

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Hospitalidad, Artes Culinarias y Turismo

Plantas Alimenticias No Convencionales

**Nicole Estephanía Salazar Jaramillo
Katherine Doménica Tapia Morillo**

Gastronomía

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

Quito, 11 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.

Lugar y fecha: Quito, 11 de diciembre de 2022

Nombres y apellidos: Nicole Estephanía Salazar Jaramillo

Código: 00207305

Cédula de identidad: 1718838301

Lugar y fecha: Quito, 11 de diciembre de 2022

Nombres y apellidos: Katherine Doménica Tapia Morillo

Código: 00201361

Cédula de identidad: 1726315482

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UNPUBLISHED DOCUMENT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 QuitoUSFQ 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

El objetivo de esta investigación es romper con las dinámicas alimenticias convencionales con las que actualmente funciona el precario sistema consumista en el mundo. Rescatar las tradiciones ancestrales relacionadas con el aprovechamiento de la biodiversidad ecuatoriana y de esta manera enriquecer la cultura gastronómica del país. Mediante la creatividad demostrar los beneficios del uso de las PANCS (Plantas Alimenticias No Convencionales), para nuestro entorno. Este concepto nace de la necesidad de crear una alimentación más sustentable y rica en nutrientes. A través de esta lectura se busca concientizar a la sociedad sobre las malas prácticas y de esta manera crear una relación más sana con el medio ambiente.

Palabras clave: PANCS, Sustentable, Medio Ambiente, Entorno, Aprovechamiento, Biodiversidad, Creatividad, Dinámicas, tradiciones.

.

ABSTRACT

The objective of this research is to break with the conventional food dynamics with which the precarious consumer system currently works in the world. Rescue the ancestral traditions related to the use of Ecuadorian biodiversity and thus enrich the gastronomic culture of the country. Through creativity, demonstrate the benefits of the use of PANCS (Non- Conventional Food Plants), for our environment. This concept stems from the need to create a more sustainable and nutrient-rich diet. Through this reading, we seek to make society aware of bad practices and thus create a healthier relationship with the environment.

Key words: PANCS, Sustainable, Environment, Environment, Use, Biodiversity, Creativity, Dynamics, traditions.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
DESARROLLO DEL TEMA	9
¿Qué son los PANCS (Productos Alimenticios No Convencionales)?	9
Prácticas Alimenticias Actuales en el Ecuador	13
Patrones Nacionales de Malnutrición	15
Las PANCS como solución para la malnutrición en el Ecuador	15
Usos de los PANCS en la actualidad	20
Creatividad, Técnicas, Color y Formas	21
CONCLUSIONES	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26
ANEXO A: RECETA DE BUGAMBUCHA.....	29
ANEXO B: RECETA DE BIO-NIGIRI	31
ANEXO C: RECETA DE BIO-NIGIRI	35
ANEXO D: RECETA DE ENTORNO.....	38
ANEXO E: RECETA DE DULCE MATIZ	41
ANEXO F: COSTOS REALES VS COSTOS TEÓRICOS	44
ANEXO G: JUECES	45

INTRODUCCIÓN

Dentro de la gama de opciones que tiene la gastronomía podemos encontrar tendencias muy interesantes a desarrollar, entre las que destacamos son la utilización de las plantas alimenticias poco convencionales, su significado radica en el conocer, aprovechar y consumir de este tipo de plantas, con el fin de combatir un problema de índole global como lo es la mal nutrición, es por esto que se ha propuesto el uso de estas plantas con la creación de un concepto totalmente nuevo del cual se aprovecha al máximo el uso de las Plantas Alimenticias No Convencionales (PANCS) que podemos encontrar en nuestra región del Ecuador.

El menú “Sallqa Pacha”, se basa en relación con este concepto, con presencia en las diferentes regiones del Ecuador el conocer la variedad de los diferentes tipos de plantas resulta de suma importancia. Sallqa Pacha, tiene un significado general de naturaleza en kichwa. Se escogió este nombre para resaltar toda la extensión que las PANCS poseen en la naturaleza, y los diferentes usos que se les debería dar. Se priorizaron los productos nacionales que no siempre son aprovechados para realizar técnicas de vanguardia y demostrar la versatilidad que estas plantas tienen. Por mucho tiempo las plantas alimenticias no convencionales, fueron parte fundamental de los rituales ancestrales y culturales de nuestros antepasados. Con el paso del tiempo, debido a varios factores socioculturales, las tradiciones de la cocina ecuatoriana se fueron modificando, dejando así muchas de los hábitos gastronómicos de lado. Esto ha causado un gran impacto en las prácticas alimentarias a nivel nacional, y en el desaprovechamiento de la diversidad natural, que aportaba un gran valor nutricional en la dieta diaria de los ciudadanos ecuatorianos. Estas modificaciones en nuestros comportamientos alimenticios han hecho que cada vez haya menos interés en consumir productos derivados de la biodiversidad propia del país, y por ende ha causado una

dependencia de alimentos procesados, que no solo desmejoran la salud si no también nos alejan de todas las raíces alimentarias las cuales miles de años atrás, eran parte de nuestra identidad.

DESARROLLO DEL TEMA

¿Qué son los PANCS (Productos Alimenticios No Convencionales)?

Duarte (2020), afirma que las PANCS (Plantas Alimenticias No Convencionales), son plantas que tienen factibilidad alimenticia (comidas, especias, bebidas, colorantes, etc.), pero que rara vez se encuentran de manera comercial o no son fácilmente asequibles en mercados locales. Su consumo no suele ser masivo, siendo la problemática de estas, que muy pocas personas conocen de sus usos alimenticios, o desconocen su existencia. Esta terminología fue ideada por Valdely Kinupp (2008), un botanista de origen brasileño, y por la nutrióloga Irany Artech, con el fin de volver a darle el valor necesario a las técnicas y productos que usaban nuestros ancestros como parte de nuestra identidad culinaria y cultural, pero que se han ido perdiendo debido a las prácticas alimenticias actuales del ciudadano promedio.

Las PANCS, pueden incluir arbustos, árboles, hierbas, cactus y a su vez partes derivadas de las mismas, que tengan una factibilidad alimenticia (raíces, tallos, frutos, hojas, semillas, una flor, etc.). Varias de las especies de PANCS crecen indistintamente en nuestro entorno, pero también hay plantas que suelen ser parte de sembríos de campesinos que mantienen diversidad natural entre sus cultivos. (Cárdenas, Marín, & Castaño, 2012). En el Ecuador existen especies endémicas de PANCS, que siguen siendo sembradas por grupos nativos que siguen manteniendo las tradiciones culturales agrícolas. Así como también existen PANCS que han sido introducidas, debido a los procesos históricos de colonización y globalización, que tienen facilidad para prosperar en el suelo nacional y por lo tanto llegan a formar parte de la biodiversidad nacional.

“Menos de 200 cultivos contribuyen de manera sustancial a la producción alimentaria mundial y, tan solo nueve representan el 66% del total de producción agrícola” (Duarte, 2020).

Debido a la reducción alimentaria significativa a las que la sociedad se ha visto limitada, la mayoría de los alimentos que se consumen diariamente vienen de industrias donde son ultra procesados, y suelen ser producto de los monocultivos, resultando en un desgaste del medio ambiente y teniendo serias repercusiones en la salud.

Beneficios de los PANCS

En el día a día, como parte de la cotidianidad, cierto tipo de alimentos están involucrados, los cuales son familiares en cuanto a consumo y preparaciones, pues es común la relación con plantas, especias, frutos, entre otros, que están al alcance las manos. (Cabascango, 2022). Es decir, están en las perchas del supermercado, tiendas o mercado con regularidad, la mayoría de las veces sin importar si son alimentos de temporada o no. Esto conlleva a esa necesidad de la inmediatez, de que todo lo deseado, se lo quiere siempre para ya, sin importar los procesos de crecimiento y maduración por los cuales un alimento debe pasar, previamente a ser cosechado. (Trujillo, 2022)

El consumismo masivo y desperdicio de los alimentos que se vive en las épocas actuales es mucho más notable que anteriormente. (Pollan, 2008) Una de las razones es el aumento acelerado de la población, la ignorancia que existe frente a lo que es una buena alimentación y el tratamiento de residuos generados. (Pollan, 2008) Es así como se han derivado algunas problemáticas que perjudican directamente a la sociedad y a la persona en sí mismo. Una de las más grandes problemáticas es el uso de pesticidas y químicos para impulsar el acelerado crecimiento y maduración de una planta y que de esta manera se pueda producir tanto como se consume o que se vea más grande de lo que normalmente debe ser, para de esta manera incentivar su compra debido a su aspecto. (Duarte ,2021) Al ingerir estos alimentos, se genera un daño al cuerpo y a la salud, pues cierta parte de los tóxicos siguen en los alimentos al momento de comerlos. (Pollan, 2008) Los mismos que tienen efectos colaterales dentro de la persona a corto, mediano y largo plazo. De igual manera, estos

pesticidas y químicos generan una degradación en la composición del suelo, por lo que de a poco se va volviendo infértil y deja de ser apto para los sembríos se desarrollen de la mejor manera. (Cabascango,2022)

Otro de los grandes problemas es la normalización de los monocultivos para así abastecer la demanda que existe en el mercado. Esto conlleva a una minimización de variedad de cultivos que podría haber. (Pollan, 2008) De tal forma que no se da espacio a los diferentes tipos de plantas que existen en este país tan biodiverso y se acostumbra a ver e ingerir siempre los mismos alimentos sobre la mesa. (Cabascango, 2022) Es así como se da la extinción de especies de flora día tras día, ya que se les quita su espacio de crecimiento y se olvida de su existencia para crear los monocultivos. Esto genera que, al mismo tiempo, la sociedad se está olvidando y perdiendo parte de su historia, identidad y cultura con la extinción de nuestra flora. (Cabascango, 2022) Ya que la biodiversidad que yace en Ecuador habla sobre todo lo que alguna vez fue este territorio, sobre las costumbres alimenticias y agrónomas que existieron e incluso sobre las dinámicas dentro de la sociedad. (Cabascango, 2022) Como consecuencia se da un problema social gigante, pues se va borrando la identidad ecuatoriana a medida que pasa el tiempo y que está en las manos de la sociedad el rescatarla. La inmediatez hacia querer un cierto tipo de alimento hace desconectarse de lo que realmente es importante conservar y merece atención, incluso hasta hace desconectarse de las necesidades intuitivas como seres humanos. (Cabascango, 2022) Como una de las consecuencias, como ya lo había mencionado antes, es la desconexión que existe entre las prácticas de la modernidad y la riqueza ancestral que de a poco se va perdiendo. Por otro lado, las malas prácticas de los monocultivos empobrecen el suelo de nutrientes y minerales y en otras ocasiones lo degradan al punto que llega a ser infértil, por lo que los agricultores se ven en la obligación de cambiar de terreno. (Trujillo, 2022) Con el cambio de terreno y la cotidianidad hacia las malas prácticas agrícolas se van erosionando todos los suelos de a

medida que pasa el tiempo. Frente a esta problemática una de las soluciones que existe es enriquecer el suelo nuevamente hasta que se haga fértil. Sin embargo, el proceso de recuperación de los suelos desgastados es costoso y largo, por lo cual, ningún o pocos agricultores abordan esa práctica. (Duarte, 2022) Aquí se puede ver reflejado el poco conocimiento o la ignorancia que existe sobre los cuidados y respeto de la tierra y el entorno. (Cabascango, 2022) Al respecto se debe hacer un cambio desde la educación temprana para que las nuevas generaciones crezcan con más conocimientos y herramientas para brindar buenos cuidados y practicas a la tierra, además de conciencia y agradecimiento sobre lo que rodea. Para de esta manera conservar los alimentos que brinda la naturaleza y crecer con una alimentación más variada y rica en nutrientes. Debido a estos dos grandes problemas, se tiene y se está acostumbrado a una alimentación básica y precaria. (Pollan, 2008) Pues siempre se come los mismos vegetales y hortalizas, por lo que casi siempre solo se tiene ciertos minerales y vitaminas en el sistema y no todos los que se debe tener, puesto que todo lo que la tierra genera no es llevado con un fin alimenticio. (Pollan, 2022)

En consecuencia, se produce una alimentación desequilibrada que genera enfermedades a corto mediano y largo plazo o a su vez, algún desbalance dentro del sistema digestivo, cardiovascular, endocrino, linfático, tegumentario, nervioso y reproductor. (Pollan, 2022) Una de las soluciones más factibles para acabar o solucionar algunos ámbitos de estas problemáticas que se han presentado entorno a la alimentación y a la producción del alimento, es la introducción de plantas alimenticias no convencionales (PANCS) en la cotidianidad de la población. Estas plantas traen consigo muchos beneficios como, ricos en nutrientes esenciales, soberanía alimentaria, diversidad en cultivos, más salud, sustentabilidad, entre otros. (Duarte, 2021)

La mayoría de PANCS se dan de forma espontánea a los alrededores del Ecuador, por lo que no hay que prestarles mayor cuidado o atención. Algunas de estas plantas han sido

introducidas y otras son autóctonas del lugar, por lo que de esta manera sustentan la soberanía alimentaria. (Duarte, 2021) Es así como enriquecen los cultivos, chacras y jardines, ya que son una variante frente a los sistemas de cultivo que presenta la sociedad hoy en día. Estas plantas nutren el suelo y además se reproducen fácilmente ya que su reproducción se da de manera vegetativa, es decir, por rizoma, bulbo y estaca. Algunos ejemplos son el yacón y la falsa Jamaica. (Duarte, 2021) Debido a la facilidad de producción de estas plantas, entre los productores agrícolas y hasta entre vecinos de un lugar en específico se intercambian semillas y plantas, para que sus cultivos sean variados y obtengan una alimentación más balanceada y rica en nutrientes y vitaminas. (Duarte, 2022) De esta manera se mantiene saludable la nutrición de los pueblos y se genera un bienestar en la salud de la sociedad. (Cabascango, 2022) Adicionalmente, con el intercambio de plantas y especies, se sigue construyendo y rescatando la identidad ecuatoriana, ya que la alimentación de los ancestros se basaba en su mayoría de estas plantas. (Cabascango, 2022) A su vez, las PANCS traen consigo un aporte nutricional elevado, incluso la mayoría de ellas son consideradas como un “super alimento”. (Duarte, 2022) Por ejemplo, según los análisis correspondientes, el bledo, la ortiga y la verdolaga superan los niveles de hierro que contiene el brócoli, asimismo, la hierba mora y la guasca superan los niveles de fósforo de la coliflor y el ajo. La verdolaga es una de las plantas que más aportes nutricionales tiene, ya que incluso tiene más magnesio que la espinaca y un alto valor de omega 3 y 6 en sus hojas. (Duarte, 2021) De esta manera las PANCS ayudarían a sobrellevar una vida más sustentable, saludable y consciente.

Prácticas Alimenticias Actuales en el Ecuador

De acuerdo con (Stone, 2017), las tendencias de alimentación que los seres humanos adoptan pueden tener serias implicaciones en su salud, ya que existe una conexión directa entre el consumo de alimentos de calidad y el bienestar que puede llegar a tener un individuo. Es por que la nutrición es un factor importante en la salud de cualquier país. En Ecuador

existen muchos factores socioeconómicos, históricos, culturales, comportamentales y medio ambientales que influyen los diferentes tipos de alimentación y por lo tanto las condiciones nutricionales de las distintas etnias del país.

Una de las características que resaltan acerca de los hábitos dietéticos de los nativos de los Andes en el Ecuador (antes de la conquista española), es que se consumían productos básicos que hoy se encuentran disponibles en la despensa de la familia promedio ecuatoriana. Estos productos incluían los tomates, el maíz, las papas, la quinua, el sambo y una gran variedad de frutos del bosque. Con la llegada de la colonización española, la dieta andina fue modificada debido a la trasplatación de animales y plantas, y la traída de diferente cultura alimenticia de los españoles. Estas modificaciones en la dieta de los nativos ecuatorianos tuvieron consecuencias terribles, debido a toda la jerarquía que la colonización impuso una problemática seria resultando en que muchos de los productos no estaban al alcance de las clases sociales más pobres. Otro de los factores sociales que tuvo una gran influencia en el declive de la dieta de los nativos ecuatorianos, fue el desprestigio que recibió la comida tradicional por los españoles, denominando a la cocina típica como comida de plebeyos, como consecuencia de eso se descartaron muchas de las comidas típicas que tenían alto valor nutricional. El “prestigio nutricional”, conllevó al olvido de muchos de los productos que balanceaban la dieta ecuatoriana. De acuerdo a la investigación realizada por Lindsay Stone (2017), uno de los ejemplos más claros es la quinua, que fue descartada y utilizada como alimento animal, y no fue hasta finales de la década de los años noventa, en que fue redescubierta y reintroducida a la alimentación diaria del ecuatoriano, y más adelante siendo uno de los alimentos más consumidos en el mundo debido a las nuevas tendencias alimentarias vegetarianas y veganas.

Hoy en día en la región de la Sierra, principalmente en las comunidades indígenas, el maíz, la quinua, y los tubérculos permanecen como cultivos principales, siendo parte del

consumo diario de la gente serrana. Para la clase trabajadora, una dieta estándar consiste en la presencia de carbohidratos y almidones (cereales, tubérculos y legumbres), como por ejemplo el trigo, las habas y las papas.

Patrones Nacionales de Malnutrición

Como resultado de factores socioculturales y geográficos, las cuatro regiones del Ecuador han establecido varios niveles de malnutrición y condiciones derivadas por este padecimiento. Por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura sugiere que los patrones de malnutrición observados a lo largo del país han sido exacerbados por las limitaciones que existen para acceder a la comida nutritiva, a la mala alimentación que la clase pobre tiene, y al alto índice de carga de enfermedades que existe nacionalmente (ejemplificando a la desnutrición y al ciclo vicioso que tiene en la población ecuatoriana). ((FAO), 2022) Ecuador ha fallado en apuntar a clases sociales relevantes con las intervenciones adecuadas, dando como resultado en altos niveles de desnutrición infantil. (Stone, 2017)

La desnutrición crónica se ha manifestado de manera significativa. En la región Sierra hay una tasa de 64% de desnutrición a nivel nacional, siendo los más afectados los niños menores a cinco años. Desglosando este porcentaje, del 15% al 20% viven cerca o alrededor del área urbana de Quito, mientras que el 45% al 55% restante viven en áreas rurales altas. En las áreas bajas de la región Costa, el índice de desnutrición representa el 34% a nivel nacional, y el 29% representa la población de los niños menores de cinco años. (Palma, 2018)

Las PANCS como solución para la malnutrición en el Ecuador

De acuerdo con Cárdenas, Marín & Castaño (2012), las PANCS son una solución viable para tener una soberanía alimenticia completa. Esta soberanía en un contexto más amplio quiere decir: el derecho de las comunidades de determinar sus operaciones agropecuarias, alimenticias y laborales, de la mano de la protección medioambiental y el

respeto a su entorno. Se estima que existen más de 12 600 especies de plantas con potencial alimenticio, de las cuales solo entre 100 y 150 han sido domesticadas y comercializadas para el consumo diario a nivel mundial. (Kinupp, Jiménez, & Vela, S.F) . Esto genera un gran inconveniente para las comunidades más pobres, ya que carecen el conocimiento necesario para poder ingerir plantas con potencial alimenticio, cayendo en enfermedades significativas como la desnutrición y muchas otras relacionadas con la deficiencia de vitaminas A, B y D, el zinc, el hierro y el calcio. (Palma, 2018)

Por este motivo se presentará una descripción de las PANCS utilizadas en el menú de esta tesis, para demostrar su valor y contenido nutricional y cómo la realización de fichas nutricionales similares pueden ser una posible solución para educar a las comunidades más pobres, sobre una alimentación de calidad y para que puedan tener una dieta más completa, derivada del aprovechamiento gastronómico que se les puede dar a las plantas que se encuentran en su entorno, que podrían mejorar su estilo de vida significativamente.

ESPECIE	DESCRIPCIÓN	CONTENIDO NUTRICIONAL	USO GASTRONÓMICO
Ortiga	La ortiga ¹ es una planta que proviene de la familia Urticadíoica. Esta crece de manera espontánea en bosques y senderos de rastrejos. Sus arbustos tienen una altura de 5,5 a 6 mts de altura. Tiene hojas de gran tamaño flores moradas, con microvellosidades blanquecinas, y sus tallos son espinados. ²	Sus hojas contienen: <ul style="list-style-type: none"> • Omega 6 • Hierro • Boro • Potasio • Magnesio • Vitamina A • Alto contenido proteico 	Para ser utilizadas se recomienda que se blanquee las hojas mínimo 3 veces. Este proceso consiste en cocer en agua hirviendo durante 15 segundos las hojas. Las hojas blanqueadas pueden ser utilizadas en refritos, panes, guisos, sopas o jugos. Se puede utilizar la ortiga para reemplazar a la espinaca o albahaca.
Buganvilla	La buganvilla, viene de la familia Nyctaginaceae. ³ Sus hojas suelen tener colores brillantes, con variaciones entre fucsia, magenta y violeta. Esta especie suele ser considerada únicamente ornamental. ⁴	Sus hojas contienen: <ul style="list-style-type: none"> • Antocianina (antioxidante) • Betalaina (antiinflamatorio) • Pinitol 	Sus hojas crudas se pueden utilizar para preparar ensaladas. Sus hojas deshidratadas se pueden utilizar en bebidas fermentadas y tés.
Uvilla	La uvilla es un fruto, derivado de las bayas silvestres. Su fruto es redondo y carnoso, con un color naranja intenso. Está envuelta por cinco sépalos que la protegen de plagas. ⁵ Crece entre los 950 y 2900 metros de altura. Tiene ramas fuertes, es herbácea y crece de manera arbustiva. ⁶	Su fruto contiene: <ul style="list-style-type: none"> • Altos niveles proteicos • Vitamina C • Vitamina B • Vitamina A • Fósforo 	Su fruto fresco puede ser consumido de manera inmediata. También puede ser utilizado en ensaladas, mermeladas, jugos, yogurt. Sus frutos deshidratados pueden servir para infusiones.
Cedrón	El cedrón (Aloysia Triphylla), perteneciente de la familia Verbenaceae, es una planta, que posee tallos fibrosos y hojas delicadas y largas. Se da en pequeños	Tiene propiedades: <ul style="list-style-type: none"> • Antioxidantes • Calmantes • Antiinflamatorias 	Con sus hojas se pueden realizar infusiones o Tés. Sus hojas secas y pulverizadas pueden servir para incorporar en postres.

¹ (Mariño, 2013)

² (Duarte, 2020)

³ (Duarte, 2020)

⁴ (Hernández, 2020)

⁵ (Altamirano, 2010)

⁶ (Brito, et al., 2008)

	arbustos de entre 2,5 y 3,5 mts de altura. ⁷	<ul style="list-style-type: none"> • Antimicrobianas⁸ 	
Malanga	El taro o Malanga (Colocasia Esculenta), es una planta que se desarrolla en climas húmedos, y se caracteriza por sus altos niveles de almidón. Tiene una gran similitud con la yuca. ⁹ Tiene una cáscara fibrosa, y por dentro presenta un color grisáceo.	La malanga presenta ¹⁰ : <ul style="list-style-type: none"> • Alto contenido proteico • Altos niveles de fibra • Es una fuente rica en carbohidratos • Magnesio • Hierro 	Debido a su alto contenido de almidón, se puede extraer y utilizar como aglutinante, para realizar pudines o geles. También se puede cocer, freír u hornear. Puede servir como un reemplazo de papa o yuca.
Verdolaga	¹¹ La verdolaga es considerada un tipo de maleza, que generalmente afecta a los cultivos de maíz o soya. Sus hojas y flores son comestibles. Pueden alcanzar hasta los 35 cm de altura y se caracterizan por tener tallos fibrosos y hojas gruesas de tamaño pequeño.	Las hojas de verdolaga contienen ¹² : <ul style="list-style-type: none"> • Calcio • Hierro • Vitamina B1 y B2 • Vitamina C • Vitamina A • Potasio 	Sus hojas se pueden consumir crudas, en ensaladas, ceviches, jugos o pickles. Se puede utilizar en refritos, o a su vez deshidratadas como un condimento natural con sabores agridulces o a su vez para fortificar cualquier tipo de harina. Sus semillas se pueden consumir, tostadas o frescas. ¹³
Acelga	La acelga o bledo, es una planta de la familia de los Amarantos. Se ha reconocido que hay más de setenta especies de amarantos. Sus hojas y tallos son comestibles al pasar por una cocción o blanquearlos. Tienen tallos medianamente gruesos y venosos y su hoja es grande y presenta microvellosidades. ¹⁴	Las hojas de acelga contienen: ¹⁵ <ul style="list-style-type: none"> • Calcio • Potasio • Magnesio • Hierro • Alto contenido proteico 	Al pasar por un proceso de cocción en agua hirviendo, puede ser utilizada en sopas, ensaladas, panes o tortas, salsas o puré. Es un buen sustituto de la espinaca americana.

⁷ (Ramírez-Godínez, et al., 2016)

⁸ (Paucar, 2015)

⁹ (Rapelo, Montero, Castillo, & Duran, 2013)

¹⁰ (Púa, Barreto, Zuleta, & Herrera, 2019)

¹¹ (Cavalanti, 2014)

¹² (Duarte, 2020)

¹³ (Duarte, Listado de Plantas Alimenticias No Convencionales (PANC) Presentes en el Chocó Andino, 2020)

¹⁴ (Giraldo & Henao, 1986)

¹⁵ (Duarte, Listado de Plantas Alimenticias No Convencionales (PANC) Presentes en el Chocó Andino., 2021)

Chillangua	<p>¹⁶La chillangua (<i>Eryngium foetidum</i> L.), también conocida como el cilantro del trópico, es una planta amazónica que se da en zonas húmedas y con clima cálido. Tiene una hoja alargada con terminaciones en punta, llamadas dientecillos, la planta llega a medir hasta 1 metro de altura.</p>	<p>Su hoja contiene¹⁷:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vitamina B1 y B2. • Vitamina A • Vitamina C • Calcio • Riboflavina • Hierro 	<p>Su hoja se puede consumir cruda o cocida en ensaladas, sopas, salsas, jugos, refritos, o infusiones. Deshidratada puede servir como un condimento natural para aromatizar cualquier preparación.</p>
Arazá	<p>También conocido como guayabo amazónico es un fruto que es bien aprovechado en su totalidad, es una planta que produce hojas, frutos y flores, se la puede encontrar en las regiones amazónicas de Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Es una planta sumamente resistente a los suelos ácidos y poco enriquecidos.</p>	<p>El aporte nutricional de este fruto es de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vitamina C • Vitamina A • Vitamina B1 • Hierro • Zinc 	<p>El uso de este fruto es sumamente variado, se lo utiliza en jugos, dulces reducciones, mermeladas, geles, en pasteles y tartaletas.¹⁸</p>
Tupi rosas	<p>Las tupi rosas (lantana camara) , son pequeños ramajes de flores nativas de Sudamérica y Centroamérica, entre 1840 y 1845 dejo de ser una planta domesticada y comenzó a expandirse en las selvas y bosques alrededor del mundo. Esta planta tiene un ramaje bastante fuerte, que contiene espinas como un mecanismo de defensa y presenta flores que oscilan</p>	<p>²⁰La infusión de sus hojas y el fermento de sus flores contienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiedades antiinflamatorias • Propiedades antibacterianas • Propiedades diuréticas 	<p>Sus flores se pueden consumir frescas o cocidas. Tienen un sabor dulce, ya que en su pistilo contienen un líquido semejante a la miel. Se pueden implementar en postres. Sus hojas se pueden consumir en infusiones, pero primero tienen que ser hervidas, ya que si no se cuecen bien pueden llegar a ser tóxicas.</p>

¹⁶ (Correa, 2020)

¹⁷ (Pabón, 2021)

¹⁸ (Escobar, 99)

²⁰ (Mondragón, 2004)

	entre un color rosa y rojo intenso. ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades cicatrizantes. 	
Cúrcuma	Son raíces comestibles que se pueden utilizar tanto crudas como cocidas, entre los usos más comunes están como condimento, colorante natural y uso medicinal, los subproductos también son bien aprovechados como las hojas que sirven para hacer envueltos o maitos, y las flores son comestibles.	Esta raíz aporta nutricionalmente con: <ul style="list-style-type: none"> • Hierro • Calcio • Vitamina C 	La cúrcuma es aprovechada en muchas cocinas del mundo como un colorante natural, así también este da un aroma especial a las comidas, se puede utilizar para hacer infusiones, así también como para jugos, sus usos son variados y se aprovechan en la comida de sal y de dulce.

Usos de los PANCS en la actualidad

Por lo general, el uso de las plantas alimenticias no convencionales no es regular o muy común dentro de la sociedad, a pesar de que estas existen en casi todos los jardines y espacios verdes del país. (Duarte, 2020) Esto se debe a la poca información que existe sobre los diferentes usos que se les puede dar. Sin embargo, gracias a personas y fundaciones que se han dedicado al estudio de las PANCS, es mucho más accesible obtener información acerca de las variedades de PANCS existentes y de esta manera expandir y compartir el conocimiento sobre ellas. Como resultado, actualmente se puede observar que de a poco las plantas alimenticias no convencionales se van integrando en las dinámicas del día a día de las personas. Estas plantas tienen una gran ventaja, ya que la versatilidad en su uso las vuelve muy flexibles a la hora de emplearlas. (Trujillo, 2022)

El uso más común que se les da es en el ámbito medicinal, ya que, en ciertos casos se desconoce que la planta pueda tener un fin alimenticio. Un ejemplo muy claro de eso es la ortiga, pues de esta planta se sabe que sirve como diurético, desinflamante de músculos y para ciertos problemas dermatológicos. (Cabascango, 2022) Por el contrario, se desconoce

¹⁹ (Department of Environment & Climate Change, 2006)

que esta planta pueda ser consumida dentro de recetas alimenticias, a pesar de que en la antigüedad se cocinaba mucho con la ortiga, para la preparación de sopas, salsas, bebidas, ensaladas y como condimento. (Trujillo, 2022) Actualmente, se están rescatando e implementando de nuevo estas recetas como parte de un proceso de rescatar la identidad ecuatoriana. En ciertos restaurantes del país ya se conoce sobre los increíbles usos que se les puede dar, es por eso por lo que se ha innovado y se han creado nuevas recetas a partir de las PANCS. (Trujillo, 2022) Esto es un avance potencial para la gastronomía ecuatoriana ya que hace que se resalten y se conozcan muchas más plantas de las que actualmente se consume. Incluso algunas de ellas solo se las encuentra en ciertos ecosistemas del Ecuador, por lo que al ser consumidas con un fin gastronómico el cual es abierto a todo el público, se da apertura a valorar de verdad la riqueza ecuatoriana. (Trujillo, 2022)

Creatividad, Técnicas, Color y Formas

Para los platos del menú la base fue lo orgánico que evoca la naturaleza ya que la idea era rendirle un homenaje por brindar tanta sabiduría a través de todo lo que aporta como sostén en la vida de los seres del planeta. (Cabascango, 2022)

1. Bugambucha:

Como aperitivo se eligió hacer una bebida fermentada llamada kombucha con un parisienne de melón. La kombucha se da a partir de la fermentación del té, gracias a un hongo llamado scoby el cual crea un cultivo de levaduras y bacterias junto con el azúcar. Para este aperitivo la inspiración fue el jardín de la casa de Rubí, mamá de Doménica Tapia, ya que a su jardín lo recubren las buganvillas de diferentes tonalidades de colores. Es por eso por lo que se experimentó y se hizo té a partir de las hojas de la buganvilla. Por otra parte, el nombre se debe a que es una kombucha echa a partir de la buganvilla. La kombucha que se sirvió en la semana del menú tuvo 3 semanas de la primera fermentación y 4 semanas de la segunda fermentación (en la cual se produce la gasificación). Por otro lado, se hizo un parisienne de melón el cual estuvo impregnado en agua de azahares y de tres cítricos (limón

mandarina, mandarina clementina y mandarina satsuma). Por último, encima de este parisienne se colocó una flor blanca llamada ramo de novia, la cual se la puede encontrar en la mayoría de los jardines quiteños. (Duarte, 2021). En consecuencia, tuvimos la combinación del color morado y naranja (kombucha y parisienne), que son parte de los colores secundarios, por ende, resaltan muy bien dentro de la composición del color. (Eiseman, 2020) Además del contraste de texturas entre lo líquido de la kombucha y lo fibroso y jugoso del parisienne. (Ferrán, 2020)

2. Bio-Nigiri

Como primera entrada se decidió hacer una kenelle a partir de malanga y pasta de ají rocoto, camarones impregnados en salvia y ajo, una salsa a base de maní y soya, por último, un kimchi de verdolagas. El plato se llamó “Bio-Nigiri” ya que estéticamente la kenelle con los camarones y el kimchi lucía como un Nigiri y “bio”, ya que significa vida y los ingredientes que conformaron este plato representan la vida que existe en Ecuador. (Trujillo, 2022)

La malanga pertenece a la familia aráceas y es llamada también por su nombre científico como *Colocasia antiquorum* (Duarte, 2021). Específicamente, la que se utilizó para esta preparación fue traída de la parte del Choco Andino gracias a Paula Imbaquingo, quien trabaja en el mercado Iñaquito en el puesto #43. El kimchi que se realizó tuvo siete días de fermentación para el cual se usó pepinos, sal en grano, zanahorias y el ingrediente principal, verdolagas. En este caso las verdolagas fueron cosechadas por Estefanía Torres a las orillas del mar en la provincia de Santa Elena.

En esta primera entrada los colores principales que componen el plato son el verde y el marrón claro, los cuales combinan muy bien ya que son colores análogos. (Eiseman, 2020) Por otra parte, las texturas que componen el plato son: lo fibroso del kimchi de verdolagas y de los camarones, la suavidad y cremosidad de la malanga y lo jugoso de la salsa de maní y soya. (Ferrán, 2020)

3. Urtica

Como segunda entrada se optó por hacer una sable de nuez, tarta de queso manaba, pesto de ortiga, un confit de uvillas y un crocante de acelga. Para este plato se escogió la receta de pesto de Nina, ya que se tuvo la oportunidad de probar esta receta el año anterior, la cual estaba muy balanceada en cuanto a sabores y aromas. Esta receta se obtuvo por medio del recetario que ella mismo elaboro en conjunto con sus colaboradores. Para la tarta de queso manaba se experimentó un poco, pues se usó una receta de tartaleta de queso de “La Viña”, la cual se suprimió el contenido de azúcar y especias dulces y se cambió el queso crema por queso manaba. A las uvillas se las dejó confitar en aceite de oliva, romero y ajo durante 6 horas a la menor temperatura posible, hasta que estén un poco blandas. Siendo que el ingrediente que más resaltaba dentro del plato era la ortiga, ya que la mayoría de las personas no saben que esta planta se utiliza también con un fin alimenticio, se le otorgo el nombre de “Urtica” (ortiga en latín). Por otra parte, los colores que tenía el plato pertenecían a la combinación de análogos, ya que eran el café, amarillo, naranja y verde. (Eiseman, 2020) Es por esta razón que los colores resaltaban dentro de la composición de los elementos escogidos. En cuanto a las texturas, este plato contuvo lo terroso de la sable de nuez, lo cremoso de la tartaleta, lo sedoso del pesto de albahaca, lo jugoso del confit de uvillas y lo crocante de la fritura de acelga. (Ferrán, 2020)

4. Entorno

Como plato fuerte se hizo un mero a la parrilla, una reducción de maracuyá y chillangua, un pure de yuca amazónico, pickles de rábano, y un crocante de verde. En cuanto a técnicas, los pickles de rábano fueron lacto fermentados durante cinco días en una mezcla de alga kombu y azúcares, por lo que brindaban acidez y dulzor al plato. Por otro lado, se hizo una salsa a partir de un refrito y la reducción del maracuyá y chillangua, ya que se quería resaltar la tradición manabita de la realización de salsas en base a la chillangua. Para hacer el crocante de verde, se optó por la realización de un sango de verde el cual se lo estiró en un

silpat y se lo llevó a deshidratar durante un día. Este plato lleva el nombre de “Entorno” ya que los productos que lo componen tienen un origen de diferentes entornos. Por otro lado, al igual que los dos anteriores platos, los colores que conforman y resaltan en este plato son café (en tres tonalidades), amarillo y marrón, los cuales son de una combinación análoga. (Eiseman, 2020))

En cuanto a texturas, se tiene el crocante del sango de verde deshidratado y los pickles de rábano, la cremosidad del pure de yuca, la fibrosidad de mero y lo jugoso de la salsa. (Ferrán, 2020)

5. Dulce Matiz

Como postre se realizó una mousse de chocolate blanco de maíz tostado rellena de un gel de mango, un bizcocho financier de arazá, una gelatina de coco y cúrcuma, un caramelo de pepa de sambo y tupi rosas. Para realizar el gel de mango y la gelatina de coco y cúrcuma se optó por el uso de colapez como espesante y conservante. En cuanto a técnica, para el bizcocho financier de arazá obtenga la textura esponjosa que se requería, se realizó una mantequilla avellanada a la cual se le impregno el arazá para mayor concentración de sabor. Este plato fue asignado con el nombre de “Dulce Matiz” ya que todos los elementos que lo componen son dulces y matiz es porque los ingredientes que son parte de este postre fueron probados en conjunto este año en una ocasión peculiar lo cual genera un rasgo que le atribuye un carácter especial. Por otra parte, en cuanto a cromática, los colores que conforman este plato son complementarios extendidos. (Eiseman, 2020) Ya que se tiene el color rojo y naranja de las tupis rosas, amarillo del gel de coco y cúrcuma, y dos tonalidades diferentes de marrón por el caramelo de pepas de zambo y el mousse de chocolate blanco de maíz tostado. Por su parte, en cuanto a tipos de texturas, se tiene lo crocante del caramelo de pepas de zambo, la cremosidad del mousse, lo gelatinoso del gel de mango y la gelatina de coco y cúrcuma, la suavidad y esponjosidad del bizcocho de arazá y lo jugosos de las tupis rosas. (Ferrán, 2020)

CONCLUSIONES

Como cierre de esta investigación, se concluye que el uso de las PANCS aún no está familiarizado con la cotidianidad de la sociedad ecuatoriana, es por eso por lo que incluso no existe mucha información acerca de estas plantas ni se imparte conocimiento acerca de ellas. Por esta razón, es importante el consumo de las PANCS en espacios que son públicos ya que promueven a la soberanía alimentaria, al compartir conocimiento e información. Incluso a la variedad en agro diversidad y el rescate de la cultura, tradiciones e identidad lo cual es muy importante para el reconocimiento como ecuatorianos. En cuanto a alimentación que es el eje principal en el que esta investigación se enfoca, es necesario conocer que con el uso y conocimiento de las plantas alimenticias no convencionales se fomentaría hábitos de alimentación más saludables, conscientes y sustentables que ayudarían a reducir o eliminar problemas ya existentes como el desperdicio y mal uso de alimentos, erosión de los suelos a causa de los monocultivos y otras malas prácticas agrícolas y enfermedades causadas por una alimentación desequilibrada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adriá, F. (2020). *What is cooking*. Catalonia, España: Bullipedia.
- Altamirano, A. (2010). *Estudio de la cadena productiva de uvilla (Physalis peruviana L.) en la Sierra Norte*. Quito: Universidad San Francisco de Quito.
- Brito, B., Espín, S., Villacrés, E., Vaillant, F., Medina, G., & Badillo, F. (2008). Uvilla (*Physalis peruviana L.*). *Características físicas y nutricionales de la fruta importantes en la investigación y elaboración de pulpas, jugos, concentrados y postres*. INIAP: Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Recuperado de <https://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/2623>
- Cabascango, P. (2022). *Ritual de Purificación y Pago a la tierra*. (D. Tapia, & N. Salazar, Interviewers)
- Cárdenas, D., Marín, N., & Castaño, N. (2012). *Plantas Alimenticias No Convencionales en Amazonía Colombiana y Anotaciones Sobre Otras Plantas Alimenticias*. *Revista Colombia Amazónica*(5), 59- 81.
- Cavalanti, A. (2014). *Verdolaga, una maleza con grandes propiedades nutricionales*. *Sitio Argentino de Producción Animal*, 53, 1-2.
- Correa, J. (2020). *Chillangua*. Scribd. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/76070363/CHILLANGUA>
- Change, D. o. (2006). *Lantana: Fact Sheet*. NSW: National Parks and Wildlife Service. Recuperado de https://web.archive.org/web/20070903114030/http://nationalparks.nsw.gov.au/npws.nsf/Content/lantana_factsheet
- Cruz, M. (2018). *Cosmovisión Andina e Interculturalidad: Una Mirada al Desarrollo Sostenible desde el Sumak Kawsay*. Scielo, 2-5.
- Duarte, N. (2021). *Listado de Plantas Alimenticias No Convencionales (PANC) Presentes en el Chocó Andino*. Quito: Fundación Imaymana.
- Duarte, N. (2020). *Guía de Pantas Alimenticias No Convencionales en el Chocó Andino (PANC)*. Quito: Fundación Imaymana.

- Duarte, N. (2020). *Listado de Plantas Alimenticias No Convencionales (PANC) Presentes en el Chocó Andino*. Quito: Fundación Imaymana.
- Eiseman, L. (2020). *The Complete Color Harmony*. Massachusetts: Blume, 16-29.
- Escobar, J. (1999). *El Cultivo del Araza (Eugenia Stipitata McVaugh)*. CORPOICA. Recuperado de https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/1915/67743_24361.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- (FAO), F. a. (2022). *Prevalence of moderate or severe food insecurity in the population (%)*. Recuperado de Banco Mundial: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SN.ITK.MSFI.ZS>
- Giraldo, L., & Henao, J. (1986). *El Cultivo de la Acelga* . Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), 5-13.
- Hernández, P. (2020). *Bugambilias: muchos colores en pocas especies*. Elementos, 43-46.
- Humm, D. (2019). *Eleven Madison Park: The Next Chapter*. New York: Little, Brown and Company .
- Kinupp, V., Jiménez, A., & Vela, M. (S.F). *Las Plantas Alimenticias No Convencionales (PANC) como estrategia de Resiliencia en la Amazonia* . Agroecología . Recuperado de <https://www.agroecologia.net/recursos/publicaciones/actas/cd-actas-xcongresoseae/actas/comunicaciones/93-plantas-jimenez.pdf>
- Lucas, K., & Peterson , S. (2019). *The Farmhouse Guide to Fermenting*. California: Speed Press, 44-48.
- Mariño, S. (2013). *Elaboración de una Carta Mixiológica Usando el Extracto de la Ortiga (Urtica Dioica)*. Riobamba, Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Recuperado de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/9562>
- Mondragón, J. (2004). *Verbenaceae: Lantana Camara L: Cinco Negritos*. Retrieved from CONABIO MX. Recuperado de <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/verbenaceae/lantana-camara/fichas/ficha.htm#5.%20Biolog%C3%ADa%20y%20ecolog%C3%ADa>
- Pabón, E. (2021). *Desarrollo del Cubo Sazonador a base de Chillangua*. Guayaquil- Ecuador: Universidad Agraria del Ecuador: Facultad de Ciencias Agrarias . Recuperado de <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/PABON%20PRECIADO%20EDILMA.pdf>

- Palma, A. (2018). *Naciones Unidas: CEPAL*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
- Paucar, A. (2015). *Evaluación Nutricional y Físico Química de Mezcla de Pepino (Cucumis Sativus L.) y Cedrón (Aloysia Triphylla) Como Base de una Bebida Funcional*. Machala- El Oro: UTMACH: Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud de la Carrera de Ingeniería de Alimentos. Recuperado de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/3656>
- Pollan, M. (2008). *El detective en el supermercado*. Barcelona: Martinez Roca, 100-110.
- Púa, A., Barreto, G., Zuleta, J., & Herrera, O. (2019). *Análisis de Nutrientes de la Raíz de la Malanga (Colocasia esculenta Schott) en el Trópico Seco de Colombia*. Scielo, 30(n.4), 69-76.
- Ramírez-Godínez, J., Jaimez-Ordaz, J., Añorve-Morga, J., Salazar-Pereda, V., Castañeda-Ovando, González, G., & Contreras, E. (2016). *DETERMINACIÓN DE ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE EN EXTRACTOS ACUOSOS DE CEDRÓN (Aloysia triphylla)* . Retcuprado de : <http://www.fcb.uanl.mx/IDCyTA/files/volume1/1/9/143.pdf>
- Rapelo, T., Montero, A., Castillo, P., & Duran, M. (2013). *Propiedades fisicoquímicas, morfológicas y funcionales del almidón de malanga (Colocasia esculenta)*. Revista Lasallista de Investigación , 52-61.
- Stone, L. (2017). *Food for thought: How Food and Economics intersect in Rural Ecuador*. Elements, 10-17.
- Trujillo, M. (20 de Septiembre de 2022). *Las PANCS y las practicas agricolas*. (D. Tapia, Entrevistador)

ANEXO A: RECETA DE BUGAMBUCHA

<h1>Bugambucha</h1>	
Realizado por:	Nicole Salazar y Doménica Tapia
Tipo:	Bebida
Porciones:	Varios
Foto:	
Ingredientes:	Preparación:
<u>Subreceta 1: Parisiennes de melón impregnados con agua de azahar y cítricos</u>	<u>Subreceta 1:</u>
1 kg melón	* Cortar el melón a la mitad, desprender sus semillas y proceder a sacar parisiennes con el saca bocados.
50 ml agua de azahar	* Sacar el jugo de las mandarinas y colarlo, procurando que no quede ningún residuo
690 gr mandarina	* Colocar los parisiennes de melón, el jugo de mandarina y el agua de azahar en una funda de sous vide y sellar al vacío.
<u>Subreceta 2: Sirope de buganvillas</u>	<u>Subreceta 2:</u>
1200 gr de agua	* Deshojar y lavar las buganvillas con abundante agua y unas gotas de vinagre para desinfectarlas.
20 gr de buganvillas	* Hervir 1 litro de agua junto con los pétalos de buganvilla. Colar la preparación.
200 gr de azucar	* Realizar un TPT con 200 gr de azúcar y 200 ml de agua.
	* Incorporar el TPT a la mezcla previa de buganvillas y agua. Dejar enfriar.

Subreceta 3: Kombucha de buganvillas	
* Sirope de buganvillas	* Con la mezcla de sirope fría, se procede a colocarla en un frasco esterilizado de vidrio . Se añade el hongo scoby junto con los 40 gr de té.
* 40 gr de té verde	* Posteriormente se tapa el frasco con un lienzo, para permitir que el gas de la primera fermentación pueda salir. Esta primera fermentación dura 3 semanas.
* Hongo Scoby	* Por último se agrega la kombucha en botellas sin el scoby y se deja fermentar por dos semanas más.
Receta final : Bugambucha	
* 1 parisienne de melón infusionado	* Se sirve la kombucha en un vaso, se pasa el parisienne por un palillo y se coloca de manera horizontal en el borde del vaso. Para decorar se coloca un brote de ramo de novia sobre el parisienne.
* 175 ml de kombucha de buganvillas	
* 1 brote de ramo de novia	

ANEXO B: RECETA DE BIO-NIGIRI

<h1>Bio- Nigiri</h1>	
Realizado por:	Nicole Salazar y Doménica Tapia
Tipo:	Entrada
Porciones:	Varios
Foto:	
Ingredientes:	Preparación:
<u>Subreceta 1: Pasta de ají rocoto</u>	<u>Subreceta 1:</u>
15 gr de sal	* Lavar y sacar las semillas de la mitad de los ajíes , reservar la otra mitad.
400 ml aceite	* Blanquear los ajíes de dos a tres veces para bajar la intensidad del picante.
300 gr ají rocoto	* Colocar los ajíes con el aceite y la sal. Dejar que se pochen.
	* Una vez que los ajíes estén pochados y suaves, procesar junto con el aceite hasta que quede una pasta uniforme.
<u>Subreceta 2: Causa de malanga</u>	<u>Subreceta 2:</u>

10 gr de sal	* Lavar y pelar las malangas. (Es importante utilizar guantes durante este paso, debido a los espinos de la malanga).
50 gr de mantequillas/sal	* Cortar y cocer la malanga en abundante agua hirviendo con sal.
40 gr limón sutil	* Cuando la malanga esté cocida, pasar por un chino para realizar un puré.
500 gr de malanga	* Incorporar la mantequilla y dejar enfriar.
30 gr de pasta de ají	* Una vez frío el puré, añadir la pasta de ají. Colocar en fundas de sous vide , sellar al vacío y reservar .
	* El día en el que se vayan a servir las causas, añadir el jugo de limón sutil, rectificar la sal y proceder a porcionar el puré en formas de quenelle. Refrigerar
<u>Subreceta 3: Kimchi de verdolaga</u>	
40 gr de pasta de ají rocoto	* Lavar y cortar el pepino chino en rodajas. Dejar reposar el pepino cortado con la sal de mar en una funda ziploc durante 15 minutos.
50 ml salsa de soya	* Mientras tanto en un bowl la pasta de ají, la soya, el vinagre de arroz, el azúcar y el aceite de ajonjolí. Mezclar hasta obtener una pasta semi- líquida. Reservar.
6 ml de aceite de ajonjolí	* Lavar, pelar y rallar la zanahoria. Reservar.
15 ml de vinagre de arroz	* Deshojar y lavar la verdolaga. Reservar.
8 gr de sal en grano	* Cortar el ajo en brunoise fino y reservar.
8 gr de ajonjolí blanco	* Retirar el pepino de la funda ziploc y lavarlo nuevamente. Reservar
12 gr de azúcar blanca	* En un bowl grande colocar la pasta semi- líquida, el pepino, la zanahoria, el ajo picado, las hojas de verdolaga y el ajonjolí blanco. Mezclar con cuidado, procurando que todos los vegetales estén cubiertos por la pasta.
540 gr de verdolaga	* Transferir el kimchi preparado a un frasco de vidrio esterilizado y dejar fermentar durante tres días.
540 gr de pepino chino	
40 gr de zanahoria amarilla	
12 gr ajo pelado	

<u>Subreceta 4: Salsa de maní y soya</u>	
40 gr de pasta de maní	* Lavar y sacar el jugo de los limones. Reservar
40 gr de salsa de soya	* Cortar el ajo en brunoise fino y reservar.
10 gr de ajo pelado	* En el vaso del turbomix, colocar la salsa de soya, el ajo, la miel y el jugo de limón. Procesar con el turbo, hasta que quede una salsa lisa.
30 gr de miel de abeja	* Colocar la salsa en un biberón y refrigerar.
100 gr limón sutil	
<u>Subreceta 5: Camarones impregnados con salvia y ajo</u>	
100 gr camarón s/ cáscara	* En un bowl colocar los camarones, junto con el ajo picado en brunoise, la salvia cortada en chiffonade y la sal. Mezclar de manera envolvente.
10 gr de salvia fresca	* Colocar los camarones previamente sazonados en una funda de sous vide y sellar al vacío. Mantener en refrigeración o congelación.
20 gr mantequilla	* Una hora previa al servicio, porcionar los camarones (cada porción contiene 3 unidades), y pasar cada camarón con un palillo, para que mantengan una forma plana. Cubrir con papel film la bandeja, mantener en refrigeración.
15 gr de sal	
15 gr de ajo pelado	
<u>Receta final : Bio-Nigiri</u>	
* 1 porción de camarones impregnados con salvia y ajo	* Tomar la porción de camarones, retirar los palillos y saltear los camarones con mantequilla, hasta que estén dorados.
* 1 unidad de causa de malanga (45- 50 gr)	* Montar el plato de la sig. manera: Colocar la quenelle de malanga en el centro del plato, colocar los camarones pegados en la quenelle, con el biberón hacer un squiz de la salsa en forma de círculo en el lado derecho de la quenelle, y por último colocar el kimchi encima de los camarones.
* 20 ml de salsa de maní y soya	

* 20 gr de kimchi de verdolaga	
-----------------------------------	--

ANEXO C: RECETA DE URTICA

<h1>Urtica</h1>	
Realizado por:	Nicole Salazar y Doménica Tapia
Tipo:	Entrada
Porciones:	Varios
Foto:	
Ingredientes:	Preparación:
Subreceta 1: Acelga crocante	Subreceta 1:
250 gr de queso manaba	* Mezclar el queso manaba rallado, los huevos, el azúcar blanco, la leche, la crema y el queso crema en la batidora, con la ayuda del accesorio de globo.
156 gr de huevos (2 unidades)	* Cuando los ingredientes de la batidora estén bien incorporados, ir añadiendo los secos tamizados lentamente a la mezcla.
100 gr azúcar blanco	* Cuando la mezcla esté lista, colocar en un molde de cake desmontable que esté previamente engrasado.
250 gr queso crema	* Hornear a 185° C durante 40 minutos.
50 ml leche entera	* Cuando la torta este a temperatura ambiente desmoldar y cortar con corta pastas en pequeños cilindros.
50 gr sal	
20 gr harina	
125 ml crema leche	
Subreceta 2: Tarta de queso manaba	Subreceta 2:
10 gr de sal	* Lavar y pelar las malangas. (Es importante utilizar guantes durante este paso, debido a los espinos de la malanga).
50 gr de mantequilla s/sal	* Cortar y cocer la malanga en abundante agua hirviendo con sal.

40 gr limón sutil	* Cuando la malanga esté cocida, pasar por un chino para realizar un puré.
500 gr de malanga	* Incorporar la mantequilla y dejar enfriar.
30 gr de pasta de ají	* Una vez frío el puré, añadir la pasta de ají. Colocar en fundas de sous vide , sellar al vacío y reservar .
	* El día en el que se vayan a servir las causas, añadir el jugo de limón sutil, rectificar la sal y proceder a porcionar el puré en formas de quenelle. Refrigerar
Subreceta 3: Confit de uvillas	
100 gr de ajo pelado	* Lavar y reservar las uvillas.
25 gr de romero fresco	* En una olla poner las uvillas con suficiente aceite para sumergirlas, colocar los dientes de ajo, la sal, y el romero.
500 ml aceite de oliva extra virgen	* Dejar la preparación en una hornilla, a baja temperatura, hasta que las uvillas y los ajos estén completamente suavizados.
480 gr uvillas	
6 gr sal	
Subreceta 4: Sablé de nuez	
300 gr de nuez s/cáscara	* Triturar las nueces en un procesador de alimentos.
250 gr de harina	* Colar la harina para evitar impurezas, y formar un volcán con ella.
170 gr de mantequilla	* En el centro de el volcán, colocar la mantequilla , la panela, las nueces trituradas y la sal.
100 gr panela	* Ir mezclando los ingredientes de manera envolvente, e ir amasando la masa con cuidado de afuera hacia adentro.
10 gr de sal	* Estirar la masa hasta dejarla con el grosor deseado, cortarla con corta- pastas para sacar discos.
	* Colocar los discos en una bandeja con silpat, y refrigerarlos durante 30 minutos.
	* Sacar la bandeja del frío y hornear los discos a 190° C de 12 a 15 minutos. Dejar enfriar y conservar en un lugar seco cubiertos por papel de cocina.
Subreceta 5: Pesto de hortiga	
500 gr hojas hortiga	* Lavar las hojas de hortiga y las hojas de albahaca.
200 ml de aceite de oliva extra virgen	* Blanquear las hojas de albahaca y hortiga por separado, de una a tres veces.
100 gr queso parmesano	* Poner la albahaca, las hojas de hortiga, el ajo, el queso parmesano rallado, la sal y la mitad del aceite en una licuadora en alta velocidad, mientras se debe ir vertiendo la otra mitad del aceite al mismo tiempo en

100 gr de nuez s/cáscara	que se licuan los demás ingredientes, para emulsionar el pesto de manera correcta.
10 gr ajo pelado	
500 gr albahaca fresca	
10 gr de sal	* Guardar el pesto en un contenedor bien cerrado, y para evitar que se oxide, procurar guardar con papel film en contacto con el pesto.
Receta final : Urtica	
* 1 unidad de sablé de nuez	* Montar el plato de la sig. manera: Colocar el sablé de nuez en el centro del plato, los tres cilindros de torta deben ir en forma triangular encima de el sablé de nuez. Al lado de cada cilindro debe ir una uvilla. Encima de ese ensamblado se vierte la pesto de manera circular, para bañar la torta de queso. Finalmente la acelga debe ir como una capa arriba de los cilindros. Se decora con los brotes de amaranto rojo.
* 3 unidades de torta de queso manaba	
* 4 unidades de uvillas confitadas	
* 40 ml de pesto de hortiga	
* 5 gr de brotes de amaranto rojo	

ANEXO D: RECETA DE ENTORNO

<h1>Entorno</h1>	
Realizado por:	Nicole Salazar y Doménica Tapia
Tipo:	Plato Fuerte
Porciones:	Varios
Foto:	
Ingredientes:	Preparación:
<u>Subreceta 1: Pescado Impregnado</u>	<u>Subreceta 1:</u>
110 gr filete róbalo	* En una funda de sous vide colocar el pescado, la sal, las hojas de chillangua y la pulpa de de maracuyá. Impregnar el pescado con la selladora al vacío y sellar la funda.
10 gr chillangua	* Antes del servicio, meter la funda de sous vide en el termocirculador a una temperatura de 64° C, cocer durante 12 minutos.
40 ml pulpa maracuyá	
5 gr sal en grano	
<u>Subreceta 2: Puré de Yuca Amarilla</u>	<u>Subreceta 2:</u>
150 gr yuca amarilla	* Lavar y limpiar la yuca.
20 gr leche entera	* Cocer la yuca en agua hirviendo hasta que este suave y tierna.
10 gr sal	* Con un pisapapas, aplastar la yuca hasta que esté suave. Dejar enfriar en un bowl.
15 gr mantequilla	* Cuando el puré este frío, colocarlo en una funda de sous vide y sellarlo al vacío. Refrigerar hasta la hora del servicio.
<u>Subreceta 3: Pickles de rábano</u>	<u>Subreceta 3:</u>
105 gr rábano baby	* Lavar y rebanar los rábanos con una mandolina.

250 ml vinagre vino tinto	* En una olla poner el vinagre de vino tinto, el vinagre balsámico, la sal, el agua y el azúcar. Dejar hervir y remover del fuego.
25 ml vinagre balsámico	* Cuando el pickle juice esté frío, colocarlo en un contenedor plástico, junto a los rábanos. Refrigerar.
20 gr sal	
190 ml agua	
70 gr azúcar	
Subreceta 4: Salsa de Maracuyá	Subreceta 4:
150 ml de reducción de chillangua y maracuyá.	* Separar 150 ml de marinada del pescado (chillangua con maracuyá), y poner la marinada en una olla. Reducir hasta que quede la mitad del líquido. Sacar del fuego y reservar.
50 gr cebolla perla	* Mientras tanto picar la cebolla en brunoise. Reservar.
10 ml de aceite de oliva	* En una olla colocar el aceite y las cebollas, y freir hasta que estén translúcidas.
	* Añadir la reducción de maracuyá a la olla, y remover hasta que las cebollas se incorporen.
	* Colocar la reducción con las cebollas en el Thermomix, y procesar hasta que quede una salsa lisa.
Subreceta 5: Crocante de sango de verde	Subreceta 5:
260 gr platano verde	* Lavar y pelar el verde. Rallarlo.
30 ml aceite de achiote	* En una sartén sofreir las cebollas, el pimiento morrón y el ajo pelado con el aceite de achiote.
40 gr cebolla perla	* Cuando las cebollas estén suaves, añadir el verde rallado y sofreír, ir añadiendo agua, para cocer el verde.
40 gr pimiento morrón	* Cuando el verde esté cocido, procesar la mezcla y estirar en un silpat.
10 gr ajo pelado	* Hornear a 170* durante seis minutos.
10 gr sal	* Romper el crocante delicadamente con un cuchillo en piezas // // // // pequeñas..
Receta final : Entorno	
* 1 filete de róbalo	* Sacar el filete de róbalo de la funda de sous vide y sellarlo en una sartén.
* 5 unidades de pickles de rábano.	* En una olla pequeña colocar los 50 gr de puré de yuca con 20 gr de leche entera, revolver en llama media- baja, hasta que el puré este suave y cremoso. Terminar con mantequilla para darle brillo y rectificar con sal.

* 50 gr de puré de yuca	* Ensamblar el plato de la sig. manera: colocar el róbalo en la mitad del plato, cucherear el puré al lado derecho del róbalo, y hacer un pequeño hueco con una cuchara, colocar la salsa en el pequeño hueco, y decorar con un brote de mastuerzo. Añadir los pickles de manera delicada sobre el róbalo, y añadir los crocantes de verde entre cada pickle.
* 20 ml de salsa de maracuyá	
* 4 gr crocante de sango de verde	
* 5 gr de brotes de mastuerzo y acedera.	

ANEXO E: RECETA DE DULCE MATIZ

<h1>Dulce Matiz</h1>	
Realizado por:	Nicole Salazar y Doménica Tapia
Tipo:	Postre
Porciones:	Varios
Foto:	
Ingredientes:	Preparación:
<u>Subreceta 1: Mousse de chocolate blanco</u>	<u>Subreceta 1:</u>
500 gr chocolate blanco	* Semi- montar la crema de leche (450 ml) y reservar en refrigeración.
5 gr colapez	* En un bowl pesar el chocolate y reservar.
40 gr yemas	* Hacer una crema inglesa con la leche, la crema (150 gr), el azúcar y las yemas. Cuando esta llegue a 85°C, retirar del fuego
25 gr azúcar	* Agregar la colapez previamente hidratada y escurrida a la crema inglesa y luego cernir esta mezcla en el bowl del chocolate.
130 ml leche	* Con la ayuda de una espátula de goma, mezclar enérgicamente, creando un núcleo. Si no se llegara a fundir todo el chocolate, hay que dar golpes de calor al baño maría hasta que todo el chocolate se funda por completo.
150 ml crema leche	* Dejar que baje la temperatura de la mezcla a 38-40°C, cuando llegue a esta temperatura agregar en 3 partes la crema de leche semi-montada, en forma envolvente.
450 ml crema leche	* Con ayuda de una manga pastelera, agregar la mezcla del mousse en los moldes deseados.
125 ml crema leche	
<u>Subreceta 2: Gel de mango</u>	<u>Subreceta 2:</u>

1 ltr pulpa mango	* En una olla poner la pulpa, el jugo de limón y calentar, añadir el agar-agar y llevar a ebullición
35 gr limón sutil	* Dejar hervir un minuto y medio.
7 gr agar-agar	* Verter en una bandeja con silpat y refrigerar hasta que se solidifique.
	* Turbear el gel y rellenar en moldes circulares para rellenar el mousse de chocolate blanco.
Subreceta 3: Financier de arazá	
140 gr mantequilla	* Con un batidor de mano mezclar los huevos y el azúcar, la mantequilla tibia, los polvos tamizados y previamente mezclados y la pulpa de arazá. Mezclar hasta obtener una masa homogénea y colocar en una bandeja con silpat. Hornear a 160 °C, por 30 a 35 minutos. Enfriar y cortar con corta pastas.
240 gr huevos	
130 gr harina de almendra	
120 gr harina trigo	
150 ml pulpa arazá	
210 gr azúcar	
3 gr polvo hornear	
Subreceta 4: Gelatina de coco	
150 gr leche coco	* Calentar la leche de coco y la cúrcuma. Hasta que se formen pequeñas burbujas, pero no debe hervir.
20 gr cúrcuma	* Añadir la mezcla de coco y cúrcuma en el vaso del turbomix, y turbear la mezcla junto con la gelatina, hasta que este disuelta. Verter en una bandeja con silpat y cortar con corta pastas
30 gr gelatina s/sabor	* En el centro de el volcán, colocar la mantequilla , la panela, las nueces trituradas y la sal.
50 gr azúcar blanca	
Subreceta 5: Caramelo de pepa de sambo	
150 gr pepa sambo	* Echar el azúcar, el jugo de limón y el agua, permitiendo que el azúcar se funda y tome un color dorado.
120 gr azúcar blanca	* Mientras el caramelo toma un color dorado, preparamos una bandeja con un silpat.
100 ml agua	* Una vez que el caramelo esté listo, retiramos del fuego y añadimos las pepas de sambo. Removemos bien para asegurar que llas pepas de sambo estén recubiertas de caramelo.

10 ml jugo de limón sutil	* Añadir la mezcla de caramelo y sambo en la bandeja con el silpat, y la extendemos.
	* Cuando el caramelo este frío cortar en pedazos pequeños.
Subreceta 6: Polvo de cedrón	
150 gr de azúcar impalpable	* Lavar y deshojar el cedrón. Extender las hojas en una bandeja con silpat.
200 gr de cedrón	* Hornear a 150° C durante 30 minutos.
	* Triturar las hojas hasta que quede un polvo fino, incorporar el azúcar con una espátula. Reservar B47
Receta final : Dulce Matiz	
* 1 unidad de mousse chocolate blanco	* Montar el plato de la sig. manera: Colocar la gelatina de coco, el financier de araza, el mousse de chocolate blanco (previamente relleno del gel de mango congelado, cuando la mezcla de mousse se vierte en el molde), el polvo de cedrón, el caramelo de pepa de sambo, y las tupirosas para decorar.
* 1 unidad de gel de mango	
* 1 unidad de financier arazá	
* 15 gr caramelo de pepa sambo	
* 1 unidad de gelatina de coco	
* 5 gr tupi rosas	

ANEXO F: COSTOS REALES VS COSTOS TEÓRICOS

Nombre estudiantes Doménica Tapia Nicole Salazar
 Codigos 00201361 00207305

DEGUSTACIÓN

Requisición	Fecha	Uso	Valor Pedido	Valor Grabado	Costo por menú	Menus
LA2209-01322 (BODEGA AULA GASTRONOMICA (CCP))	24-Aug-22	Degustación	\$ 89,90	\$ 93,52	\$ 9,35	10

PRODUCCIÓN

Requisición	Fecha	Uso	Valor Pedido	Valor Grabado
LA2210-00511 (BODEGA AULA GASTRONOMICA (CCP))	20-Oct-22	Producción	\$ 572,43	\$ 500,17
LA2210-01231 (BODEGA AULA GASTRONOMICA (CCP))	21-Oct-22	Producción	\$ 392,86	\$ 372,44
LA2210-01842 (BODEGA PRINCIPAL (CCS))	26-Oct-22	Devolución	\$ -4,16	\$ -4,16
Total			\$ 961,13	\$ 868,45

COSTO REAL

Costo de producción \$ 868,45

Ventas \$ 2.010,03

Menús Vendidos (#) 103

Costo real por menú \$ 8,43

Food Cost 43,21%

ANEXO G: JUECES

El jurado que calificó la degustación del menú de Sallqa Pacha estuvo conformado por:

Damián Ramia.

Sebastián Navas.

Belén Sevilla.

Andrés Terán.

Martín Carranza.

Emilio Dalmau.

María Gracia Torres.