura y después de una semana se le da la forma de bloques grandes. Luego a esto se los ata con hilo y se los cubre de paja de arroz para facilitar la creación de gérmenes para la fermentación. Luego se lo cuelga por aproximadamente 3 meses (Prescott, 2016).

Pasado este tiempo, se les remueve la paja, se los lava y se marina en salmuera para luego pasar a su última fermentación de un mes en la vasija de barro cocido llamado "Onggi". Luego de este tiempo la masa se comienza a separar en un líquido y en una pasta. El líquido sería la salsa de soya y la pasta sería pasta de soya fermentada (Great British Chefs, 2021).

Ganjang

La salsa de soya obtenida directamente de la pasta de soya adquiere el nombre de guk-gajang siendo esta la salsa de soya más tradicional de la cultura coreana (Great British Chefs, 2021). Esta salsa es ligera de color con sabor profundo y con un alto nivel de salinidad

Este tipo de salsa de soya se lo utiliza en su gran mayoría en sopas o estofados dada su concentración (Sherman, 2020). Luego está la salsa de soya que utiliza métodos japoneses que consta de una salsa de soya más oscura y dulce que se la utiliza en marinados o en cocciones como a la brasa (Kikkoman, 2021).

Doenjang

El Doenjang es la pasta que se crea en el proceso de fermentación de la soya (Great British Chefs, 2021). Este consta con un sabor intenso que se balancea con un deje amargo y que sirve para dar a la pasta un sabor profundo y marcado dentro de los platillos en el que se le utiliza.

La historia de del doenjang se la ve por primera vez documentada en el periodo de los tres reinos Goguryeo, Baekje y Silla (57 a.C. - 668 d.C.) en el que se muestra que productos a base de soya eran parte de los condimentos que definían a la cocina coreana (Great British Chefs, 2021). Por el año 1613, se comienza a transcribir los beneficios de este condimento en libros de medicina orientada como el libro Dongui Bogam en donde se describen a detalle cuales son los beneficios nutricionales del mismo como el de aliviar dolores de cabeza y resfriados provocando el sudor (Kim, 2019).

Luego por la época de la dinastía Joseon (1392-1910) los chefs reales dentro del palacio de gobierno comenzaron a experimentar con el condimento mejorando los platillos que lo

contenían para que sean más sofisticados y experimentado para ver cuán versátil puede llegar a ser este condimento (Kim, 2019).

Gochujang

Este condimento es el más famoso de toda Corea. Es utilizado de manera amplia dentro del repertorio de los platos coreanos incluyendo el platillo nacional: el kimchi (Great British Chefs, 2021). Este se le elabora también utilizando meju pero a diferencia de otras fermentaciones, se utiliza solo una pequeña cantidad, echándolo para posteriormente triturarlo. A esto se le agrega arroz glutinoso y gochugaru (hojuelas de chile coreano).

Es por esto por lo que este condimento lleva en si una fuerte cargada de picor que va aumentando además que contiene una presencia salada con un toque dulce gracias al arroz. Este al ser uno de los condimentos más versátiles y fundamental dentro de la cocina coreana, se le puede encontrar siendo utilizado desde salsas hasta marinados (Great British Chefs, 2021). Este es considerado una fermentación tipo láctica. Se basa en una pasta fermentada coreana a base de soja y pimientos picantes principalmente. Su proceso de elaboración tradicional lleva más de 40 días.

Este condimento cuando se lo mezcla en conjunto con doenjang crean un tipo de jang llamado ssamjang que se lo utiliza con una salsa para condimentar. Generalmente también se sirve con un plato de comida de nombre Sssan que se refiere a comida envuelta en hojas que pueden ser le lechuga o de perilla. De todos los condimentos este el que recientemente fue creado por la compañía de comida CJ CheilJedang en 1983 (Great British Chefs, 2021).

Los Tres fermentos más utilizados dentro de Corea

Así como en varias regiones, los fermentos forman parte de la historia de la cultura gastronomía de cada país y Corea no es la excepción. Para poder preservar comida y asegurarse

de que tuviesen comida durante el invierno, ellos llevaron a cabo una serie fermentaciones que les permitía resguardar la comida en grandes cantidades y por varios meses (Prescott, 2016).

Dongchimi

Este tipo de preparación se deriva del kimchi. Este plato realiza al final del otoño antes del invierno, durante su inicio. Así se marca el inicio de esta temporada y dura hasta el solsticio de invierno (el día más corto del año) (Sojung, 2016). Se utiliza rábanos que se dan durante esta temporada que son de tamaño pequeño lo cual provoca que sean más dulces. Este plato es considerado una especialidad que varía de región en región en el país, por lo que a Corea del Norte se la considera que tiene uno de los mejores dongchimi del territorio (Sojung, 2016). En este plato se realiza una fermentación láctica, en el que primero se cubre los rábanos en sal y se los deja alrededor de 9 días hasta que comience a fermentar. Después se le agregan más ingredientes que le da sabores únicos y que cada región del país lo hace diferente. En su mayoría suelen ser manzanas, peras, cebollín, jengibre y ajo (Prescott, 2016). El sabor que deben aportar es ligeramente salado, dulce y picante; provocando una sensación de frescura en la boca (Sojung, 2016).

A este plato se lo puede servir como un acompañante o como un aperitivo (ban chan). Según el instituto de comida tradicional coreana, el rey Gojong era un fanático de este platillo al ser de sabor ligero, en especial cuando utilizaban la salmuera del dongchimi para preparar un platillo de fideos de trigo sarraceno llamado naengmyeon como un refrigerio nocturno (Sojung, 2016).

Kimchi

No se puede tratar de contar la historia de Corea sin mencionar al kimchi, puesto que es así de trascendente la tradición de este platillo dentro de la historia de este país (Dai-Ja *et al.*,

2015). El kimchi es un tipo de fermentación láctica en donde predomina la bacteria lactobacilos, la cual neutraliza actividades infecciosas de otras bacterias culpables de las úlceras de estómago y gastritis (Great British Chefs, 2021).

Al ser Corea un país que se desarrolló en la cultura de la agricultura, cosechaban granos para ser consumidos como platillos principales, mientras que los vegetales se los consumía como guarniciones que agregaba sabor a sus comidas (Great British Chefs, 2021). Esto se da por la escasa que existían con animales para el consumo de carne por lo que su dieta era principalmente carbohidratos y vegetales. Al tener el país cuatro estaciones muy marcadas, necesitaron encontrar mecanismo para poder preservar los alimentos y es ahí donde desarrollan técnicas de fermentación que les ayude a conservar la comida durante un periodo de tiempo prolongado por el invierno (Great British Chefs, 2021).

Existen registros que nos muestran de la existencia del kimchi de col picante desde hace más de 4000 años atrás, antes de la época de los tres reinos de Corea: Goguryeo, Baekje y Silla (57 a.C. - 668 d.C.) (Dai-Ja, *et al.*, 2015). (Como en registros de tortura en los que se mencionan al kimchi como metáfora: “Quiero desgarrar a una persona miembro por miembro como desgarramos el kimchi” Kungye (弓裔) de Hubaekje (後百濟; 857–918)(ver anexo 1) (Dai-Ja *et al.*, 2015).

Es durante la dinastía Goryeo (918-1392) que el kimchi comienza a cambiar de forma y comienza a ser utilizados muchos más vegetales para crear diferentes tipos de este. Es aquí cuando se comienzan a agregar diferentes especies como ajo, rábano y salsa de soya (The World Institute of Kimchi, 2022). También es en esta época en la que comienzan a experimentar en la creación de un tipo de kimchi que sea a base de agua y que tengan sabores más frescos y ligeros. Con esto y el apego que tienen los coreanos a las sopas, es que desarrollan y perfeccionan el

poder conservar los alimentos con menos sal, pero con más especias (The World Institute of Kimchi, 2022).

Durante la época de Joseon (1392-1897) el kimchi adquirió otro cambio significativo. En 1443, cuando el rey Sejong crea el nuevo sistema de escritura que es solo para coreanos, comenzaron a salir libros sobre agricultura, mejorando considerablemente el desarrollo de la tecnología de esta (The World Institute of Kimchi, 2022). Es aquí también donde se comienza a experimentar con el kimchi más allá de vegetales y se le comienza a agregar mariscos fermentados para cómo reacciona y la diferencia con los sabores (The World Institute of Kimchi, 2022).

Entre el periodo de 1897-1910, antes de la ocupación japonesa en Corea, el kimchi no tuvo algún otro cambio significativo. Sin embargo, a partir de 1910 que comienza la invasión japonesa varios de los patrimonios intangibles de Corea comienzan a ser forzados a ser absorbidos a la fuerza por parte del imperio japonés en un intento de absorber así la cultura de Corea y el cambio que tuvo el kimchi fue que comenzó a ser lavado de los picantes (a pesar de que existiese ya algunos tipos de kimchi sin ningún picante) y a ser fermentado en azúcar para poder igualar al paladar de los japoneses (The World Institute of Kimchi, 2022). Esto duro hasta el fin de la segunda guerra mundial, pero se conservó la manera de comer kimchi sin picantes para la gente que fuese sensible al mismo (The World Institute of Kimchi, 2022).

Vino de arroz

El vino de arroz es una de las bebidas alcohólicas más antiguas de Corea. Su registro viene desde antes de la época de los tres reinos Goguryeo, Baekje y Silla (57 a.C. - 668 d.C.) en donde se encuentra escrito dentro del libro Samguk Yusa. En el reino de Silla existía un vino de arroz turbio al que se lo llamaba "Yorye" (Sibal, 2022). El libro de los registros de los tres reinos

(Sānguó Zhi) mencionaba que los ciudadanos de Goguryeo eran expertos en vino fermentado, pescado salado y la pasta de soya. Siendo en la parte de vino, el vino de arroz makgeoli el que se menciona (Alzaga & López Velázquez, 2021).

El Makgeoli es un tipo de vino de arroz lechoso dulce que se realiza mezclando arroz, trigo y nuruk (iniciador de fermentación derivado del trigo) (Alzaga & López Velázquez, 2021). El vino de arroz es una fermentación alcohólica en donde las bacterias descomponen los hidratos de carbono presente en frutas, cereales y otros compuestos orgánicos. Estos se degradan y se convierten en CO₂ y etanol. A este vino se lo deja fermentar y no se filtra, provocando su característica color lechoso; su porcentaje de alcohol es entre 6-7%. También tiene variedades que se diferencia por la cremosidad del vino. La variedad ligeramente más cremosa se llama dongdongju, mientras que la variedad más cremosa que se la consume con cuchara al ser tan espeso se llama ihwaju (Alzaga & López Velázquez, 2021).

Durante la dinastía Goryeo (918-1392), se comenzó a diversificar la elaboración de los vinos (Park, 2019). Se comenzó a experimentar diferentes métodos de cocción al arroz que se incluía en el vino para resaltar el sabor y aumentar el contenido alcohólico (Sibal, 2022). Fue aquí donde la elaboración del vino claro de arroz llamado cheongju comenzó. Este es un vino al que al arroz de lo cocina al vapor antes de integrarlo y luego el vino pasa por varias etapas de fermentación que ayudan a que sea de un color claro (Alzaga & López Velázquez, 2021).

Así mismo se comenzó a mezclar al vino con plantas y raíces para la elaboración de vinos medicinales. Fue aquí en donde el vino de arroz tomo tanta importancia que se lo comenzó a agregar a los ritos ancestrales y funerarios en la sociedad (Park, 2019).

Fue durante la época de la dinastía de Joseon (1392-1910) en el que las técnicas de elaboración se fueron refinando (Park, 2019). Es en el año de 1300 en el que durante la guerra

contra Mongolia que se adquirió la técnica de destilación para bebidas alcohólicas (Sibal, 2022). La técnica aprendida venía desde Persia con la destilación del arak y es ahí que nace el tipo de vino de arroz destilado llamado soju (Alzaga & López Velázquez, 2021). El soju es un alcohol destilado que es claro y ligeramente dulce, siendo ahora el licor coreano más famoso. Está formado a base arroz, cebada y trigo y contiene un 20 % de alcohol (Park, 2019). Sin embargo, a pesar de que tomo mucha fuerza el consumir estas bebidas, fue cuando el makgeoli tomo igual de fuerza puesto que al ser más barato los campesinos lo consumían en mayor volumen (Alzaga & López Velázquez, 2021).

Terminada la segunda guerra mundial y firmado el armisticio entre las dos Coreas, China y Estados Unidos llega un periodo en el cual los ciudadanos coreanos pasan por hambrunas extremas (Sibal, 2022). Por lo que en 1970 el gobierno prohibió el uso de arroz para la elaboración de bebidas alcohólicas para tratar de frenar la escasez de arroz en ese momento lo que provocó que se comenzaran a destilar bebidas alcohólicas de otros productos como la papa dulce o tapioca (Park, 2019). Ya en 1971 se levanta la prohibición y se comienza a producir el vino de arroz tradicional (Sibal, 2022).

Importancia de los fermentos

El proceso de la fermentación viene a ser de vital importancia para la industria gastronómica por la variedad de usos que tienen, así como los beneficios que aportan. Como se ha visto anteriormente, tiene la capacidad de producir y conservar alimentos; así como poder proporcionar a los alimentos una amplia variedad de sabores, aromas y texturas, que no solo vuelven únicos a los resultados de la fermentación, sino que llegan a enriquecer la dieta del ser humano.

Importancia cultural

Podemos apreciar que, al recurrir a la fermentación tradicional de los alimentos, esta representa un patrimonio cultural de suma importancia para cada cultura. Dicho de otro modo, cada comunidad del mundo va a tener una manera propia de alimentación, la cual incluye alimentos fermentados o bebidas alcohólicas que pueden representar el patrimonio y los aspectos socioculturales de cada etnia o región.

En el caso del Ecuador se pueden apreciar una amplia variedad de fermentaciones icónicas, una de estas puede ser la chicha. Esta bebida principalmente de maíz se caracteriza por ser una preparación que requiere un ambiente húmedo o de remojo para luego ser cocinada. Esta preparación tiene varios métodos dependiendo de donde se encuentre uno; por ejemplo, en la costa se prepara con el agua de cocción del arroz.

A su vez, Corea tiene propias preparaciones que son icónicas de su cultura, las cuales se han ido manteniendo con los años siguiendo su tradición, así como también se pueden encontrar diferentes versiones de esta según gustos o lugar que te encuentres, siendo fermentaciones que ya se han podido apreciar a lo largo del documento, como son el kimchi, el gochujang o el vino de arroz (Sibal, 2022).

De esta manera, se puede apreciar que muchos alimentos coreanos fermentados son de vital importancia para ellos, llegando al nivel de que su nivel de relevancia ha llegado a convertirse en un evento social. No solo eso, sino que fue vital para poder sobrevivir a las inclemencias climáticas.

Esto se refiere a que, debido a los inviernos duros y fríos, lo que buscaban los campesinos de la antigüedad era encontrar la manera de poder sobrevivir esta estación, ya que de noviembre

a marzo no era posible cosechar verduras. De esta manera encontraron la forma de conservar coles chinas para poder resistir el crudo invierno.

Siendo así que, teniendo el arroz como alimento más básico, se las ingeniaron para crear el kimchi, el cual destacaba por sus propiedades. Gracias a su fermentación, se obtenía como resultado una preparación que era rica en vitaminas y fibra; permitiendo así que pudiesen sobrevivir los inviernos de una mejor manera a pesar de no tener la posibilidad de cultivar.

Importancia en la dieta

La fermentación implica muchas variables. Estos incluyen los microorganismos presentes en el valor nutricional de los ingredientes utilizados y las condiciones ambientales a las que están expuestos. Esto significa que cada uno de estos factores puede causar miles de cambios diferentes en los alimentos fermentados y los cambios asociados en su valor nutricional.

La mayoría de los alimentos fermentados proporcionan bacterias con posibles efectos probióticos. Esto significa que estas bacterias pueden ayudar a restaurar el equilibrio de bacterias en el intestino, apoyar la salud digestiva y aliviar cualquier problema digestivo. Sin embargo, la cantidad de probióticos variará y la cantidad de bacterias que ingresan al intestino (que puede ser beneficiosa) dependerá de muchos factores, incluidos los alimentos en los que se transportan y la fibra que proporcionan, denominadas prebióticos es la más beneficiosa.

Los alimentos fermentados son más fáciles de digerir porque algunos de los azúcares y almidones naturales ya se han descompuesto. Por ejemplo, la fermentación descompone la lactosa de la leche en azúcares más simples (glucosa y galactosa), lo que puede hacer que productos como el yogur, el kéfir y el queso sean más fáciles de digerir si eres intolerante a la lactosa (Dai-Ja *et al.*, 2015).

Por otra parte, al fermentar ciertos tipos de alimentos, ayudamos a mejorar su potencial para la salud. Esto incluye facilitar las vitaminas y minerales que aportan a nuestro organismo. Esto se debe a que ciertos compuestos naturales, como el ácido fítico en las legumbres como la soja, inhiben nuestra absorción de nutrientes como el hierro y el zinc. Sin embargo, al fermentar estos alimentos, eliminamos estos “anti nutrientes”, haciendo que sus nutrientes estén más disponibles para nosotros. El ácido tiene los mismos beneficios de aumentar la disponibilidad de minerales, reducir el azúcar en la sangre y aumentar la descomposición de las proteínas. Además, al estimular las bacterias buenas en el intestino, puede aumentar su capacidad para producir vitaminas B y vitamina K.

Nuestra comprensión del intestino y cómo afecta nuestro estado de ánimo y comportamiento está evolucionando rápidamente, y parece que los alimentos fermentados pueden desempeñar un papel. Ciertas cepas de probióticos, incluidos *Lactobacillus helveticus* y *Bifidobacterium longum*, que se encuentran comúnmente en alimentos fermentados, pueden mejorar los síntomas de ansiedad y depresión (Dai-Ja *et al.*, 2015).

Otra cepa, *Lactobacillus casei* Shirota, también puede afectar la producción de cortisol y reducir los síntomas físicos del estrés. Comer alimentos fermentados como parte de una dieta sana y equilibrada parece reducir el riesgo de enfermedades del corazón. Los mecanismos de acción pueden incluir una reducción modesta de la presión arterial y una mejora del equilibrio del colesterol (Bioquímica de las fermentaciones, 1975).

CONCLUSIONES

Para concluir con esta investigación, queremos dejar en claro que dentro de la gastronomía se pueden combinar historia y comida. A estos dos jamás se los puede considerar como elementos aparte, puesto que van de la mano y mientras la historia cambie, la comida, los ingredientes y las técnicas también van a cambiar.

Los fermentos, más específico los fermentos coreanos, son un claro efecto del mismo. Puesto que, dentro de la historia del territorio, se evidencia como la dieta, las preferencias hasta las tradiciones de comida cambian.

Se presentó varios fermentos y preparaciones que se manejan de manera similar en países de alrededor. Pero se pudo comprobar una historia rica y profunda que tenía una identidad muy marcada en preparaciones únicas dentro del territorio como el kimchi y según su historia progresa, las versiones que este puede llegar a tener.

Bibliografía

- Abad Espinoza, L. A., & Yamunaqué Rey, P. K. (Julio de 2018). *Propuesta de elaboración de fermentos naturales a base de frutas del cantón Paute para aplicar a cortes de carne de cerdo*. Obtenido de Universidad de Cuenca:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30794/3/Proyecto%20de%20intervenci%C3%B3n.pdf>
- Alzaga, I., & López Velázquez, L. (11 de 08 de 2021). *Makgeolli, una bebida antigua de Corea que deberías probar*. Obtenido de Korea.net:
<https://spanish.korea.net/NewsFocus/HonoraryReporters/view?articleId=202219>
- Beerlabteam. (2021). *El Importante Papel de la Cerveza en la Antigüedad*. Obtenido de The Beerlab: <https://beerlab.com.mx/2021/03/18/el-importante-papel-de-la-cerveza-en-la-antigüedad/>
- Bioquímica de las fermentaciones*. (1975). Obtenido de Universidad Politécnica de Madrid:
<https://oa.upm.es/55235/1/FERMENTACIONES.pdf>
- Bordalo, L., Martino, H., & Machado Rocha, S. (Septiembre de 2010). *Importância do alho (Allium sativum L.) na saúde humana*. Obtenido de Universidad Federal de Viçosa:
https://www.researchgate.net/profile/Marcos-Bissoli-2/publication/311396020_Graduacao_em_nutricao_como_fator_de_risco_para_transtornos_alimentares/links/584bfa7308ae4bc8992bebae/Graduacao-em-nutricao-como-fator-de-risco-para-transtornos-alimentares.pdf#pa
- Busik, K. (1140). Samkuksaki. En K. Busik, *Samkuksaki* (pág. 900). Georyo.

- Brezmes, M. A., García Vázquez, I., & Martín Vela, R. (2013). Hidromiel en contextos de la Antigüedad. En *Investigaciones Arqueológicas en el valle del Duero. Del Paleolítico a la Antigüedad Tardía* (págs. 323-338). Glyphos. Obtenido de Academia:
https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/handle/11404/7441/Proceso_elaboracion_hidromiel.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Britannica, Encyclopedia. (2021). *First Sino-Japanese War*. Obtenido de Encyclopædia Britannica: <https://www.britannica.com/event/First-Sino-Japanese-War-1894-1895>
- Britannica, Encyclopedia. (29 de 08 de 2022). *Second Sino-Japanese War*. Obtenido de War of Resistance Against Japanese Aggression: <https://www.britannica.com/event/Second-Sino-Japanese-War>
- Constanza Corrales, L., Bohorquez Macias, J., Antolinez Romero, D., & Corredor Vargas, A. (2015). *Bacterias anaerobias: procesos que realizan y contribuyen a la sostenibilidad de la vida en el planeta*. Obtenido de Scielo:
<http://www.scielo.org.co/pdf/nova/v13n24/v13n24a06.pdf>
- Cultura Cervecista. (7 de Agosto de 2020). *La fermentación: clave en la producción cervecera*. Obtenido de Cervecistas: <https://www.loscervecistas.es/cultura-cervecista/la-fermentacion-clave-en-la-produccion-cervecera/>
- Dai-Ja, J., Chung, K. R., Yang, H. J., Kim, K.-s., & Kwon, D. Y. (2015). Discussion on the origin of kimchi, representative of Korean unique fermented vegetables. *Journal of Ethnic Foods*, 2(3), 126-136.
- Fonseca, V. (Mayo de 2007). *Breve historia de la cerveza*. Obtenido de Universidad Nacional Abierta y a Distancia: <https://www.virtualpro.co/editoriales/20070501-ed.pdf>

- Great British Chefs. (23 de 11 de 2021). *Patience equals flavour: the importance of the 'jangs' and fermentation in Korean cuisine*. Obtenido de Great British Chefs:
<https://www.greatbritishchefs.com/features/korean-fermentation-jangs-and-kimchi>
- Holguín Ochoa, G. A., Vélez Arévalo, M. I., & Villacis Andrade, L. F. (2016). La educación actual: una mirada desde la fermentación. *Tecné, Episteme y Didaxis*. Obtenido de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/4841/3972>
- Kim, D. (29 de 03 de 2019). *You Know Gochujang. But Do You Know Doenjang?* Obtenido de Meredith Corporation: <https://www.myrecipes.com/world-cuisine/korean-recipes/what-isdoenjang#:~:text=The%20history%20of%20doenjang%20dates,in%20Korean%20texts%20until%201433>).
- Korean Cultural Center New York. (06 de 2022). *THE BEGINNINGS OF THE COUNTRY'S HISTORY*. Obtenido de Korean Cultural Center New York:
<https://www.koreanculture.org/korea-information-history>
- Lemus-Delgado, D. (2020). La Guerra de Corea y la República Popular China: una aproximación constructivista1. *México y la cuenca del pacífico*, 1-10. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-53082020000100051
- Maceda Rubio, A. (2016). *El vino y el sistema de protección de su origen y calidad*. Obtenido de Universidad de Oviedo:
<https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/39218/Elvino.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Park, Y. (14 de 06 de 2019). *Korea's Oldest Brew, Explained*. Obtenido de Michelin Guide Seoul: <https://guide.michelin.com/kr/en/article/features/makgeolli>

Palombo, E. (21 de Abril de 2016). *Kitchen Science: bacteria and fungi are your foody friends*.

Obtenido de The Conversation: <https://theconversation.com/kitchen-science-bacteria-and-fungi-are-your-foody-friends-57279>

Paladino, S., Galiotti, H., & Formento, J. C. (6 de Julio de 2001). *La fermentación maloláctica y el color de vinos tintos*. Obtenido de Universidad Nacional de Cuyo:

https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/10114/tomo-33-2-cap13.pdf

Pilar Carbonero, Z. (1975). *Bioquímica de las Fermentaciones*. Obtenido de Universidad

Politécnica de Madrid: <https://oa.upm.es/55235/1/FERMENTACIONES.pdf>

Prescott, P. (06 de 04 de 2016). *Korean food – regions, history and tradition*. Obtenido de UPB

products : <http://upbproducts.co.uk/2016/04/06/korean-food-regions-history-tradition/>

Sojung, Y. (16 de 12 de 2016). *Korean recipes: Dongchimi radish water kimchi*. Obtenido de

Traditional Korean Food (ITKF):

<https://www.korea.net/NewsFocus/Culture/view?articleId=142709>

Sibal, A. (16 de 08 de 2022). *Makgeolli History: All About Korea's Oldest Drink*. Obtenido de

Foodicles: <https://foodicles.com/makgeolli->

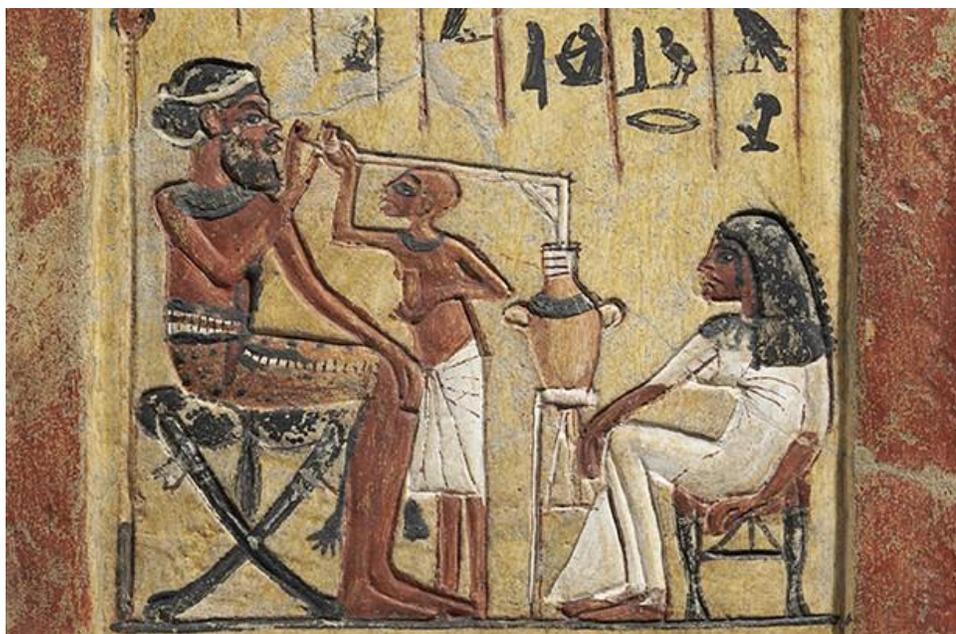
history/#:~:text=Makgeolli%20was%20first%20brewed%20in,such%20as%20rice%20and%20barley.

The World Institute of Kimchi. (17 de 03 de 2022). *HISTORY OF KIMCHI*. Obtenido de Korean

Cultural Centre: <https://kccart.ca/pages/history-of-kimchi>

/

Anexo A. Demostración de la Cerveza



Anexo A Representación de un sirio tomando cerveza egipcia (Beerlabteam, 2021)

Anexo B. Caracteres chinos del libro Samkuksaki

三國史記卷第五十
 曰上帝降子於辰馬者謂辰韓馬韓也二龍見
 一葺身青木一顯形黑金者青木松也松岳郡
 人以龍為名者之孫今波珍食侍中之謂歟黑
 金鐵也今所都鐵園之謂也今主上初興於此
 終滅於此之驗也先操鷄後搏鴨者波珍食侍
 中先得鷄林後收鴨綠之意也宋含等相謂曰
 今主上虐亂如此吾輩若以實言不獨吾輩為
 菹醢波珍食亦必遭害迴飾辭告之王凶虐自
 肆臣寮震懼不知所措夏六月將軍弘述白玉
 三能山下沙貴此洪儒裴玄慶申崇謙卜知謙

Anexo B Caracteres chinos que se muestran en el libro (三國史記) de Kim (金富軾; 1075–1151). Descripción a un tipo de tortura en la época de Kungye (弓裔) de Hubaekje (後百濟; 857–918) en la que se traduce “Quiero desgarrar a una persona miembro por miembro en la manera en la que rompemos el kimchi” (Busik, 1140)

Anexo C. Los Tres Reinos: Goguryeo, Baekje, Silla

FORMATO RECETA ESTANDAR										
NOMBRE RECETA	Los Tres Reinos: Goguryeo, Baekje, Silla									
Realizado Por:	Sara Buitrón y Cristhofer Tobar									
RENDIMIENTO	6.000	KG								
TAMAÑO DE PORCION	0.090	KG								
NUMERO DE PORCIONES	66.6666667	UND								
										
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO -ARMADO Y MONTAJE-							
Pescado róbalo	0.05	KG	a. EN UN BOWL JUNTAR LA CEBOLLA, CEBOLLÍN, LIMÓN MANDARINA, SAL Y PESCADO PARA DAR SABOR							
Salsa kimchi y naranja	0.02	LT	b. COLOCAR EL TARTAR EN PLATOS CON AROS PARA DAR FORMA							
Daikon fermentado	0.01	KG	c. COLOCAR SALSA DE KIMCHI Y NARANJA EN EL CENTRO DEL TARTAR							
Aceite de Shiso	0.010	LT	d. COLOCAR EL ACEITE DE SHISO ALREDEDOR DEL PESCADO							
Crocante de alga nori	0.005	KG	f. COLOCAR 3 TIRAS DE DAIJON SOBRE EL TARTAR							
			g. COLOCAR 3 PEDAZOS DE CROCANTE DE ALGA NORI SOBRE TARTAT							
			h. TERMINAR CON 2 BROTES DE AMARANTO SOBRE EL TARTAR							
SUBRECETAS										
DESCRIPCION	Salsa kimchi y naranja	RENDIMIENTO	0.500	LT	TAMAÑO DE PORCION	0.030	KG	NUMERO DE PORCIONES	16.66667	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
NARANJA NACIONAL	0.04	LT	a. SACAR JUGO DE LA NARANJA Y COLOCARLO EN UNA OLLA							
AGUA DE KIMCHI	0.076	LY	b. MEZCLAR CON JUGO DE KIMCHI Y AGREGAR SALSA DE SOYA							
XANTANA	0.005	KG	c. LLEVAR A EBULLICIÓN Y AGREGAR XANTANA PARA ESPESAR							
SALSA DE SOYA	0.001	LT								
DESCRIPCION	CROCANTE DE ALGA NORI	RENDIMIENTO	0.100	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.003	KG	NUMERO DE PORCIONES	33.33333	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
HARINA DE ARROZ	0.2	KG	a. HERVIR EL AGUA CON LA HARINA DE ARROZ							
ALGA NORI	0.005	KG	b. MOVER CONSTANTEMENTE LA MEZCLA HASTA FORMAR UNA PASTA TRANSLÚCIDA							
ACEITE MAIZ	0.4	LT	c. ENFRIAR LA MEZCLA							
AGUA	0.1	LT	d. COLOCAR LA MEZCLA EN LA MITAD DEL ALGA NORI Y DOBLAR POR LA MITAD							
			e. DESHIDRATAR EL ALGA NORI A 90 GRADOS POR 14 HORAS							
			f. FREIR ALGA EN ACEITE							
DESCRIPCION	ACEITE SHISO	RENDIMIENTO	0.200	LT	TAMAÑO DE PORCION	0.010	LT	NUMERO DE PORCIONES	20	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
HOJA DE SHISO	0.3	KG	a. BLANQUEAR HOJA DE SHISO EN AGUA POR 30 SEGUNDOS Y ENFRIAR RAPIDAMENTE							
AZUCAR	0.001	KG	b. PROCESAR LA HOJA CON ACEITE, AZUCAR Y JENGIBRE HASTA HOMOGENEO							
ACEITE DE MAIZ	0.7	LT	c. CERNIR							
JENGIBRE	0.010	KG								
DESCRIPCION	DAIKON FERMENTADO	RENDIMIENTO	0.500	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.003	KG	NUMERO DE PORCIONES	166.667	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
RABANO CHINO	0.500	KG	a. LAVAR EL RÁBANO Y DEJARLO EN SAL POR 4 DÍAS EN REFRIGERACION							
AJO ENTERO	0.047	KG	b. PASADO ESE TIEMPO SE AGREGA CEBOLLA, AJO, JALAPEÑOS CON VINAGRE DE ARROZ, MIRIN Y AGUA							
JENGIBRE	0.103	KG	c. DEJAR FERMENTAR POR UNA SEMANA EN EL REFRIGERADOR Y CONSERVARLO AHÍ							
MANZANA ROJA	0.040	KG								
PERA NACIONAL	0.040	KG								
CEBOLLIN	0.040	KG								
CEBOLLA PERLA	0.182	KG								
DESCRIPCION	GANACHE 33%-70% SACHA	RENDIMIENTO	1.000	KG	TAMAÑO DE PORCION	1.000	KG	NUMERO DE PORCIONES	1.000	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
COL CHINA	1000.000	KG	a. CORTAR COL CON CUCHILLO EN LA BASE Y LUEGO CON LAS MANOS							
RABANO CHINO	0.400	KG	b. AGREGAR SAL EN CADA HOJA Y DEJARLO REPOSAR POR HORAS							
ZANAHORIA AMARILLA	0.093	KG	c. CORTAR EL DAIKON, CEBOLLÍN, ZANAHORIA, Y PIMIENTO EN BASTONES							
CEBOLLIN CHINO	0.050	KG	d. EN EL PROCESADOR AGREGAR EL AJO, PERA CEBOLLA Y JENGIBRE HASTA OBTENER UNA PASTA							
PASAS	0.010	KG	e. MEZCLAR CON AGUA A LA PASTA Y CERNIR							
CASTANAS EN AGUA	0.015	KG	f. PASADO LAS 24 H LAVAR LA COL PARA RETIRAR EL EXESO DE SAL							
PINONES	0.018	KG	g. AGREGAR CASTAÑAS Y PIÑONES A LOS VEGETALES CORTADOS							
PIMIENTO ROJO	0.144	KG	h. CORTAR LA COL EN 4 Y AGREGAR LOS VEGETALES ENTRE CADA HOJA							
AJO ENTERO	0.047	KG	i. COLOCAR LA COL ENVUELTA EN RECIPiente DE PLÁSTICO O VIDRIO Y VERTER EL LIQUIDO CERNIDO							
PERA NACIONAL	0.151	KG	j. DEJAR FERMENTAR POR 4 DÍAS EN UN LUGAR SECO							
CEBOLLA PERLA	0.182	KG	k. PASADO LOS 4 DÍAS COLOCAR EL KIMCHI EN LA REFRIGERADORA Y DEJAR FERMENTAR 1 SEMANA MÁS							
JENGIBRE	0.103	KG								

Anexo D. Silla Unificada y Balhae

FORMATO RECETA ESTANDAR										
NOMBRE RECETA	Silla Unificada Y Balhae									
Realizado Por:	Sara Buitrón y Cristhofer Tobar									
RENDIMIENTO	1.410	KG								
TAMAÑO DE PORCION	0.141	KG								
NUMERO DE PORCIONES	10	UND								
										
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO -ARMADO Y MONTAJE-							
Langostino Marinado	0.056	KG	a. Ayudarse con la cuchara para poner la salsa de ciruela							
Salsa Ciruela picante	0.015	KG	b. Al otro lado una cucharada de cremoso de edamame y abajo los brotes de soya							
Polvos	0.005	KG	c. Poner el langostino en diagonal sobre la salsa y los brotes de soya							
Brotos de Soya	0.020	KG	d. Poner en ambos extremos el crocante de arroz							
Cremoso edamame	0.040	KG	e. Esparcir los polvos, cada uno sobre un crocante							
Crocante arroz	0.005	KG								
SUBRECETAS										
DESCRIPCION	Langostino Marinado	RENDIMIENTO	1.056	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.056	KG	NUMERO DE PORCIONES	18.86	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
LANGOSTINO	0.06	KG	a. Pelar el langostino dejando la cola intacta y limpiarlo.							
SALSA SOYA NACIONAL X L	0.02	L	b. Unos 30 minutos antes de cocinarlos dejarlos marinar con la salsa de soya							
DESCRIPCION	Salsa Ciruela Picante	RENDIMIENTO	0.310	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.015	KG	NUMERO DE PORCIONES	20.67	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
CIRUELO	0.566	KG	a. Sacar la cáscara y la pepa de los ciruelos, y mandar a procesar							
AZUCAR	0.005	KG	b. Colar el producto y pasar a una olla							
CANELA RAMA	0.002	KG	c. Poner a calentar a fuego lento junto con los otros ingredientes							
JENGIBRE	0.0025	KG	d. Probar y rectificar sabores una vez que se haya infusionado todo, colar nuevamente							
LIMON MEYER	0.115	KG								
GOCHUJANG	0.025	KG								
MANTEQUILLA S/SAL	0.03	KG								
DESCRIPCION	Cremoso Edamame	RENDIMIENTO	0.130	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.040	KG	NUMERO DE PORCIONES	3.25	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
EDAMAME (VAINA SOYA)	0.15	KG	a. Sacar los granos de edamame y mandar a hervir hasta que estén suaves							
VINAGRE ARROZ	0.01	KG	b. Procesar junto con el vinagre y rectificar sabores							
			c. Al momento del servicio regenerar con algún fondo							
DESCRIPCION	Crocante de Arroz	RENDIMIENTO	0.300	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.007	KG	NUMERO DE PORCIONES	42.857	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
HOJA ARROZ	0.015	KG	a. Poner a calentar el aceite							
ACEITE GIRASOL	0.150	L	b. Hacer una prueba, el papel de arroz debe cambiar al instante, si se demora dejar que se caliente más							
DESCRIPCION	Polvos	RENDIMIENTO	0.100	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.001	KG	NUMERO DE PORCIONES	100.000	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
HINOJO	0.050	KG	a. Poner a deshidratar por separado o usar el microondas							
CILANTRO	0.050	KG	c. Una vez estén secos y crocante, mandar a procesar por separado y pasar por el colador más fino							
DESCRIPCION	Brotos de Soya	RENDIMIENTO	1.000	KG	TAMAÑO DE PORCION	1.000	KG	NUMERO DE PORCIONES	1.000	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
BROTOS DE SOYA	1.000	KG	a. Quitar las raíces de cada brote de soya y poner a hervir agua							
			b. Poner los brotes de soya en el agua hasta que estén suaves y pasar por agua fría y colar							

Anexo E. Dinastía Goryeo

FORMATO RECETA ESTANDAR										
NOMBRE RECETA	Dinastía Goryeo									
Realizado Por:	Sara Buitrón y Cristhofer Tobar									
RENDIMIENTO	3.240	KG								
TAMAÑO DE PORCION	0.324	KG								
NUMERO DE PORCIONES	10	UND								
										
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO-ARMADO Y MONTAJE-							
Salsa jous	0.005	KG	a. mantener caliente la bondiola a 65°C unos 30 minutos antes de servir y con ayuda de un corta pastas darle la forma en el plato							
Infusión Tangsuyuk	0.055	KG	b. Poner la salsa encima de la carne y encima de eso la espuma de manzana junto con brotes y el croncante de tapioca							
Bondiola	0.150	KG	c. Regenerar el puré con algún fondo y rectificar sabores, y poner al otro lado del plato							
Tapioca morada	0.004	KG	d. Saltear los vegetales con salsa de soya e ir acomodando sobre el puré dando altura							
Vegetales	0.025	KG								
Espuma manza	0.005	KG								
Puré arveja	0.080	KG								
SUBRECETAS										
DESCRIPCION	Salsa Jous	RENDIMIENTO	0.750	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.010	KG	NUMERO DE PORCIONES	75.00	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
MANTEQUILLA S/SAL	0.25	KG	a. Ir reduciendo la infusión hasta que vaya tomando textura de salsa e ir añadiendo el miso poco a poco							
PASTA MISO BLANCO	0.5	KG	b. Al momento del servicio coger para las porciones requeridas y terminar con un poco de mantequilla para darle brillo							
INFUSIÓN TANGSUYUK	0.75	L								
DESCRIPCION	Infusión Tangsuyuk	RENDIMIENTO	0.310	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.015	KG	NUMERO DE PORCIONES	20.67	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
JENGIBRE	0.010	KG	a. Cortar la cebolla, zanahoria, pepino, piña y manzana en julianas y poner a saltear hasta que se hagan suaves con aceite de ajonjolí y el vinagre							
CHAMPINON SHITAKE SECO	0.030	KG								
CEBOLLA PERLA	0.050	KG	b. Pasar todo a una olla y añadir agua, ir añadiendo los otros ingredientes y dejar a fuego bajo hasta que se infusione todo							
ZANAHORIA AMARILLA	0.050	KG								
MANZANA ROJA	0.100	KG								
AZUCAR	0.050	KG								
VINAGRE MANZANA	0.015	L								
PEPINO CHINO	0.015	KG								
PINA	0.010	KG								
ACEITE AJONJOLI	0.010	L								
DESCRIPCION	Vegetales	RENDIMIENTO	0.443	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.025	KG	NUMERO DE PORCIONES	17.7	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
MINI ZANAHORIA COSMICA	0.05	KG	a. Corta el zucchini en medias lunas, pelar las zanahorias y cortarlas en 3 o 4 dependiendo el tamaño y cortar en trozos la coliflor							
ZUCINI BABY AMARIL	0.15	KG	b. Blanquear los vegetales y pasar por baño maría inverso							
SALSA SOYA NACIONAL X L	0.03	L								
COLIFLOR MORADA	0.150	KG								
DESCRIPCION	Espuma Manzana	RENDIMIENTO	0.250	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.018	KG	NUMERO DE PORCIONES	13.889	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
MANZANA VERDE	0.250	KG	a. Cortar las manzanas en rodajas finas, añadir el azúcar y calentar en sartén a temperatura media hasta que se vayan caramelizando							
CLARA DE HUEVO EN POLVO	0.005	KG	b. Procesar esa mezcla y pasar por un colador							
SIFON CARGA	1.000	UND	c. Una vez hecho esto añadir la mantequilla y si se busca más estabilidad añadir xantana y pasar por una batidora de inmersión							
MANTEQUILLA S/SAL	0.020	KG	d. Dejar enfriar la mezcla y añadir las claras de forma envolvente							
AZUCAR	0.020	KG	e. Añadir al sifón junto con la carga y dejar reposar por 2 horas para su uso							
DESCRIPCION	Puré Arveja	RENDIMIENTO	0.478	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.080	KG	NUMERO DE PORCIONES	5.975	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
ARVEJA CONGELADA	0.500	KG	a. Poner en agua hirviendo las arvejas hasta que se vuelvan suaves junto con el resto de ingredientes							
LAUREL SECO	0.002	KG	b. Pasar a procesar junto con un poco del caldo de cocción, e ir rectificando sabores							
CEBOLLA PERLA	0.030	KG	c. Pasar por colador fino y al momento de que se vaya a usar regenerar con algún fondo							
PEREJIL LISO	0.015	KG								
PIMIENTO VERDE	0.015	KG								
DESCRIPCION	Bondiola	RENDIMIENTO	1.000	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.100	KG	NUMERO DE PORCIONES	10.000	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
FUNDA VACIO MEDIANA	1.000	KG	a. Quitar las impurezas de la carne y pasar por salmuera durante 4 horas							
CERDO BONDIOLA (NUCA)	1.000	KG	b. Empacar la carne al vacío junto con la salsa tangsuyuk fría para que la carne tome su sabor y la salsa tome el sabor del cerdo							
Infusión Tangsuyuk	0.310	L	c. Cocinar a 74°C por 24 horas, dejar enfriar y porcionar							
DESCRIPCION	Tapioca Morada	RENDIMIENTO	0.150	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.004	KG	NUMERO DE PORCIONES	37.500	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
TAPIOKA GRANO	0.300	KG	a. Cocinar la tapioca hasta que solo tengan un pequeño centro blanco y el resto sea transparente, pasar por un colador con agua fría							
REMOLACHA	0.065	KG	b. Cocinar la remolacha pelada con 300ml de agua, al estar suave pasar por un procesador y colar							
HARINA	0.015	KG	c. La mezcla de remolacha pasar a una olla y añadir la harina, al estar espesa añadir la tapioca y mezclar.							
			d. poner la mezcla en un papel cera en una capa fina y pasar a deshidratar hasta que esté crocante, luego freír							

Anexo G. Corea Moderna

FORMATO RECETA ESTANDAR										
NOMBRE RECETA	Corea Moderna									
Realizado Por:	Sara Buitrón y Cristhofer Tobar									
RENDIMIENTO	1.000	KG								
TAMAÑO DE PORCION	0.100	KG								
NUMERO DE PORCIONES	10	UND								
										
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO -ARMADO Y MONTAJE-							
CRUMBLE DE FRJOL ROJO	0.04	KG	a. COLOCAR EL CRUMBLE EN EL PLATO							
MOUSSE DE PERA	0.05	KG	b. COLOCAR LOS MOUSSES EN LOS EXTREMOS DEL PLATO PARA QUE SE DESCONGELEN							
CREMOSO DE JENGIBRE	0.02	KG	c. COLOCAR EL CREMOSO DE JENGIBRE EN LOS EXTREMOS ASI COMO LA CREMA							
CREMA DE TÉ VERDE LIMÓN Y LIMA	0	KG	d. SE PONE UN POCO DEL CAVIAR A LADO DEL MOUSSE							
CAVIAR FALSO DE VINO DE ARROZ	0.015	KG	f. SE TERMINA CON UN QUENELL DE HELADO CON EL TUIL POR ENSIMA							
GEL DE HIERBA LUISA	0.017	KG								
HELADO DE SOYA	0.1	KG								
TUIL DE SOYA	0.001	KG								
SUBRECETAS										
DESCRIPCION	HELADO	RENDIMIENTO	2.000	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.030	KG	NUMERO DE PORCIONES	66.6666667	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
LECHE ENTERA	1339.000	LT	a. HIDRATAR LA SOYA POR 4 HORAS Y LUEGO TOSTARLAS EN EL HORNO HASTA DORADOS							
CREMA LECHE 250 ML (AULA)	0.234	LT	b. CALENTAR LA LECHE HASTA LOS 40 GRADOS							
AZUCAR	0.273	KG	c. MEZCLAR LOS POLVOS Y AGREGAR							
DEXTROSA MONOHIDRATADA	0.051	KG	d. CUANDO LLEGUE A 45 GRADOS AGREGAR LA CREMA DE LECHE Y LA SOYA							
GLUCOSA ATOMIZADA	0.007	KG	e. PASTEURIZAR LA MEZCLA HASTA LOS 85 GRADOS. ENFRIAR RAPIDAMENTE							
LECHE EN POLVO	0.059	KG	e. DEJAR MADURAR POR MÍNIMO 8 HORAS EN REFRIGERACIÓN							
ESTABILIZANTE HELADO	0.007	KG	f. CERNIR Y LLEVAMOS A MANTECAR							
SOYA EN GRANO	0.300	KG	g. DEJAR EN CONGELACIÓN							
DESCRIPCION	GEL DE HIERBA LUISA	RENDIMIENTO	0.600	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.009	KG	NUMERO DE PORCIONES	66.6666667	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
HIERBA LUISA	0.02	KG	a. INFUNCIÓNAR AGUA CON LA HIERVA LUISA							
AGAR AGAR	0.002	KG	b. FILTRAR Y AGREGAR AZUCAR							
AZUCAR	0.08	KG	c. ESPERAR A QUE ENFRIE PARA AGREGAR AGAR AGAR. MEZCLAR BIEN							
			d. LLEVAR A EBULLICION							
			e. ENFRIAR LA MEZCLA							
			f. TRITURAR LA MEZCLA, FRILTRARLA Y DEJAR EN REFRIGERACION							
DESCRIPCION	CRUMBLE FREJOL ROJO	RENDIMIENTO	0.800	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.008	KG	NUMERO DE PORCIONES	100	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
MANTEQUILLA S/SAL	0.2	KG	a. COCINAR EL FREJOL. LLEVARLO A SECAR AL HORNO							
HARINA TRIGO (SANTA LUCIA) MARCUS	0.2	KG	b. HACER POLVO AL FREJOL							
AZUCAR	0.2	KG	c. MEZCLAR EN LA KITCHEN AID LA MANTEQUILLA, AZUCAR, HARINA Y LA MITAD DEL POLVO DEL FREJOL							
FREJOL ROJO FRESCO	0.300	KG	D. LLEVAR LA MEZCLA AL HORNO Y HORNEARLO POR 12 MINUTOS. AGREGAR EL RESTO DEL POLVO DEL FREJOL AL FINAL							
DESCRIPCION	CREMA DE LIMA, TÉ VERDE Y LIMÓN	RENDIMIENTO	0.500	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.050	KG	NUMERO DE PORCIONES	10.000	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	MIN							
HUEVOS	4.000	UND	a. SACAR EL JUGO DE LA LIMA Y EL LIMÓN							
AZUCAR	0.040	KG	b. EN UN BAÑO MARÍA BATIR LOS HUEVOS CON EL AZUCAR Y JUGO DE LIMA CON LIMÓN Y TÉ VERDE HASTA TENER UNA MEZCLA ESPESA							
LIMA	0.300	LT	c. AGREGAR LA MANTEQUILLA							
MANTEQUILLA S/SAL	0.100	KG	d. ENFRIAR EN UN LUGAR FRIO CON PAPEL FIL A CONTACTO							
LIMÓN	0.500	LT								
DESCRIPCION	CAVIAR DE ARROZ	RENDIMIENTO	0.250	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.001	KG	NUMERO DE PORCIONES	250.000	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
VINO DE ARROZ	0.300	KG	a. EN UNA OLLA REDUCIR EL VINO							
AGAR AGAR	0.003	KG	b. ENFRIAR Y AGREGAR EL AGAR AGAR							
			c. MEZCLAR Y LLEVAR A EBULLICION							
			d. COLOCAR LA MEZCLA EN UN BIBERON Y DEJARLO CAER EN ACEITE FRIO PARA FORMAR EL CAVIAR. TERMINAR LAVANDO LAS PERLAS PAR							
			e. CONSERVAR EN UN RECIPIENTE HERMÉTICO CON UN POCO DEL VINO EN REFRIGERACION							
DESCRIPCION	MOUSSE DE PERA	RENDIMIENTO	1.000	KG	TAMAÑO DE PORCION	1.000	KG	NUMERO DE PORCIONES	1.000	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
PERA	0.500	KG	a. PELAR Y TRITURAR LA PERA							
MASA GELATINA	0.050	KG	b. AGREGAR LA PRIMERA PARTE DE CREMA CON EL AZUCAR Y GELATINA EN UNA OLLA Y CALENTAR A FUEGO BAJO							
CREMA DE LECHE	0.500	LT	c. BATIR A PUNTO DE MOUSSE LA CREMA RESTANTE							
AZUCAR	0.100	KG	d. MEZCLAR CON MOVIMIENTOS ENVOLVENTES LA CREMA Y LA MEZCLA. COLGAR EN LOS MOLDES DESEADOS Y LEVAR A CONGELADOR.							
DESCRIPCION	CREMOSO DE JENGIBRE	RENDIMIENTO	5.000	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.050	KG	NUMERO DE PORCIONES	100.000	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
LECHE	0.150	LT	a. PELAR EL JENGIBRE							
CREMA DE LECHE	0.150	LT	b. COMBINAR EN UNA OLLA LOS LÍQUIDOS Y LLEVAR A EBULLICION							
MASA GELATINA	0.001	KG	c. DEJAR QUE SE INFUNCIÓN LOS LÍQUIDOS CON EL JENGIBRE							
AZUCAR	0.100	KG	d. BATIR EL AZUCAR CON LAS YEMAS Y AGREGAR LA LECHE CALIENTE A LOS HUEVOS PARA TEMPERAR							
JENGIBRE	0.050	KG	e. RETIRAR EL JENGIBRE, AGREGAR LA GELATINA Y LAS YEMAS TEMPERADAS A LA LECHE Y DEJAR QUE SE ESPESE (COMO CREMA INGLESA)							
HUEVOS	0.200	KG	f. DEJAR EN UN LUGAR FRIO CON FILM AL CONTACTO							
DESCRIPCION	TUIL	RENDIMIENTO	0.600	KG	TAMAÑO DE PORCION	0.002	KG	NUMERO DE PORCIONES	300.000	UND
DESCRIPCION	CANTIDAD	UND	PROCEDIMIENTO							
SOYA	0.200	KG	a. LAVAR LA SOYA FILTRADA DEL HELADO							
HUEVOS	0.200	KG	b. COMBINAR EN UN PROCESADOR LA SOYA, CLARA DE HUEVO, HARINA Y ACEITE HASTA TENER UNA MEZCLA HOMOGÉNEA							
HARINA	0.150	KG	c. COLOCAR LA MASA EN MOLDES DE TUIL Y LLEVAR AL HORNO A 160 GRADOS POR 10 MINUTOS							
ACEITE	0.100	LT								

Anexo I. Costo de Venta Real del Menú Presentado

COSTO REAL	
Costo de producción	\$ 1.103,42
Ventas	\$ 2.151,36
Menús Vendidos (#)	110
Costo real por menú	\$ 10,03
Food Cost	51,29%

Anexo J. Listado de Jueces

Los jueces que llegaron a calificar la degustación del menú “Arirang” fueron los siguientes:

- Emilio Dalmau: Profesos CHAT
- Sebastián Navas: Coordinador de la carrera de Gastronomía USFQ
- Esteban Tapia: Profesor CHAT
- Mario Jimenez: Chef ejecutivo San Francisco Food Service
- Antonella Andrade: Asistente de Equipos y Aula Gastronómica
- María José Castro: Asistente Académica CHAT
- Andres Terán: Profesor CHAT