

no/a.

AUTOR

AÑO



ESCUELA DE GASTRONOMÍA

APLICACIONES CULINARIAS DE LA MANZANILLA, LLANTÉN Y ALOE VERA
PARA LA GASTRITIS

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Licenciado en Gastronomía

Profesor Guía

Byron Ramiro Revelo Vizúete

Autor

Henry Daniel Zurita García

Año

2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido el trabajo, Aplicaciones culinarias de la manzanilla, llantén y aloe vera para la gastritis, a través de reuniones periódicas con el estudiante Henry Daniel Zurita García en el semestre 2018 - 2, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Ms. Byron Ramiro Revelo Vizuite

C.C: 0401512678

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

Declaro haber revisado este trabajo, Aplicaciones culinarias de la manzanilla, llantén y aloe vera para la gastritis, de Henry Daniel Zurita García, en el semestre 2018 - 2, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación

Sebastián Barros

C.C: 1712547346

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigente.

Henry Daniel Zurita García

C.C: 1720630415

AGRADECIMIENTOS

En primero lugar a la Dolorosa que desde el colegio a guiado mi camino y me ha cuidado en cada reto que me he propuesto, a mis padres Marco Zurita y Miriam García, que siempre han estado apoyándome en cada paso que doy y me han enseñado a que si se hace las cosas bien los resultados siempre serán buenos, también a mi tía Carmita y a mi abuelita que siempre han estado alado mío cuidándome y apoyándome en estos 22 años de mi vida.

Daniel Zurita

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación va dedicado en primer lugar a mi hija que es el principal motor para siempre ser mejor en todos los aspectos de mi vida, también va dedicado a mis padres que siempre han estado empujándome y guiándome a ser siempre el mejor en la vida, por último dedico este trabajo de titulación a mi hermano que siempre a sido mi ejemplo a seguir por todos los logros alcanzados en su vida por todo el esfuerzo y dedicación que pone en cada actividad

Daniel Zurita

RESUMEN

Este trabajo de titulación presenta una investigación y un análisis de tres diferentes plantas medicinales teniendo en cuenta los valores nutricionales y sus aportes medicinales para la prevención de una de las enfermedades más comunes presentes en la ciudad de Quito, ayudando a generar un mayor uso de tratamientos y medicinas que sean naturales y ayuden a la prevención de la gastritis.

Finalmente se realizará una propuesta con estas plantas, indicando diferentes aplicaciones culinarias con recetas tentativas, teniendo en cuenta los métodos y técnicas utilizadas para no perder ninguno de los nutrientes ni aportes medicinales que brindan la manzanilla, el llantén y aloe vera.

ABSTRACT

The current certification project, presents an inquiry based on three different plants with healing, therapeutic and medicinal properties and take in to consideration the nutritional values and the necessary contributions for the prevention of the most common diseases in the city of Quito, by helping in the creation of a great variety of treatments and medicine that compile a natural composition and further more prevent gastritis.

Finally a proposal will be made considering these medicinal plants therefore, explaining the different culinary possibilities and applications with tentative recipes, which follow the professional methods and techniques of culinary arts, in order to prevent the lost of nutritional value and the healing properties which plants like chamomile, plantain and aloe Vera have.

Índice

1. Introducción.....	1
2. Objetivos de la Investigación	2
2.1. Objetivos General	2
2.2. Objetivos Específicos.....	2
3. Capítulo 1: Marco Teórico	3
3.1 La gastritis.....	3
3.2 Causas	3
3.3 Consecuencias.....	4
3.4 ¿Cómo afecta la gastritis?	4
3.5 Índice de la gastritis a nivel mundial	5
3.6 Índice de la gastritis a nivel nacional.....	5
3.7 Tratamientos.....	8
3.7.1 Tratamiento en la medicina tradicional	8
3.7.2 Tratamiento desde el punto de vista de la medicina holística.....	9
3.7.3 Tratamiento desde el punto de vista de la Cosmovisión Andina	10
3.7.4 Tratamiento desde el punto de vista de la medicina Ayurveda.....	11
3.7.5 Tratamiento a través de la Vitamina C.....	11
3.8 Factores económicos relacionados con esta enfermedad.....	12
3.9 Plantas medicinales	14
3.9.1 Manzanilla	15
3.9.2 Llantén	15
2.5.3 Aloe Vera	16
3.10 Uso de las plantas como tratamiento.....	17
3.10.1 Manzanilla	17
3.10.2 Llantén	17
3.10.3 Aloe Vera	17
3.11 Valores nutricionales.....	18
3.11.1 Manzanilla	18

3.11.2 Llantén	18
3.11.3 Aloe Vera	19
3.12 Valores medicinales	20
3.12.1 Manzanilla	20
3.12.2 Llantén	23
3.12.3 Aloe Vera	24
3.13. Preservación de propiedades nutricionales de las plantas mencionadas.....	24
4. Capítulo 2: Diagnóstico	26
Herramientas Metodológicas.....	26
4.1. Zona de estudio	26
4.2 Grupos de estudio	26
4.2.1 Expertos	27
4.2.2 Gestores.....	27
4.3 Metodología de Investigación	28
4.4 Diseño de Instrumentos de Investigación	29
5 Capítulo 3: Propuesta	30
6 Resultados de la degustación y análisis	36
6.1 Aplicación numero 1: Aceite de manzanilla	36
6.2 Aplicación numero 2: Mantequilla de manzanilla.....	38
6.3 Aplicación numero 3: Vinagre de llantén	40
6.4 Aplicación numero 4: Miel de llantén	43
6.5 Aplicación numero 5: Limonada de guayusa con aloe vera..	45
6.6 Aplicación numero 6: Gel fluido de naranja y aloe vera.....	48
7 Conclusiones.....	54
8 Recomendaciones	56
9 Referencias	58
ANEXOS	65

Índice de tablas

Tabla 1: Segmentación por provincias y número de personas afectadas.....	6
Tabla 2: Segmentación de personas de sexo masculino por rango de edad.	7
Tabla 3: Segmentación de personas de sexo femenino por rango de edad.....	7
Tabla 4: Lista de precios según MSP.....	13
Tabla 5: Valor nutricional.....	18
Tabla 6: Valor nutricional.....	19
Tabla 7: Valor nutricional.....	19
Tabla 8: Lista de precios según MSP.....	22
Tabla 9: Metodología de investigación.....	28
Tabla 10: Chimichurri de manzanilla.....	30
Tabla 11: Mantequilla de manzanilla.....	31
Tabla 12: Vinagreta de llantén.....	32
Tabla 13: Miel de llantén.....	33
Tabla 14: Limonada de guayusa y aloe vera.....	34
Tabla 15: Gel de aloe vera con naranja y jengibre.....	35
Tabla 16: Puntuación sensorial visual de aceite de manzanilla.....	36
Tabla 17: Puntuación sensorial olfativa de aceite de manzanilla.....	36
Tabla 18: Puntuación sensorial gustativo de aceite de manzanilla.....	37
Tabla 19: Puntuación sensorial visual de mantequilla de manzanilla.....	38
Tabla 20: Puntuación sensorial olfativa de mantequilla de manzanilla.....	39
Tabla 21: Puntuación sensorial gustativa de mantequilla de manzanilla.....	39
Tabla 22: Puntuación sensorial visual de vinagre de llantén.....	40
Tabla 23: Puntuación sensorial olfativa de aceite de manzanilla.....	41
Tabla 24: Puntuación sensorial gustativa de aceite de manzanilla.....	42
Tabla 25: Puntuación sensorial visual de la miel de llantén.....	43
Tabla 26: Puntuación sensorial gustativa de la miel de llantén.....	44
Tabla 27: Puntuación sensorial visual de la limonada de guayusa con aloe vera	45
Tabla 28: Puntuación sensorial olfativa de la limonada de guayusa con aloe vera.....	46

Tabla 29: Puntuación sensorial gustativa de la limonada de guayusa con aloe vera	47
Tabla 30: Puntuación sensorial visual del gel fluido de naranja y aloe vera.	48
Tabla 31: Puntuación sensorial olfativa del gel fluido de naranja y aloe vera...	49
Tabla 32: Puntuación sensorial gustativa del gel fluido de naranja con aloe vera.	50

1. Introducción

Esta tesina cuenta como objetivo principal investigar y analizar los valores nutricionales y medicinales que tienen las plantas que se estudian para el desarrollo de recetas tentativas con aplicaciones culinarias de la manzanilla, llantén y aloe vera para la prevención de la gastritis.

De esta manera, se obtendrá la información necesaria para la realización de una propuesta de distintas recetas con las aplicaciones expuestas después de la investigación, así mismo investigar en los distintos mercados y centros naturistas las propiedades medicinales y los valores nutricionales que brindan las plantas al momento de realizar remedios caseros no tradicionales que brinden propiedades curativas y preventivas para la gastritis.

Uno de los motivantes principales para la realización de esta investigación es el alto índice de personas que padecen esta enfermedad alrededor del país, y los peligrosos efectos o consecuencias que causan la gastritis aguda o crónica. La variedad y diversidad de plantas que se encuentran a lo largo de toda la ciudad por los diferentes climas, con propiedades medicinales que ayudan a prevenir y contrarrestar los malestares ocasionados por enfermedades más comunes que sufren los quiteños.

El grado de profundidad que se busca con esta investigación es alto, por lo que se requiere de distintos expertos y gestores que estén involucrados con el tema de plantas medicinales y nutrición para obtener una información veraz al momento de las entrevistas y posterior a eso el análisis de la degustación de las recetas propuestas.

2. Objetivos de la Investigación

2.1. Objetivos General

Realizar propuesta de aplicaciones culinarias a base de la manzanilla, llantén y aloe vera para la prevención de la gastritis.

2.2. Objetivos Específicos

- Elaborar un marco teórico que sustente la prevención de gastritis a través de una alimentación saludable.
- Analizar la opinión de profesionales en la aplicación de manzanilla, llantén y aloe vera como alimentos que previenen la gastritis.
- Diseñar un recetario culinario con análisis nutricional de los productos creados en base a la utilización de la manzanilla, llantén y aloe vera.

3. Capítulo 1: Marco Teórico

3.1 La gastritis

La gastritis es un proceso en el que se produce una inflamación o irritación en la mucosa gástrica. (UNAM, 2011) La bacteria que afecta a la mucosa gástrica es la *Helicobacter Pylori* que se cree que los humanos se infectaron hace alrededor de 58000 años atrás en la primera migración desde África. (Crowe, 2016). Esta bacteria es un bacilo en espiral y gram negativo que habita ya en la capa mucosa que cubre las células epiteliales y que al evolucionar empieza a desarrollar la gastritis. Según el grupo CTO estas pueden desarrollarse en dos: gastritis aguda y gastritis crónica. En la gastritis crónica encontramos dos tipos, la gastritis A o gastritis atrófica, que se desarrolla en un 5% de los pacientes y que se genera cuando se forman anticuerpos que atacan a los tejidos y a la mucosa gástrica ya que los identifican como extraños, y la gastritis B o gastritis Bacteriana, que se produce por la bacteria *Helicobacter Pylori* y se presenta un 70% a 95% de personas que padecen esta enfermedad. (CTO, 2007)

3.2 Causas

Existen diferentes causas que ayudan a que se desarrolle la *H. Pylori*, podemos mencionar como principal el ingerir grasas saturadas que sean de origen animal como las carnes rojas, los quesos ricos en grasas y la leche entera, ya que el sistema digestivo humano no tiene la capacidad total para digerir y metabolizar estos alimentos, además de que se pueden producir intoxicaciones alimentarias, y se desarrolla también por tener un mal hábito alimenticio, como es comer en horarios irregulares a diario. (CTO, 2007). Otra de las causas que se puede mencionar que se produce en un alto porcentaje es el uso frecuente o dosis altas de medicamentos para el dolor, como los anti-inflamatorios ya que las personas suelen recurrir a auto-med icarse y no acercarse donde un especialista. Otra causa es el excesivo consumo de

bebidas alcohólicas y el consumo de tabaco los cuales producen lesiones en la mucosa gástrica. (CTO, 2007). Como última causa se puede mencionar el estrés que sufre una persona ya sea laboralmente o en la sociedad ya que entre el 50 a 60 por ciento de las personas sufren de estrés laboral y pierden sus trabajos por la misma razón, como resultado del estrés se produce el reflujo biliar que se da cuando hay un reflujo de bilis hacia el estómago. (Cox, Griffiths, Leka, 2004).

3.3 Consecuencias

Al padecer esta enfermedad se puede presenciar varias consecuencias que afectan a las personas visiblemente, la primera y presente siempre es un fuerte dolor o ardor abdominal, además de presentar una sensación de saciedad lo cual genera una falta de apetito. Los pacientes tienen sensaciones de náuseas y en muy pocos casos se produce vómito. Y por último produce flatulencias, diarrea y eructos. (CTO, 2007).

3.4 ¿Cómo afecta la gastritis?

La gastritis al desarrollarse produce un daño en la integridad de la mucosa gástrica, empiezan a salir erosiones y se tiene un sangrado difuso. Se pueden presentar úlceras que son de dos tipos, las úlceras de Cushing que se asocia a la patología del sistema nervioso o al aumento de la presión intracraneal generado por el estrés, y las úlceras de Curling que es causada por la hipovolemia, que se refiere pérdida de líquidos en este caso por un sangrado. Se produce también una inflamación y posteriormente una atrofia que genera una hipoclorhidria e hiperplasia de las células G antrales. (CTO, 2007).

3.5 Índice de la gastritis a nivel mundial

La gastritis es una enfermedad que al desarrollarse fácilmente, está presente en personas de todo al mundo, ciertas estimaciones conservadoras mencionan que alrededor del 50% de la población mundial se ve afectada por esta enfermedad. En los países más desarrollados, en los cuales la mayoría de los niños están infectados antes de los 10 años, la prevalencia cuando son adultos llega más del 80% antes de los 50 años. En niños que son menores de 10 años muy rara vez se encuentran evidencias serológicas de *Helicobacter Pylori*, pero entre los 18 y 30 años de edad aumenta un 10% y llega a alcanzar hasta un 50% en las personas mayores a 60 años. (Crowe, 2016). En ciertas cifras de estudios realizados por estados unidos menciona que la gastritis crónica se presenta en 2 de cada 10 mil personas, mientras que la gastritis aguda es mucho más común y se presenta en 8 de cada mil personas. (Cleveland Clinic, 2005)

3.6 Índice de la gastritis a nivel nacional

La bacteria *Helicobacter Pylori* está presente en la mayoría de la población, teniendo en cuenta que el 95% de las personas tienen esta bacteria pero solo el 50 por ciento de las personas desarrollan esta enfermedad. (IECED, s.f.). Se puede mencionar también que el 80% de las personas que se acercan a un centro por enfermedades estomacales tienen un diagnóstico de gastritis. (CTO, 2007). Según el INEC, en la tasa de letalidad hospitalaria se encuentra un total de 4282 personas que egresaron del hospital, teniendo en cuenta que 1743 de estos son hombre y 2539 son mujeres, señala también que del total de personas, 12 fallecieron y 4270 salieron sin sufrir de gastritis. (INEC, 2013)

Se observa una segunda segmentación la cual indica el número de egresos hospitalarios por provincia de residencia habitual, la que indica en que provincia residen las 4282 personas afectadas. (INEC, 2013)

Tabla 1: Segmentación por provincias y número de personas afectadas.

Provincia	Número de personas
Azuay,	224
Bolívar,	69
Cañar,	76
Carchi,	53
Cotopaxi,	126
Chimborazo,	191
El Oro,	190
Esmeraldas,	170
Guayas,	1209
Imbabura,	116
Loja,	76
Los Ríos,	191
Manabí,	449
Morona Santiago,	79
Napo,	21
Pastaza,	40
Pichincha,	520
Tungurahua,	174
Zamora Chinchipe,	53
Galápagos,	7
Sucumbíos ,	47
Orellana,	19
Sto. Domingo de los Tsáchilas,	77
Santa Elena,	96
Exterior,	7
Zona no delimitada,	2

Nota: egresos de pacientes por provincia y número de pacientes en cada una de ellas. Tomado de INEC 2013

En esta tercera segmentación se puede observar que la cantidad promedio de días que una persona pasa hospitalizada es de 3 días, además del número de personas afectadas dependiendo de la edad del mismo. (INEC, 2013)

Tabla 2: Segmentación de personas de sexo masculino por rango de edad.

Rango de edad	Número de personas
Menos de 1 año	14
1 – 4 años	49
5 – 9 años	53
10 – 14 años	87
15 – 19 años	96
20 – 24 años	115
25 – 34 años	298
35 – 44 años	242
45 – 54 años	230
55 – 64 años	203
65 y más años	352
Edad ignorada	4

Nota: egresos de pacientes por edad y número de pacientes en cada rango.

Tomado de INEC 2013

Tabla 3: Segmentación de personas de sexo femenino por rango de edad.

Rango de edad	Número de personas
Menos de 1 año	13
1 – 4 años	54
5 – 9 años	79
10 – 14 años	134
15 – 19 años	205
20 – 24 años	185
25 – 34 años	351
35 – 44 años	304
45 – 54 años	361
55 – 64 años	312
65 y más años	250
Edad ignorada	11

Nota: egresos de pacientes por edad y número de pacientes en cada rango.

Tomado de INEC 2013

3.7 Tratamientos

Para poder tratar la gastritis primero debe ser diagnosticado la infección por *Helicobacter pylori*, una vez realizado eso se recurre a diferentes tipos de tratamientos dependiendo de la intensidad o el grado de infección de la bacteria en la mucosa gástrica, por lo general y el tratamiento más utilizado es la medicina tradicional la cual recurre a una erradicación universal, también se utilizan diferentes fármacos pero no es tan habitual. (CTO, 2007). Se puede encontrar tratamientos con medicina holística que es utilizada en menor cantidad el cual es utilizado por personas de todas las edades siendo transmitido desde generaciones pasadas, además de encontrar tratamientos desde el punto de vista de la Cosmovisión Andina. Existe otro método alternativo de tratamiento que es por medio de la medicina ayurveda. (Cleveland Clinic, 2005). Cada uno de estos tratamientos ayudan a mejorar la salud de las personas que padecen de esta enfermedad siendo unos más eficientes que otros.

3.7.1 Tratamiento en la medicina tradicional

En la medicina tradicional se encuentran diferentes maneras para tratar la gastritis y erradicarla universalmente, la menos recomendada según CTO es la monoterapia por su poca eficiencia y porque se pueden presentar resistencias, se recomienda tratar esta infección por medio de la triple terapia, durante 1 a 2 semanas, este medio es el más efectivo con el 90% de eficacia. (CTO, 2007); para esto se pueden utilizar antibióticos para eliminar la bacteria, como la amoxicilina, claritromicina o metronidazol. También se receta medicamentos que ayuden a bloquear la producción de ácido y promuevan la curación como omeprazol, lansoprazol, rabeprazol, esomeprazol, dexlansoprazol o pantoprasol; estos medicamentos son inhibidores de la bomba de protones, por lo cual los doctores mandan a tomar un suplemento de calcio para prevenir fisuras o fracturas en muñecas, cadera o columna vertebral. (Cárdenas,

Rivadeneira, 2016) Además se prescriben medicamentos que disminuyan la producción de ácido como la ranitidina, famotidina, cimetidina o nizatidina. (Mayo Clinic, 2005)

Para el tratamiento de la triple terapia por lo general los doctores recetan amoxicilina, claritromicina y omeprazol pero para reducir el costo se recurre a recetar metrodinazol. En el caso que no se haya llegado a erradicar la bacteria helicobacter pylori se envía a utilizar IBP además de tetraciclinas, metronidazol y bismuto coloidal. (CTO, 2007)

3.7.2 Tratamiento desde el punto de vista de la medicina holística

Se entiende por medicina holística al proceso en el que las personas buscan un medio de sanación por medio de una medicina alternativa, en estos tratamientos no se busca tratar a la enfermedad en si, sino tratan al paciente y se basa en que el paciente debe estar en armonía con su cuerpo, mente y espíritu. Este tipo de tratamiento tuvo un auge en el año 1970 pero fue en 1962 cuando se impuso el término holismo. Esta medicina no hace a un lado a la medicina tradicional, por el contrario se apoya en ella algunas veces con medicamentos y cirugías. Para los tratamientos se recomienda realizar sesiones de acupuntura, homeopatía, hipnosis, meditación y yoga, con lo que logran que el paciente entre en armonía con el cuerpo y se recupere. También aconsejan que asistan a grupos de apoyo para un mejor resultado. (VIX, 2007). Este método esta evolucionando cada vez más ayudando así a personas alrededor de todo el mundo, incluso uniéndose a la medicina tradicional buscando la mejoría de todos los pacientes, en Cuba en el Hospital General Docente Mártires de Mayarí se realizó un estudio a las personas que se presentaron con diferentes malestares en su cuerpo y fueron tratadas con diferentes métodos no tradicionales para ayudar en su salud (Chacón et al., 2015), Tomando en cuenta los resultados de los tratamientos en Quito se han

ido incrementando el número de pacientes que buscan tratar sus enfermedades por medio de tratamientos con medicina alternativa y se han ido creando centros de salud como RABEN – ECUADOR, Armonía integral entre otros que tienen como objetivos curar a las personas por medio de la medicación, yoga entre otros para purificar todo el cuerpo. Según el ministerio de salud pública tan solo en Quito y Guayaquil, existen 1500 centros que ofrezcan estos tipos de tratamiento, en la actualidad el MSP está realizando visitas a los centros para verificar que los que practiquen estos métodos estén certificados para hacerlo como está descrito en la ley orgánica. (El telégrafo, 2018)

3.7.3 Tratamiento desde el punto de vista de la Cosmovisión Andina

En este tratamiento se debe entender a la Cosmovisión Andina como la forma en la que ven y practican el mundo los antiguos pueblos de los andes, tomando en cuenta la diversidad de climas que se tienen en esta zona, se encuentra una gran variedad de plantas que son utilizadas para el tratamiento o sanación de las distintas enfermedades. (IECTA, 2015). En todas las partes del país se puede encontrar y escuchar tratamientos que ayudan a las enfermedades con todo tipo de plantas y que garantizan ayudar a las enfermedades y a prevenir las mismas. Para esto se realizó entrevistas a las personas que se encuentran en los mercados de Quito vendiendo plantas y hierbas medicinales, quienes mencionan diferentes tipos de tratamientos con productos naturales. Uno de ellos es ingerir un vaso de agua con el zumo de un limón y la tercera parte de una cucharadita de bicarbonato durante 2 semanas para ayudar al estómago y su mucosa gástrica. También recomiendan ingerir una mezcla entre jengibre y el jugo de la cebolla en cantidades iguales, se debe tomar todos los días y dos veces al día, esto ayudara a que se alivie la inflamación de estómago. Por ultimo mencionan que se debe realizar infusiones de plantas como la manzanilla, la mejorana, llantén y el boldo la cual se debe hervir en agua, y se debe beber dependiendo de la planta de 2 a 4 veces al día durante 4 semanas, esto ayuda a proteger la

mucosa gástrica, reducir la acidez y evitar reflujos, otra planta es aloe vera que se debe consumir su zumo o también se puede encontrar gotas o comprimidos para una mayor facilidad. Todos estos tratamientos mencionados anteriormente no son certificados por los médicos pero las personas que consumen o hacen uso de los mismos dicen tener un nivel alto de efectividad y que sienten mejorías en sus malestares.

3.7.4 Tratamiento desde el punto de vista de la medicina Ayurveda

El sistema o medicina Ayurveda es un tipo de medicina complementaria cuyas raíces se encuentran en la India y es considerada la ciencia medica más antigua del mundo, este tipo de medicina mira al humano en cuatro partes, cuerpo, mente, emoción y conciencia además que menciona que todo en el mundo esta relacionado por lo que si alguna persona o algo que se encuentre alrededor tuyo esta mal, tu también te vas a sentir mal. Primero se diagnostica la enfermedad y se ayuda al paciente con procesos como la desintoxicación, tener una buena alimentación, con lo que te enseña a mantener el equilibrio energético de tu cuerpo con lo que los pacientes comprenden mejor su vida y eliminan la causa de su malestar por si mismos. En el año 2002 la medicina ayurveda junto a la medicina tradicional china fue reconocida por la Organización Mundial de la Salud oficialmente como medio efectivo para el tratamiento de las diferentes enfermedades. (Centro Ayurveda, 2015).

3.7.5 Tratamiento a través de la Vitamina C

Según un estudio realizado en 1988 en 60 personas con síntomas de gastritis fueron divididos en dos diferentes grupos, primero el grupo uno, de 28 pacientes fueron tratados con diferentes antiácidos por cuatro semanas, mientras que el grupo número 2 de 32 pacientes recibieron una dosis de 5000 mg de vitamina c igual por cuatro semanas. En este estudio 9 pacientes no terminaron el tratamiento y fueron excluidos. Al final del tratamiento del grupo

número uno, 24 pacientes permanecían con la bacteria *Helicobacter Pylori* intacta, mientras que en el grupo número dos, 8 pacientes o el 30% del grupo erradico completamente la bacteria, este método se lo conoce como medicina orto molecular, la que recurre a sanar o a tratar a los pacientes mediante suplementos nutricionales como vitaminas y minerales. (NCBI, 1998)

3.8 Factores económicos relacionados con esta enfermedad

En la actual cualquier tratamiento para la cura de alguna enfermedad representa un costo alto para los pacientes que padecen de las mismas, al estar manejado la red farmacéutica y de medicamentos por empresas privadas, los tratamientos y operaciones que ayudan a las personas tiene como consecuencia un alto costo a corto y largo plazo, diferentes estudios han demostrado el total de gastos que representa el padecer cualquier enfermedad. Teniendo en cuenta las investigaciones por departamentos de endoscopía se presentan los siguientes medicamentos para el tratamiento de la gastritis con los precios fijados por el ministerio de salud pública.

Tabla 4: Lista de precios según MSP

NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO	PRINCIPIO ACTIVO (GENÉRICO)	PRESENTACIÓN COMERCIAL	EMPRESA FABRICANTE (Elaborado por:)	Fecha de Fijación O Revisión de precio	P.V.P. PRESENTACIÓN	P.V.P. UNITARIO
AMOXIGA 500 mg capsulas	Amoxicilina 500 mg	caja x 20 blisters x 4 caps. c/u	Manufacturera Mundial Farmacéutica S.A. - Colombia	14/02/2012	24,00	0,30
PIRSEC 20 mg / 1100 mg cápsulas	Omeprazol, Bicarbonato de Sodio	caja x frasco x 30 caps. + inserto		18/10/2011	24,60	0,82
PIRSEC 40 mg / 1100 mg cápsulas	Omeprazol, Bicarbonato de Sodio	caja x frasco x 30 caps. + inserto		18/10/2011	34,80	1,16
LANZOPRAL cápsulas	Lanzoprazol 30 mg	caja x 4 blisters x 7 caps. c/u + prospecto	Roemmers S.A. – Uruguay	25/07/2012	51,52	1,84
PANTOZOL 40 MG TABLETAS RECUBIERTAS	Pantoprazol sódico sesquihidratado 45,11 mg	Caja x 2 blíster x 7 tabletas c/u	WEXFORD LABORATORIES PVT.	2013-04-09	19.60	1.40
CLARIMED 500 mg recubiertas	Clarithromicina 500 mg	caja x 1 blister x 10 tabs.	Medifarma S.A. - Peru	13/01/2012	12,10	1,21
CLARIMED 250 mg/ 5 ml polvo para Susp. oral	Clarithromicina 6,5789 g Por cada 100 g	caja x 1 frasco x 76 g de polvo granulado para reconstituir 100 ml de suspensión oral (con o sin cucharita o vasito dosificador)	Medifarma S.A. - Peru	13/01/2012	14,72	14,72

Nota :Consejo nacional de fijación de precios de medicamentos de uso humano. Tomado de Ministerio de Salud pública

Tomando en cuenta los medios o recursos que se utilizan en los tratamientos de medicina ayurveda, medicina holística y desde el punto de la cosmovisión andina, se puede decir que resulta más barato ya que, tomando como ejemplo tratamientos que se realizan con plantas o hierbas medicinales, estas plantas se encuentran fácilmente o son de fácil acceso para las personas y de un costo bajo además que cada persona puede tener un huerto y obtener de su hogar las plantas necesarias para curar cualquier malestar o enfermedad que se presente en su cuerpo.

3.9 Plantas medicinales

Para introducir este segundo tema, se debe empezar definiendo lo que es una planta medicinal, según la OMS *“toda especie vegetal en la que el todo, o una parte de la misma, está dotado de actividad farmacológica”* (Alonso, 2002). Lo que lleva a los especialistas a utilizarlas con este fin convirtiéndose en un medicamento teniendo en cuenta que debe cumplir la finalidad de asegurar: calidad, eficacia y seguridad a los pacientes. Alrededor del siglo XIX se incrementa el estudio en la farmacología lo que llevo a las plantas a ser aisladas dejando a un lado todos los estudios realizados, además de que como las plantas no se puede patentar se disminuyeron los estudios científicos y desarrollo de nuevos medicamentos, un tiempo después en el siglo XX se vuelve a tomar en cuenta a las plantas medicinales realizando nuevos estudios para considerarla como un método alternativo para el tratamiento y curación de las enfermedades, con lo que se desarrolla las llamadas drogas vegetales, las que son utilizadas con fines terapéuticos siendo utilizadas en forma de tinturas, extractos, troceadas o pulverizadas formando así nuevos medicamentos.(Alonso, 2002)

En la actualidad se presentan por empresas farmacéuticas diferentes medicamentos a base de plantas medicinales que cumplen con las normas y los estándares de sanidad y sellos de seguridad que demuestra eficacia calidad y seguridad por parte de los medicamentos, que se encuentran en farmacias y que representan un gasto económico más bajo comparado con las medicinas tradicionales que se utilizan para tratar las mismas enfermedades como ya se menciona anteriormente, con lo cual se presenta a continuación las 3 plantas que se estudiarán y con las que se desarrollarán un recetario para la prevención de la gastritis.

3.9.1 Manzanilla

La manzanilla o conocida por su nombre científico como *Matricaria recutita* L. es una planta conocida alrededor de todo el mundo ya que desde hace muchos años esta hierba crece en todo el mundo como caminos, linderos, campos huertos, lo que hace que sea muy fácil de plantar y cosechar teniendo lugar en la mayoría de jardines y hogares de las personas. Esta planta tiene características que hacen que sea reconocido muy fácilmente, lo primero que se menciona es su distintivo y predominante olor que expulsa la planta, por lo general crece hasta medio metro de altura, tiene un tallo recto, cilíndrico y ramificado del cual salen ramas verdes que son las que expulsan el olor, cada extremo cuenta con un botón de color entre amarillo y dorado además de unas lígulas de color blancas. Existen distintas organizaciones y grupos, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la comisión E del ministerio de salud Alemán y la Sociedad Cooperativa Europea en fitoterapia (ESCOP), que señalan a la manzanilla utilizada de manera oral, en forma de infusión y gotas, como remedio para el alivio de cólicos digestivos, inflamación de mucosa gástrica, además de ayudar en las inflamaciones de la mucosa bucofaríngea y en el sistema respiratorio. (Cruz, 2007). Por otro lado si es que la manzanilla es ingerida sin control puede causar ciertos efectos secundarios, la piel puede reaccionar y provocar alergia, tampoco se recomienda consumir si es que la paciente se encuentra embarazada o en el periodo de lactancia. (Revistas Bolivarianas, 2015).

3.9.2 Llantén

El llantén o también conocido por su nombre científico como *Plantago major* L. Se caracteriza por ser fácil de cultivarla al igual que la manzanilla, al no tener un tamaño muy grande ya que llega a medir máximo unos 50 centímetros, se puede tener en un huerto en los hogares, esta planta contiene hojas ovaladas que miden entre 5 y 20 centímetros de largo y de 4 a 15 centímetros de ancho, también contiene un pequeño fruto en forma de capsula ovalada que lleva dentro un gran número de semillas. Esta planta se puede encontrar en

diferentes presentaciones, desde la planta fresca, planta seca, fluidos o extractos. Esta planta se puede encontrar fácilmente en todo el país al igual que alrededor del mundo, esta planta es también reconocida por organizaciones como la Organización mundial de la Salud como remedio o medicamento para tratar enfermedades. Esta planta es por lo general utilizada como desinflamante, cicatrizante, antiséptico y depurativo. (MINSAL, 2013)

2.5.3 Aloe Vera

El aloe vera o también conocido como aloe barbadensismiller es una planta muy característica por su forma cactácea y por los numerosos beneficios que brinda al cuerpo humano. Esta planta tiene unas hojas que miden entre 30 a 50 centímetros de largo y por lo general 10 centímetros de ancho, también presenta flores tubulares brillantes que miden entre 25 a 35 centímetros de largo apoyadas en una espiga suelta y larga. Esta planta tiene un olor característico y no muy agradable, su sabor es muy amargo. La aloe vera se usa muy a menudo para bajar los niveles de azúcar, además de que ayuda en la tuberculosis, e infecciones fúngicas, también ayuda al sistema digestivo con las úlceras pépticas y en la piel cuando se trata de dermatitis seborreica. El aloe vera ayuda a la permeabilidad para celular por medio de la mucosa colónica, esto se cree que se da por una posible inhibición de sodio, lo que resulta en un aumento en el contenido de agua en el intestino grueso. Por seguridad no se debe utilizar el aloe vera cuando están embarazadas ya que puede ser riesgoso para el embarazo y el bebe. (WHO, 1999).

3.10 Uso de las plantas como tratamiento

3.10.1 Manzanilla

La manzanilla por sus propiedades nutricionales y al aceite volátil que esta presente en sus flores ayuda a tratar la indigestión además de tener un componente como el bisabolol que actúa como antiinflamatorio y reduce la inflamación en el musculo del tracto digestivo, además de ayudar a expulsar la bilis que se encuentra en la vesícula lo cual impide que se regrese por el esófago producto del estrés y ansias que sufre una persona.

3.10.2 Llantén

El llantén al igual que la manzanilla es una planta que actúa como inflamatoria reduciendo las inflamaciones presentes en la mucosa gástrica, tiene propiedades antisépticas que ayudan a que no se reproduzcan o desarrollen microorganismos que producen infecciones, también posee propiedades astringentes que ayudan a cicatrizar en el caso de sufrir cortaduras o laceraciones en la mucosa o en las paredes estomacales.

3.10.3 Aloe Vera

El aloe vera ayuda al igual que el llantén y la manzanilla a desinflamar la mucosa gástrica gracias a que bloquea la síntesis de las prostaglandinas, también estimula el sistema inmunitario cicatrizando tejidos. Actúa también como antibacteriano ayudando a detener y reducir el crecimiento de la bacteria *Helicobacter Pylori*, además de ayudar como analgésico calmando los dolores que se presentan al padecer esta enfermedad. Como último punto se puede mencionar que el aloe vera te ayuda durante la inapetencia que te produce la gastritis por las vitaminas que contiene la planta.

3.11 Valores nutricionales

3.11.1 Manzanilla

Al extraer la planta y transformarla el ingrediente con más importancia que se obtiene de la misma son los aceites esenciales, esta esencia esta compuesta por diferente elementos, como los sesquiterpenos, además de azulenos como el camazuleno que se encuentre de un 6 a un 15 % el cual es un aceite volátil que se presenta por la acción del calor en el momento de la extracción, y carburos terpénicos como farneseno, cadineno, entre otros. (Bela, Chifa, Dukin, s.f.)

Tabla 5: Valor nutricional

	Por 100 gr	Valor diario
Energía	1 kcal	0 %
Carbohidrato	0,2 gr	0 %
Sodio	1 mg	0 %
Agua	99,70 mg	99 %
Vitamina A	20 IU	1 %
Vitamina B-9	1 mg	0 %
Calcio	2 mg	0 %
Potasio	9 mg	0 %
Flúor	13 mg	0 %

Nota: Datos nutricionales de un té de manzanilla. Tomado de: <http://www.todoalimentos.org/te-hierbas-manzanilla-elaborado/>

Como se puede observar en la tabla número 1 el te de manzanilla contiene un bajo aporte de minerales y vitaminas que necesita tomar diariamente una persona.

3.11.2 Llantén

El llantén al tener sus hojas comestibles puede prepararse en ensaladas y comerse directo si no pasar por ningún método de cocción o tratamiento, ya que son ricas en Vitamina C, Calcio y Vitamina A, también pueden consumirse

las hojas fritas. Los tallos de esta planta también se pueden consumir con lo cual se ingiere una gran cantidad de Tiamina o Vitamina B. (Ecured, 2018)

Tabla 6: Valor nutricional

	Por 100 gr
Proteínas	1 gr
Carbohidratos	29 gr
Fibra	1 gr
Ca	9 gr
Mg	37 gr
P	36 gr
Na	4 gr
K	500 gr
Se	2 gr
Ácido fólico	22 gr
Ácido ascórbico	15 gr
Vitamina A	60 gr
Polisacáridos	23 gr

Nota: Datos nutricionales del llantén. Tomado de <https://www.losmedicamentos.net/c/llanten-crudo>

3.11.3 Aloe Vera

Tabla 7: Valor nutricional

	Por 100 gr de corteza	Por 100 gr de gel
Valor energético	91,8 kcal	175,7 kcal
Fibra alimentaria	62,34 gr	35,47 gr
Carbohidratos	11,22 gr	26,81 gr
Azúcares	0,43 gr	0,82 gr
Proteínas	6,33 gr	7,26 gr
Lípidos	2,71 gr	5,13 gr
Ca	2,80 gr	4,30 gr

Na	0,16 gr	0,22 gr
K	2,60 gr	3,41 gr
Mg	0,46 gr	3,41 gr
P	0,21 gr	0,21 gr
Fe	9,91 mg	15,5 mg

Nota: Datos nutricionales de la planta aloe vera. Tomado de:

<https://aloesorbas.wordpress.com/tag/analisis-nutricional-aloe-vera/>

3.12 Valores medicinales

3.12.1 Manzanilla

La manzanilla administrándola como infusión a tomado lugar en la mayoría de hogares y hospitales gracias a las propiedades calmantes además de a tener una fácil digestión y ayuda a que se abra el apetito, además de aliviar dolores de cabeza, dolores articulares y es también tranquilizante. (Consuelo, Gamba, Giraldo, Zuled, 2015). Otros beneficios es que se vuelve antialérgica, antiespasmódica previniendo espasmos en el aparato digestivo y en los músculos, antihistamínica ayudando a prevenir o curar irritaciones en la piel, antiinflamatorias ayudando a disminuir inflamaciones en diversas zonas del cuerpo, por lo general se receta después de alguna intervención quirúrgica, ayuda también a cicatrizar llagas, heridas y quemaduras de primer grado, algo muy favorable de esta planta es que es diurética ayudando a expulsar líquidos y toxinas del cuerpo humano, en las mujeres ayuda a regular su periodo volviéndose emenagoga, sirve para regular la fiebre. (Trinidad, 2015).

La manzanilla dependiendo del malestar que se quiera tratar, se administra de forma diferente teniendo en cuenta la localización del dolor y la intensidad del mismo, como ejemplo se tomaron varios ejemplos que según la revista Bolivariana de salud ayudan a tratar enfermedades dependiendo la forma en la que se ingiera, un ejemplo son los cólicos que se puede tratar realizando una infusión de una cucharada de flores de manzanilla secas en una taza de agua, la que se deberá tomar de 2 a 3 veces al día, por otro lado para un cólico

infantil se debe hervir 10 gramos en 150 mililitros de agua y tomar en cucharaditas durante todo el día. Otro ejemplo son los diferentes dolores estomacales, o también intoxicación alimentaria, para lo cual se debe tomar una taza de infusión de flores de manzanilla secas, para la infusión se debe utilizar una cucharada de flores por cada taza. (Revistas Bolivarianas, 2015).

En un estudio realizado en los mercados populares de Bogotá se demostró el uso de la manzanilla versus otras plantas medicinales que se encuentran en los mercados, como resultado se obtiene que es una de las tres plantas que más se venden para el tratamiento de enfermedades y el número de citas mencionadas por los vendedores. (Consuelo, Gamba, Giraldo, Zuled, 2015).

Tabla 8: Lista de precios según MSP

NOMBRE COMUN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	PARTE USADA	AFECCIÓN
Cebolla	ALLIACEAE	<i>Allium</i>	<i>cepa L.</i>	raíz, bulbo	Dolor de estomago, cólico, náusea, colitis dolor estómago
Moradilla	AMARANTACEAE	<i>Alternanthera</i>	<i>porrigens (Jacq.) Kunze</i>	Flores, hojas	
Hierba de la golondrina	AMARANTACEAE	<i>Guillermina</i>	<i>densa (Willd.) Moq.</i>	Hojas, flores, tallo	dolor estómago
Hinojo	APIACEAE	<i>Foeniculum</i>	<i>vulgare Mill.</i>	Hojas, flores	Estomacal, gastritis, ulcera
Sacha zanáhoría	APIACEAE	<i>Arracacia</i>	<i>elata H. Wolff</i>	Raíz, tallo	Estomacal, diarrea, vómito
Mulalín, cominillo	APIACEAE	<i>Cycospermum</i>	<i>leptophyllum ((Pers.) Sprague ex Britton & P. Wilson)</i>	Hojas, flores, tallo	dolor estómago, diarrea e cólico de frío
Zanáhoría de monte	APIACEAE	<i>Niphogeton</i>	<i>dissecta (Benth.) J.F. Macbr.</i>	raíz, tallo, hojas, flores	dolor estómago
Apio	APIACEAE	<i>Apium</i>	<i>graveolens L.</i>	hojas	Diarrea
Canutillo	APIACEAE			tallo, hojas, flores	flatulencia, cólico
Altamisa	ASTERACEAE	<i>Ambrosia</i>	<i>arborescens Mill.</i>	brotos	estomacal, parásitos
Ajenjo	ASTERACEAE	<i>Artemisia</i>	<i>absinthium L.</i>	tallo, hojas, flores	purgante, cólicos
Shadán	ASTERACEAE	<i>Baccharis</i>	<i>obtusifolia Kunth.</i>	brotos	dolor estómago
Shadán negro	ASTERACEAE	<i>Baccharis</i>	<i>tricuneata (L.f.) Pers.</i>	hojas, tallo	dolor estómago
Shadán	ASTERACEAE	<i>Baccharis</i>	<i>sp.</i>	hojas	dolor estómago
Ñachig	ASTERACEAE	<i>Bidens</i>	<i>andicola Kunth</i>	flores, hojas, tallo	dolor estomago, diarrea, cólico
Ñachig de peña	ASTERACEAE	<i>Bidens</i>	<i>andicola Kunth</i>	flores, hojas, tallo	dolor estomago, diarrea, cólico
Shiran	ASTERACEAE	<i>Bidens</i>	<i>alba (L.) DC.</i>	raíz	diarrea de frío, irritación
Chuquiragua	ASTERACEAE	<i>Chuquiraga</i>	<i>jusseuii J.F. Gmel.</i>	hojas, flores	dolor estómago, fiebre
Chichira sombrero	ASTERACEAE	<i>Cotula</i>	<i>australis (Sieber ex Spreng.) Hook.f. sp.</i>	tallo, hojas, flores	Diarrea, Dolor estomacal, infecciones
Tushi	ASTERACEAE	<i>Diplostephium</i>	<i>sp.</i>	hojas	dolor estómago
Lechuguilla	ASTERACEAE	<i>Gamochaeta</i>	<i>americana (Mill.) Wedd.G.</i>	raíz, tallo, hojas, flores	dolor estómago, inflamación, diarrea en niños
Pedorrera	ASTERACEAE	<i>Galinsoga</i>	<i>sp.</i>	tallo, hojas, flores, brotes	Dolor estomacal, Infecciones
Berro	BRASSICACEAE	<i>Nasturtium</i>	<i>officinale R.Br.</i>	tallo, hojas, flores	Inflamación
Hierba del rocío	CARYOPHYLLACEAE	<i>Cf. Drymaria</i>	<i>sp.</i>	hojas, flores	Diarrea
Clavel	CARYOPHYLLACEAE	<i>Dianthus</i>	<i>caryophyllus L.</i>	flores	Vómito, infecciones
Paico	CHENOPODIACEAE	<i>Chenopodium</i>	<i>ambrosioides L.</i>	raíz, tallo, hojas, flores, frutos	Dolor estomacal, parásitos
Guayusa del cerro	CHLORANTACEAE	<i>Hedyosmum</i>	<i>cumbalense H. Karst.</i>	hojas	Dolor estomacal
Bora	CLUSIACEAE	<i>Hypericum</i>	<i>laricifolium Juss.</i>	flores	Dolor de estómago
Bora pequeño	CLUSIACEAE	<i>Hypericum</i>	<i>decandrum Turcz.</i>	hojas, flores	Dolor estomacal
Calceg	COMMELINACEAE	<i>Commelina</i>	<i>sp.</i>	tallo, hojas	Diarrea e infecciones
Calceg	COMMELINACEAE	<i>Commelina</i>	<i>sp.</i>	tallo, hojas	Diarrea e infecciones
Zambo	CUCURBITACEAE	<i>Cucurbita</i>	<i>ficifolia Bouché</i>	Brotos, semillas	Cólico- gases, purgante, dolor estomacal, colon irritado
Cola de caballo	EQUISETACEAE	<i>Equisetum</i>	<i>bogotense Kunth</i>	tallo, hojas	Dolor estomacal
Preñadilla	EUPHORBIACEAE			raíz, tallo, hojas, flores, frutos	Cólico y problemas estomacales por calor
Shordán	FABACEAE	<i>Dalea</i>	<i>coerulea (L.f.) Schinz & Thell.</i>	tallo, hojas, flores	Dolor estomacal
Hierba del infante	FABACEAE	<i>Desmodium</i>	<i>sp.</i>	raíz, tallo, hojas, flores	Dolor estomacal, Infecciones
Taure azul	FABACEAE	<i>Lupinus</i>	<i>sp.</i>	Brotos	Dolor estomacal
Guallua (trinitaria)	FABACEAE	<i>Otholobium</i>	<i>mexicanum (L.f.) S.W.</i>	raíz, tallo, hojas	Dolor estomacal, infecciones, amebas, empacho, cólico de frío
Culín (Trinitaria)	FABACEAE	<i>Otholobium</i>	<i>mexicanum (L.f.) S.W.</i>	raíz, tallo, hojas	Purgante, empacho, calor asentado
Retama	FABACEAE	<i>Spartium</i>	<i>junceum L.</i>	flores	Diarrea de calor e infecciones
Canchalagua	GENTIANACEAE	<i>Centaurium</i>	<i>erythraea Rafn.</i>	tallo, hojas, flores	Dolor estomacal
Uñacushma	GENTIANACEAE	<i>Gentianella</i>	<i>sp.</i>	tallo, hojas, flores	Parásitos
Malva olorosa	GERANIACEAE	<i>Pelargonium</i>	<i>odoratissimum (L.) L' Hér.</i>	hojas	Dolor estomacal
Esencia de rosa	GERANIACEAE	<i>Pelargonium</i>	<i>sp.</i>	hojas, flores	Dolor estomacal

Nota: Listado de plantas colectadas y su uso, ordenadas por familia botánica.

Tomado de ESPOL

Después de realizar los estudios se puede observar que las personas siguen viendo de forma eficiente a la fitoterapia, entiéndase como tratamiento por medio de hierbas o plantas medicinales, y se ven las propiedades que tiene la manzanilla como medicamento al obtener una infusión.

3.12.2 Llantén

Esta planta gracias a sus propiedades ayuda en la cicatrización, además de que si en alguna herida, llaga o corte se lava con agua de llantén ayuda a desinfectar para que no se reproduzca algún tipo de virus, estas propiedades también ayuda en tratamientos de la piel cuando se presentan anomalías como dermatitis o pústulas por la cantidad de taninos que tiene la planta. También gracias a que contiene alantoínas ayuda al crecimiento de células de la epidermis. (Ecured, 2018)

Gracias a sus propiedades ayuda en problemas estomacales tales como la diarrea, disentería y algunos otros males estomacales, ayuda al sistema respiratorio aliviando la bronquitis y curando la gripe, un aspecto muy importante de la planta es que se utiliza como diurético y depurativo ya que te ayuda a eliminar toxinas de la sangre. (Ecured, 2018).

El llantén se puede encontrar en el mercado se lo encuentra como hojas frescas, hojas secas, fluidos y extractos. Dependiendo del malestar que tenga la personas se utiliza la planta, por ejemplo si se necesita tratar alguna enfermedad interna, como la gastritis, úlceras digestivas, diarrea, afecciones en la vejiga, entre otros, se lo administra en forma de infusión, para esto se utiliza dos cucharadas de la hoja para un litro de agua hervida, y se toma una taza de 2 a 3 veces al día, por el contrario si se trata de una enfermedad externa como llagas, hemorroides, vaginitis, se utiliza la infusión de manera directa, o se hace

compresas con el jugo de la hoja de llantén exprimidas o machacadas. (MINSAL, 2013)

3.12.3 Aloe Vera

El aloe vera si se utiliza su gel aplicando en la piel ayuda a quitar ampollas, también ayuda en las varices y varicosas, ayuda en la cara combatiendo la irritación cutánea, en la piel ayuda disminuyendo el picazón o ardor ocasionado por ortiga, picadura de mosquitos, medusas, entre otros, además de que tiene un efecto cicatrizante ayuda a eliminar las cicatrices y marcas como estrías. En la dentadura ayuda a eliminar manchas en los dientes masticando un pedazo de gel todos los días por varias semanas. Por sus propiedades analgésicas y antiinflamatorias ayuda a combatir la tendinitis, lumbago, esguinces, etc. Se utiliza para artritis o reumas aplicándolo localmente

En un estudio realizado por la revista mexicana de ingeniería química en ratas wistar dan como resultado que a través del aloe vera se puede producir cambios en el sistema nervioso central, en la actividad angiogénica, en la actividad inmunomoduladora, la actividad gastro - protectora, actividad hipoglucémica e hipolipidémica y el aloe vera como antioxidante, con los distintos resultados se pudieron realizar más estudios para obtener medicamentos que garanticen no afectar al humano y utilizar el aloe vera como un medicamento que garantice una mejoría en las enfermedades. (Alvarado et al, 2012)

3.13. Preservación de propiedades nutricionales de las plantas mencionadas

Diferentes organizaciones han realizado estudio demostrando que al hervir los vegetales, hortalizas y demás van perdiendo nutrientes por el alto nivel de temperatura, produciendo que los vegetales no tengan las mismas

características que antes, por lo que asociaciones, como la asociación Española de dietistas-nutricionistas has dado ciertas recomendaciones para preservar los nutrientes en los alimentos, primero nos dice que se debe pelar y cortar los vegetales poco antes de ser preparados, además de no tenerlos en un tiempo largo de remojo, aprovechar el agua que se uso para cocinar el alimento para realizar otras preparaciones. (GREP-AED-N, 2012)

4. Capítulo 2: Diagnóstico

Herramientas Metodológicas

4.1. Zona de estudio

La zona donde se va realizar la investigación para el desarrollo de esta tesis, es en la provincia de Pichincha en la Ciudad de Quito, esta ciudad al ser la capital tiene una cantidad de habitantes, que a nivel nacional es el segundo con mayo numero, y tiene igual un numero alto de extranjeros situados en la misma. (INEC, 2017).

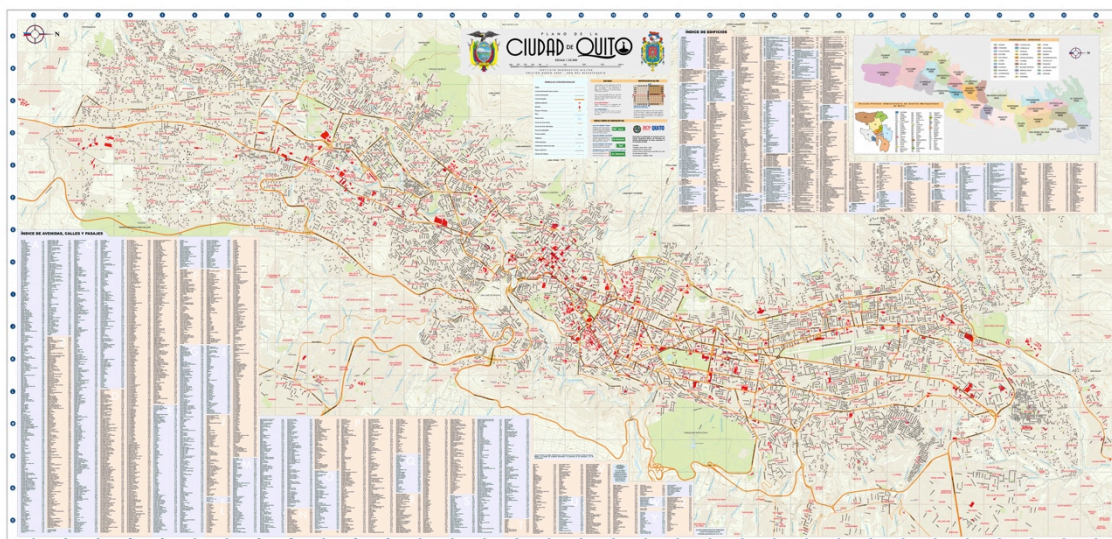


Figura 1. Plano de Quito.

Tomado de Gifex.

4.2 Grupos de estudio

El trabajo se realizó a través de una investigación cualitativa en la cual se hicieron ciertas entrevistas y degustaciones, de personas involucradas en el tema investigado, que están relacionadas directamente con el ámbito gastronómico y medicinal, y pueden brindar su análisis y conclusiones sobre los alimentos y productos presentados.

4.2.1 Expertos

- **Licenciados en Gastronomía:** Las personas que estudiaron esta profesión, están orientadas a la alimentación de las personas, lo que quiere decir que debe tener conocimientos de los aportes nutricionales que tiene cada producto y preparación que realizan, teniendo en cuenta las técnicas y métodos necesarios para cocinar sin perder ninguno de estos aportes nutricionales.
- **Nutricionistas:** Los profesionales que se desarrollaron en el ámbito de la nutrición, tienen un alto nivel de conocimientos acerca de los productos necesarios que necesita consumir el hombre para obtener las vitaminas y minerales requeridas a diario por el ser humano, además tienen conocimientos sobre los aportes medicinales de ciertos alimentos para tratar o prevenir enfermedades.
- **Médicos:** Estos profesionales tienen los conocimientos sobre las diferentes enfermedades y los métodos para poder prevenir y tratar las mismas, brindando siempre remedios, además de las pastillas y jarabes, tratamientos con plantas medicinales que ayudarán al cuerpo humano si desarrollar efectos secundarios.

4.2.2 Gestores

- **Abuelos:** Los adultos mayores o abuelos, cuentan con una visión y conocimiento más amplio acerca del tema de los valores medicinales y nutricionales que tienen las plantas ya que en su época se utilizaba en mayor cantidad ya que el avance en medicinas y demás era muy pobre.

- **Vendedores de hierbas en mercados:** Estas personas al estar involucradas en la siembra y cosecha de las hierbas y plantas medicinales cuentan con un amplio conocimiento acerca de los aportes medicinales y nutricionales que brindan las mismas, además de contar con un amplio recetario sobre tratamientos con estas plantas.
- **Adventistas:** Las personas que pertenecen a la iglesia Adventista del 7mo día, mantienen una dieta en la cual la mayor parte de ellos son ovolactovegetarianos y los demás son veganos, y se enfocan en consumir productos ricos en fibras. (Cacciabure, Malenda, Paleo, Peñalba, Procopio, 2005).

4.3 Metodología de Investigación

Tabla 9: Metodología de investigación

Objetivo	Variable	Indicador	Técnica	Fuente de información
Elaborar un marco teórico que sustente la prevención de gastritis a través de una alimentación saludable por medio de plantas medicinales.	Socio Cultural.	Índice de afectados. Beneficios de las plantas. Tipos de tratamientos.	Observación. Investigación.	Revistas. Libros. Tesis.

<p>Analizar la opinión de profesionales en la aplicación de manzanilla, llantén y aloe vera como alimentos que previenen la gastritis</p>	<p>Gastronomía.</p>	<p>Métodos de cocción. Beneficios de las plantas. Preservación de valores nutricionales. Recetas.</p>	<p>Entrevista.</p>	<p>Nutricionistas. Licenciados en gastronomía. Doctores.</p>
---	---------------------	---	--------------------	--

Nota: Tabla del método de investigación

4.4 Diseño de Instrumentos de Investigación

Modelo de preguntas para las entrevistas.

1. ¿Sabe usted que es la gastritis?
2. ¿Conoce algún tratamiento para la prevención de la gastritis?
3. ¿Cuál de estos tratamientos conoce?
4. ¿Conoce acerca de algún tratamiento con plantas medicinales?
5. ¿Qué plantas medicinales ayudan a la prevención de la gastritis?
6. ¿Conoce los beneficios de la manzanilla?
7. ¿Conoce los beneficios del aloe vera?
8. ¿Conoce los beneficios del llantén?
9. ¿Conoce alguna preparación con estas plantas?
10. ¿Conoce los procedimientos para no perder las propiedades nutricionales y medicinales de estas plantas?

5 Capítulo 3: Propuesta

Después de realizar la investigación necesaria para conocer acerca de los aportes nutricionales mencionados en el marco teórico y sus valores medicinales, se propone 6 diferentes aplicaciones culinarias usando la manzanilla, aloe vera y llantén teniendo en cuenta la técnica de sous vide para no perder ninguna propiedad de las plantas son:

Tabla 10: Chimichurri de manzanilla

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS - ESCUELA DE GASTRONOMÍA					
ESTUDIANTE	Daniel Zurita				
RECETA	Chimichurri de Manzanilla				
PORCIÓN	54 porciones de 30 gr				
CANTIDAD	UNI.	INGREDIENTES	COSTO U.	COSTO T.	O B S.
Chimichurri					
0,4	kg	Manzanilla	\$0,50	\$ 0,20	
0,5	lt	Aceite	\$2,50	\$ 1,25	
0,3	kg	Pimiento Rojo	\$3,50	\$ 1,05	
0,3	kg	Perejil	\$1,02	\$ 0,31	
0,05	kg	Ajo	\$3,10	\$ 0,16	
0,01	kg	Limón	\$0,98	\$ 0,01	
0,03	kg	Sal	\$0,48	\$ 0,01	
0,03	kg	Pimienta	\$13,40	\$ 0,40	
1,62		VALOR TOTAL		\$ 3,39	
		Valor por Porción		\$ 0,06	
PROCEDIMIENTO					
<p>1. Colocar la manzanilla en el aceite para extraer el sabor y sus nutrientes e impregnarlo en la maquina para sellar al vacío, sellarlo al vacío y cocinarlo en el termocirculador. Picar el pimiento en brunoise fina y finamente el ajo y el perejil. Mezclar lo ingredientes secos en un bowl y adicionar el aceite, zumo de limón y rectificar con sal y pimienta.</p>					

Nota: Receta de aplicación del chimichurri de manzanilla.

Tabla 11: Mantequilla de manzanilla

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS - ESCUELA DE GASTRONOMÍA

ESTUDIANTE	Daniel Zurita				
RECETA	Mantequilla de Manzanilla				
PORCIÓN	37 porciones de 15 gr				
CANTIDAD	UNI.	INGREDIENTES	COSTO U.	COSTO T.	O B S.
Mantequilla					
0,05	kg	Manzanilla	\$0,50	\$ 0,03	
0,01	kg	Ajo	\$3,10	\$ 0,03	
0,5	kg	Mantequilla	\$8,16	\$ 4,08	
0,56		VALOR TOTAL		\$ 4,14	
		Valor por Porción		\$ 0,11	
PROCEDIMIENTO					
<p>1. Colocar la temperatura del termocirculador a 28 ° C. 2. Colocar la mantequilla, el ajo y las flores de manzanilla en una funda, y empacar al vacío. 3. Colocar la funda en el termocirculador para que la mantequilla absorba las proteínas, aromas y sabores de la manzanilla, sin que se separe o clarifique.</p>					

Nota: Receta de aplicación de la mantequilla de manzanilla.

Tabla 12: Vinagreta de llantén

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS - ESCUELA DE GASTRONOMÍA					
ESTUDIANTE	Daniel Zurita				
NOMBRE	Vinagre de Llantén				
PORCIÓN	38 porciones de 20 gr				
CANTIDAD	UNI.	INGREDIENTES	COSTO U.	COSTO T.	O B S.
Vinagre					
0,25	lt	Vinagre	\$5,64	\$ 1,41	
0,02	kg	Sal	\$0,48	\$ 0,01	
0,5	kg	Llantén	\$0,50	\$ 0,25	
0,77		VALOR TOTAL		\$ 1,67	
		Valor por Porción		\$ 0,04	
PROCEDIMIENTO					
1. Colocar el llantén con el vinagre para impregnarlo en la maquina al vacío, colocar en una funda y calentarlo en el termocirculador por 20 minutos, colocar en un frasco y dejar enfriar.					

Nota: Receta de aplicación de la vinagreta de llantén

Tabla 13: Miel de Llantén

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS - ESCUELA DE GASTRONOMÍA					
ESTUDIANTE	Daniel Zurita				
NOMBRE	Miel de Llantén				
PORCIÓN	15 Porciones de 10 gr				
CANTIDAD	UNI.	INGREDIENTES	COSTO U.	COSTO T.	OBS.
Miel					
0,1	kg	Azúcar	\$0,91	\$ 0,09	
0,05	lt	Agua	\$-	\$ 0,00	
0,03	kg	Llantén	\$0,50	\$ 0,02	
0,002	kg	Canela	\$22,32	\$ 0,04	
0,15		VALOR TOTAL		\$ 0,15	
		Valor por Porción		\$ 0,02	
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO				
<p>1. Infundionar el llantén en agua impregnando el sabor en la maquina para sellar al vacío, y cocinarlo a baja temperatura.</p> <p>2. Colocar el azúcar en una olla con el agua y canela a fuego bajo para obtener la miel.</p>					

Nota: Receta de aplicación de la miel de Llantén.

Tabla 14: Limonada de guayusa y aloe vera

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS - ESCUELA DE GASTRONOMÍA					
ESTUDIANTE	Daniel Zurita				
NOMBRE	Limonada de guayusa y aloe vera				
PORCIÓN	3 Porciones de 300 gr				
CANTIDAD	UNI.	INGREDIENTES	COSTO U.	COSTO T.	OBS.
Aloe vera					
0,02	kg	Aloe vera	\$4,00	\$ 0,08	
0,03	lt	Zumo de limón	\$1,88	\$ 0,06	
1	lt	Agua	\$-	\$ 0,00	
0,04	kg	Guayusa	\$7,00	\$ 0,28	
0,1	kg	Azúcar	\$0,91	\$ 0,09	
1,05		VALOR TOTAL		\$ 0,51	
		Valor por Porción		\$ 0,17	
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar el agua, la guayusa para impregnar el sabor y colocarlo en el termocirculador. 2. Colocar aloe vera y el zumo de limón en una funda para calentarlo en el termocirculador. 3. Dejar enfriar y mezclar el agua de guayusa con el limón y alore vera, endulzarlo al gusto. 					

Nota: Receta de aplicación de la limonada de guayusa y aloe vera.

Tabla 15: Gel de aloe vera con naranja y jengibre

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS - ESCUELA DE GASTRONOMÍA					
ESTUDIANTE	Daniel Zurita				
NOMBRE	Gel de Aloe vera con naranja y jengibre				
PORCIÓN	5 Porciones de 25 gr				
CANTIDAD	UNI.	INGREDIENTES	COSTO U.	COSTO T.	O B S.
Gel					
0,04	kg	Aloe vera	\$4,00	\$ 0,16	
0,08	lt	Zumo de naranja	\$2,50	\$ 0,20	
0,02	kg	Azúcar	\$0,91	\$ 0,02	
0,12		VALOR TOTAL		\$ 0,38	
		Valor por Porción		\$ 0,08	
PROCEDIMIENTO					
1. mezclamos el zumo de naranja con el azúcar. 2. Licuamos el aloe vera, que reemplazará el agente gelificante, con el zumo de naranja					

Nota: receta de aplicación del gel de aloe vera con naranja y jengibre.

6 Resultados de la degustación y análisis

6.1 Aplicación numero 1: Aceite de manzanilla

Tabla 16: Puntuación sensorial visual de aceite de manzanilla

Color		
	Aspecto	Intensidad
Chef 1	5	5
Chef 2	5	5
Chef 3	5	4

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

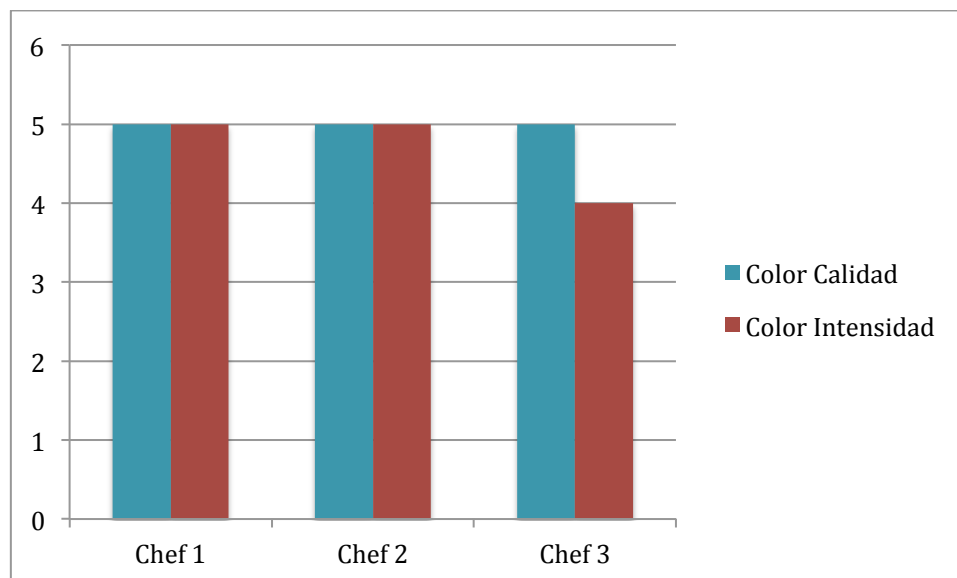


Figura 2. Gráfico de barras de puntuación del aceite de manzanilla

Tabla 17: Puntuación sensorial olfativa de aceite de manzanilla

Olfato		
	Calidad	Intensidad
Chef 1	3	3
Chef 2	4	4
Chef 3	5	4

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

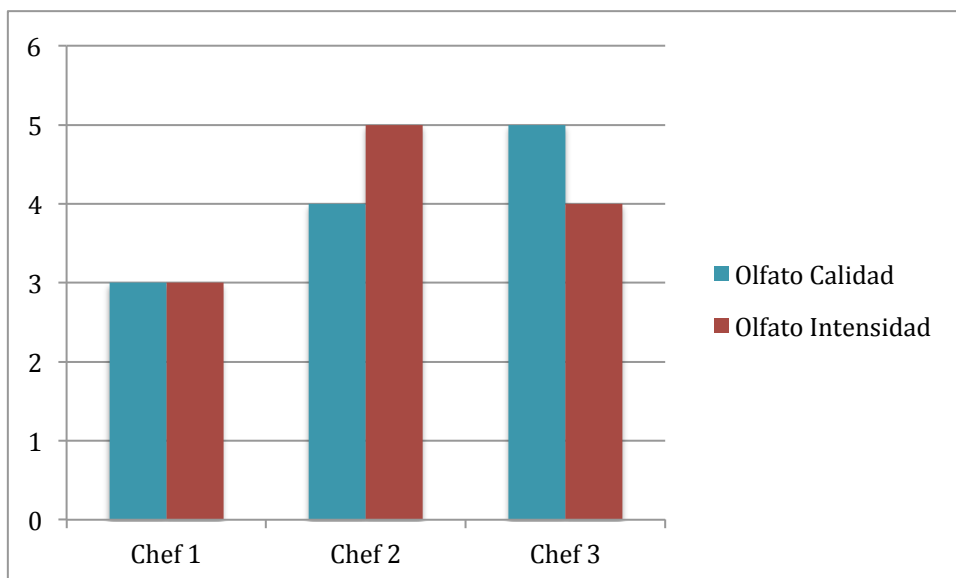


Figura 3. Gráfico de barras de puntuación del aceite de manzanilla

Tabla 18: Puntuación sensorial gustativo de aceite de manzanilla

Sabor		
	Intensidad	Persistencia
Chef 1	3	4
Chef 2	4	4
Chef 3	4	4

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

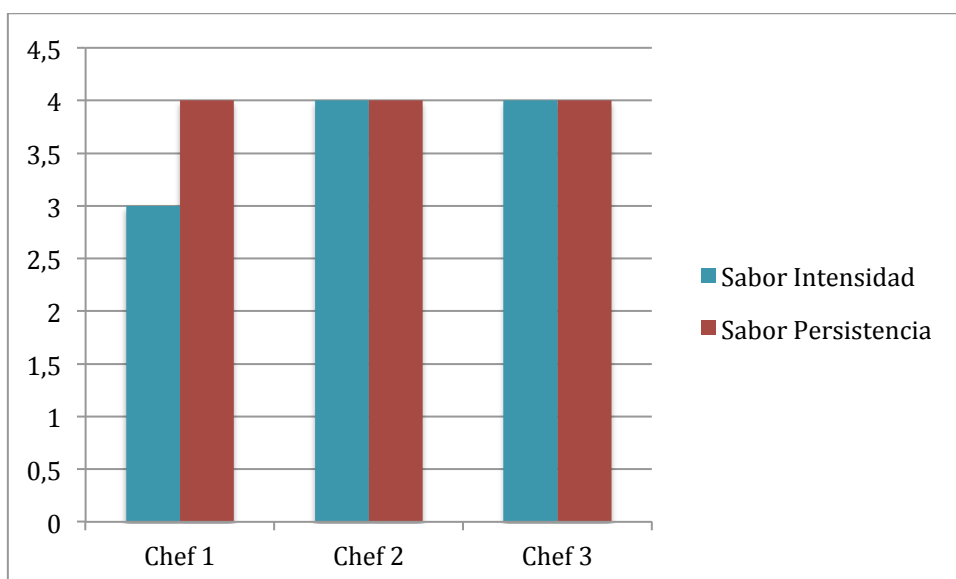


Figura 4. Gráfico de barras de puntuación del aceite de manzanilla

Los resultados de esta degustación indican que en la aplicación el aceite de manzanilla esta presente pero no cuenta con un olor ni un sabor más intenso, siendo opacado sutilmente por el resto de ingredientes, el aceite cuenta con un aspecto baste agradable y no cambia con la mezcla de los ingredientes al momento de realizar el chimichurri.

6.2 Aplicación numero 2: Mantequilla de manzanilla

Tabla 19: Puntuación sensorial visual de mantequilla de manzanilla

Color		
	Calidad	Intensidad
Chef 1	3	3
Chef 2	3	3
Chef 3	4	4

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

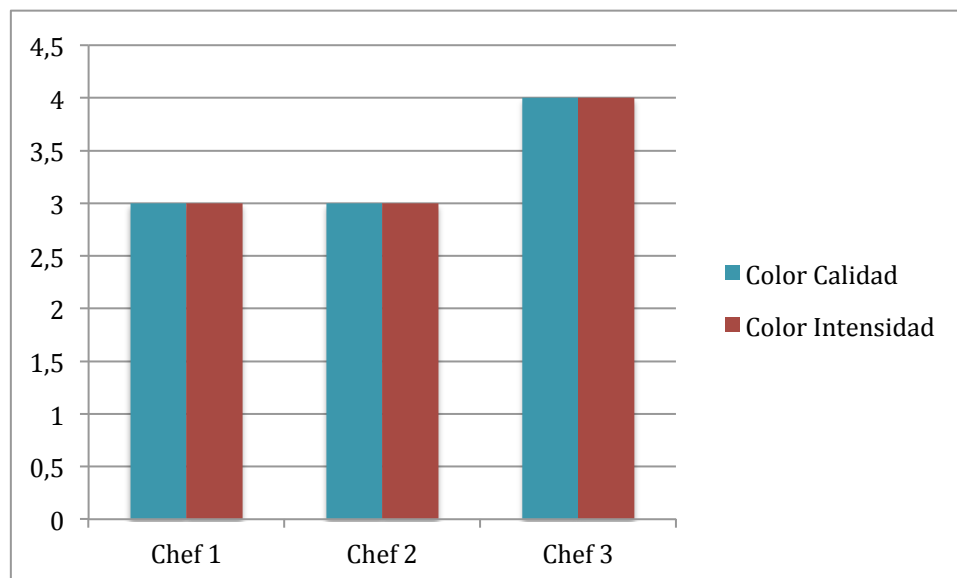


Figura 5. Gráfico de barras de puntuación de la mantequilla de manzanilla

Tabla 20: Puntuación sensorial olfativa de mantequilla de manzanilla

Olfato		
	Calidad	Intensidad
Chef 1	4	4
Chef 2	3	3
Chef 3	4	4

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

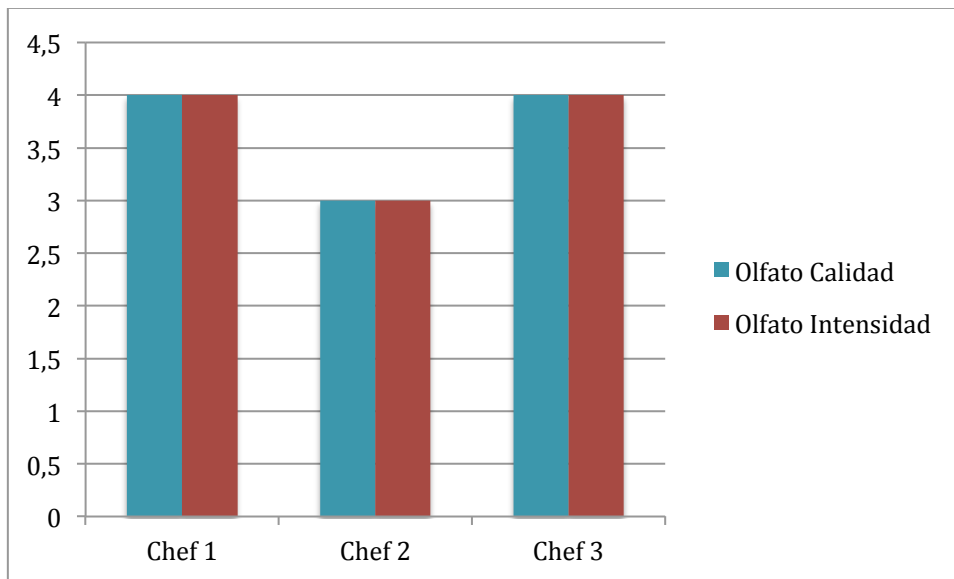


Figura 6. Gráfico de barras de puntuación de la mantequilla de manzanilla

Tabla 21: Puntuación sensorial gustativa de mantequilla de manzanilla

Sabor		
	Intensidad	Persistencia
Chef 1	5	4
Chef 2	4	4
Chef 3	5	4

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

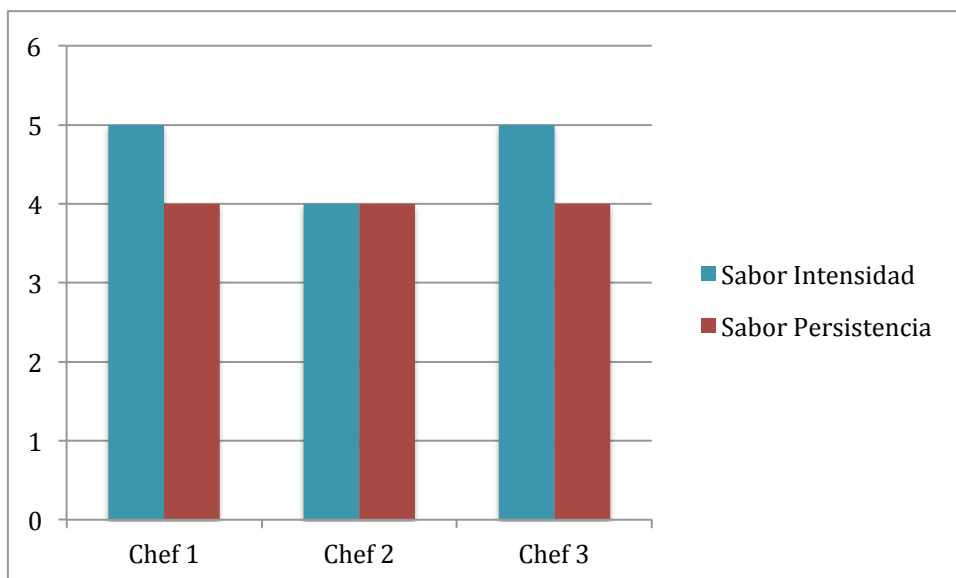


Figura 7. Gráfico de barras de puntuación de la mantequilla de manzanilla

Los resultados nos indican que cuenta con ciertos defectos al momento de percibirlo con las sensaciones, faltando un mayor nivel de impregnación de la manzanilla en la mantequilla.

6.3 Aplicación numero 3: Vinagre de llantén

Tabla 22: Puntuación sensorial visual de vinagre de llantén

Color		
	Calidad	Intensidad
Chef 1	2	3
Chef 2	3	3
Chef 3	3	2

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

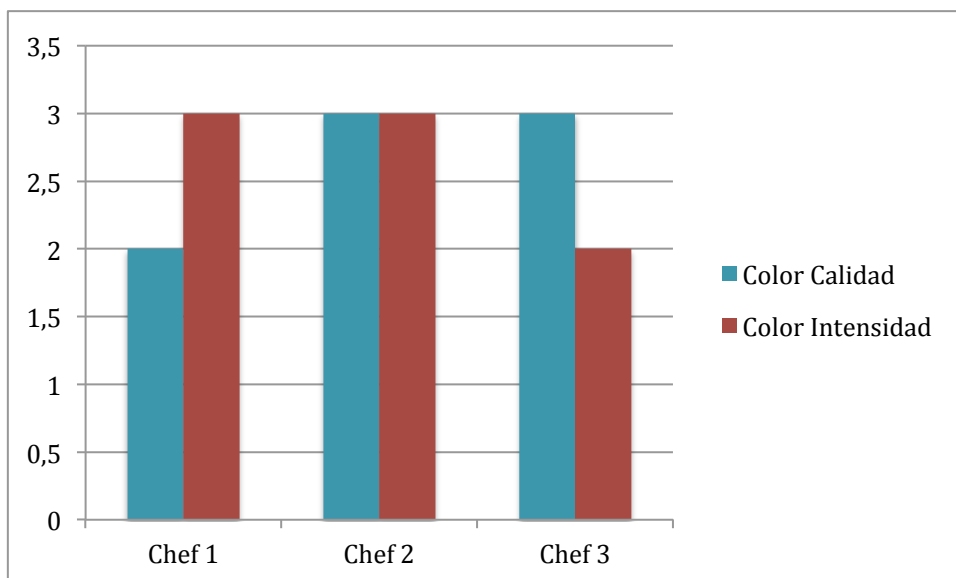


Figura 8. Gráfico de barras de puntuación del vinagre de llantén.

Tabla 23: Puntuación sensorial olfativa de aceite de manzanilla

Olfato		
	Calidad	Intensidad
Chef 1	3	3
Chef 2	4	4
Chef 3	3	2

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

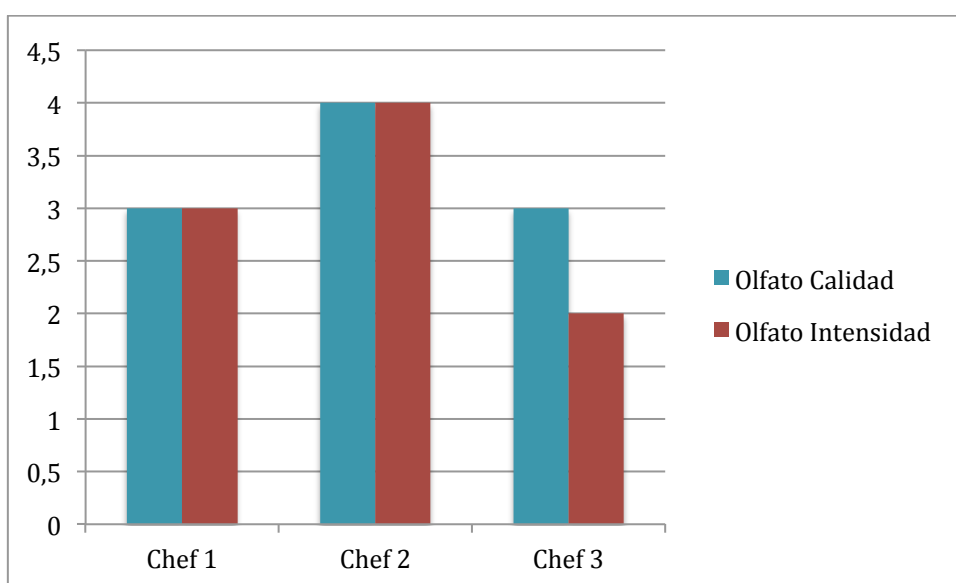


Figura 9. Gráfico de barras de puntuación del vinagre de llantén.

Tabla 24: Puntuación sensorial gustativa de aceite de manzanilla

Sabor		
	Intensidad	Persistencia
Chef 1	3	4
Chef 2	3	3
Chef 3	3	4

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

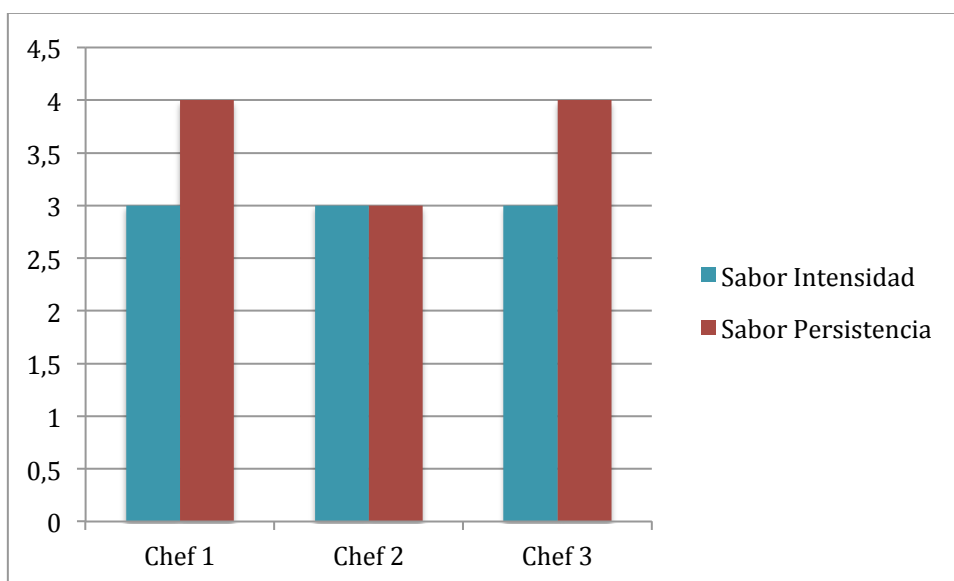


Figura 10. Gráfico de barras de puntuación del vinagre de llantén.

Con los resultados se puede decir que hubo falta de color en la aplicación siendo un factor importante pero no principal, al igual que el sabor, ya que al ser el llantén una planta que no expulse un olor muy fuerte se debe realizar otro método para dar estas características al vinagre.

6.4 Aplicación numero 4: Miel de llantén

Tabla 25: Puntuación sensorial visual de la miel de llantén

Color		
	Calidad	Intensidad
Chef 1	4	5
Chef 2	5	5
Chef 3	5	5

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

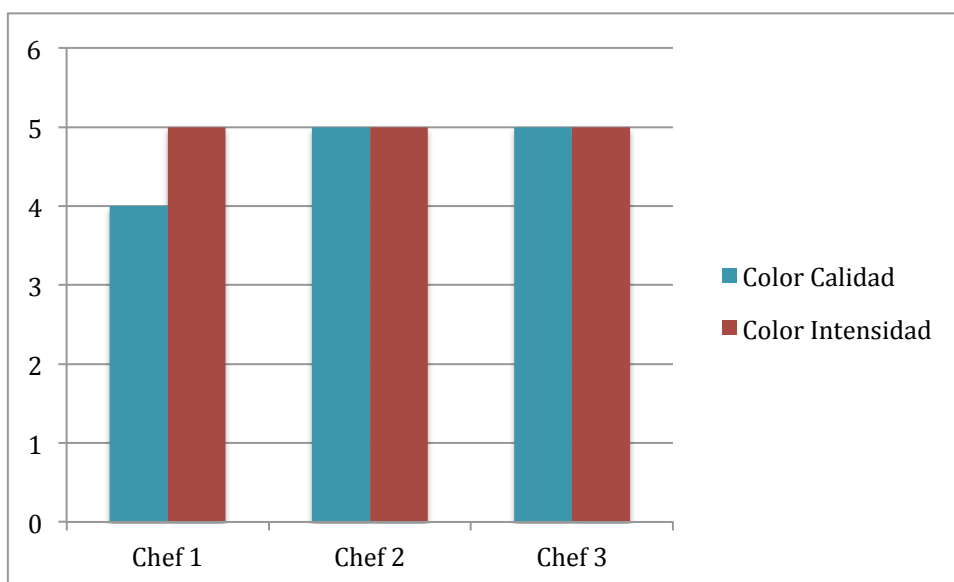


Figura 11. Gráfico de barras de puntuación de la miel de llantén.

Tabla 26: Puntuación sensorial olfativa de la miel de llantén.

Olfato		
	Calidad	Intensidad
Chef 1	4	3
Chef 2	3	3
Chef 3	3	2

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

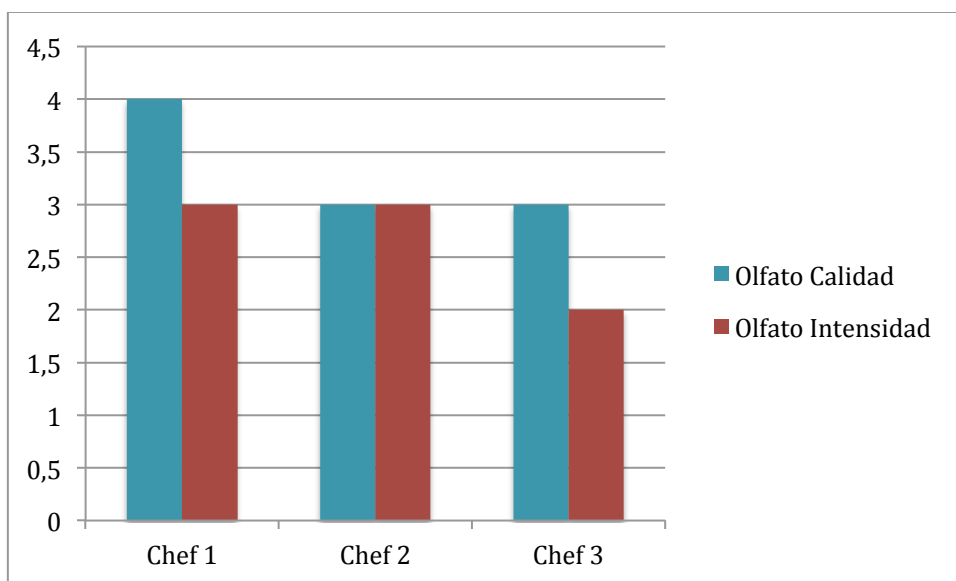


Figura 12. Gráfico de barras de puntuación de la miel de llantén.

Tabla 26: Puntuación sensorial gustativa de la miel de llantén.

Sabor		
	Intensidad	Persistencia
Chef 1	3	3
Chef 2	4	5
Chef 3	4	5

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

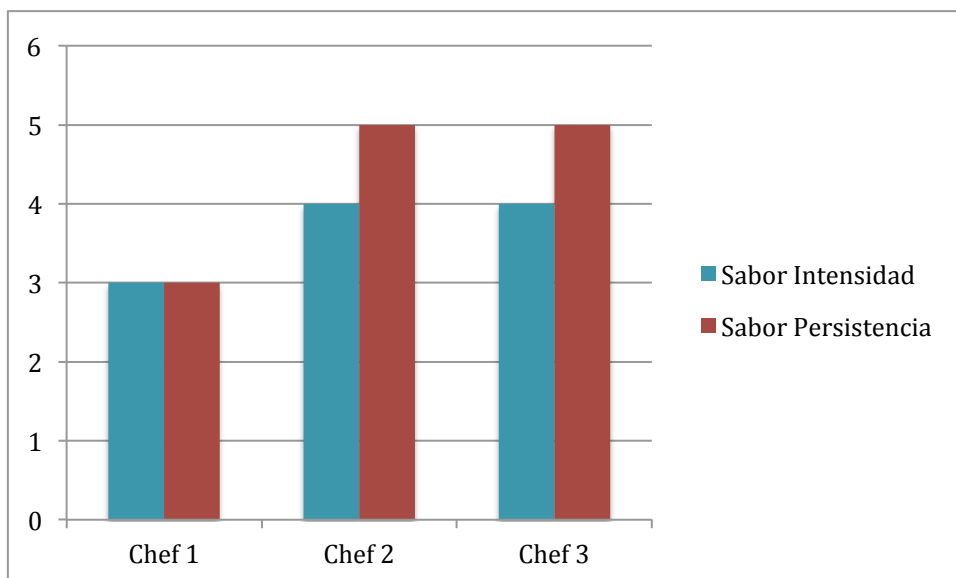


Figura 13. Gráfico de barras de puntuación de la miel de llantén.

Se puede observar que la miel tuvo un alto índice en su calificación pero recibiendo una observación de realizarlo un poco más fluido para mejor uso. Al degustar pudieron apreciar fácilmente el sabor del llantén en la miel.

6.5 Aplicación numero 5: Limonada de guayusa con aloe vera

Tabla 27: Puntuación sensorial visual de la limonada de guayusa con aloe vera

Color		
	Calidad	Intensidad
Chef 1	2	2
Chef 2	4	4
Chef 3	4	3

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

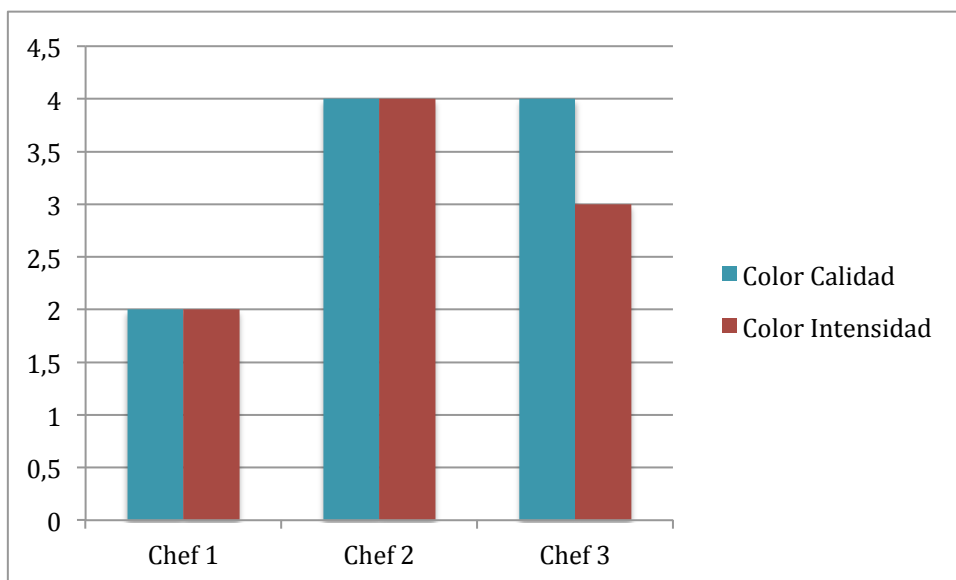


Figura 14. Gráfico de barras de puntuación de la limonada de guayusa con aloe vera.

Tabla 28: Puntuación sensorial olfativa de la limonada de guayusa con aloe vera

Olfato		
	Calidad	Intensidad
Chef 1	3	2
Chef 2	4	4
Chef 3	3	2

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

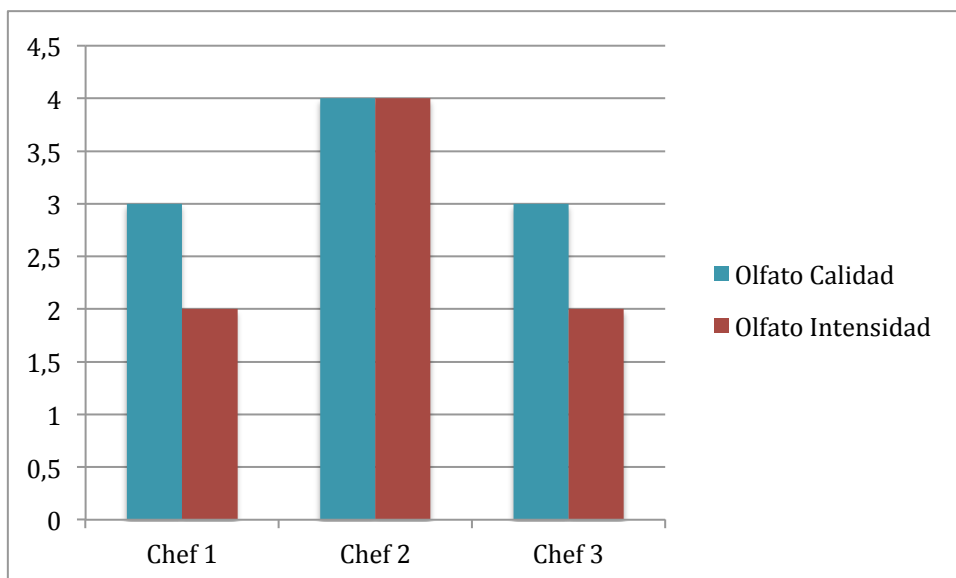


Figura 15. Gráfico de barras de puntuación de la limonada de guayusa con aloe vera.

Tabla 29: Puntuación sensorial gustativa de la limonada de guayusa con aloe vera

Sabor		
	Intensidad	Persistencia
Chef 1	3	3
Chef 2	4	3
Chef 3	3	3

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

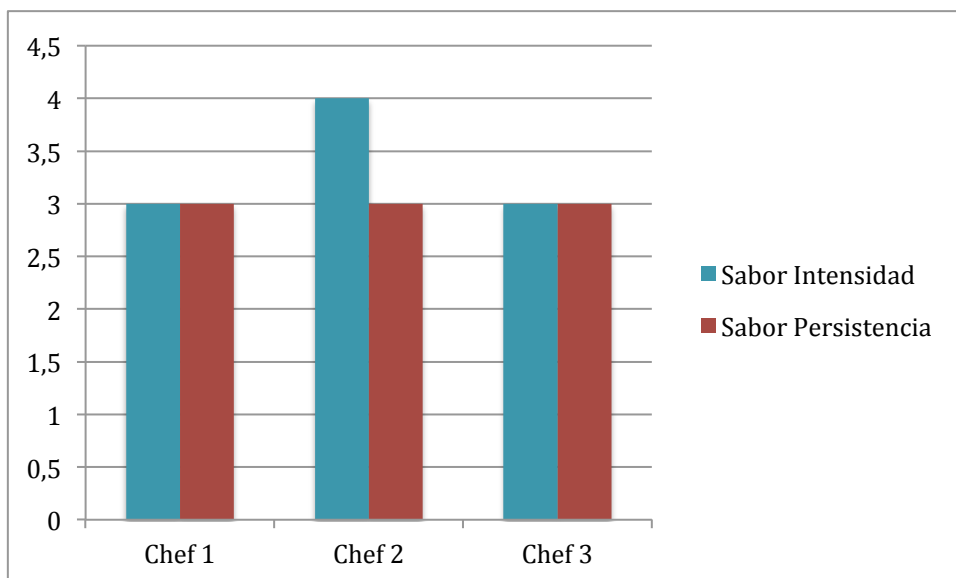


Figura 16. Gráfico de barras de puntuación de la limonada de guayusa con aloe vera.

Teniendo en cuenta los resultados y calificaciones para esta aplicación se observa una baja calificación en el olfato ya que el aloe vera no cuenta con un olor muy fuerte y si se le mezcla con algún otro ingrediente, en este caso el limón y la guayusa, siempre van a predominar en la preparación.

6.6 Aplicación numero 6: Gel fluido de naranja y aloe vera

Tabla 30: Puntuación sensorial visual del gel fluido de naranja y aloe vera.

Color		
	Calidad	Intensidad
Chef 1	4	3
Chef 2	4	4
Chef 3	4	4

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

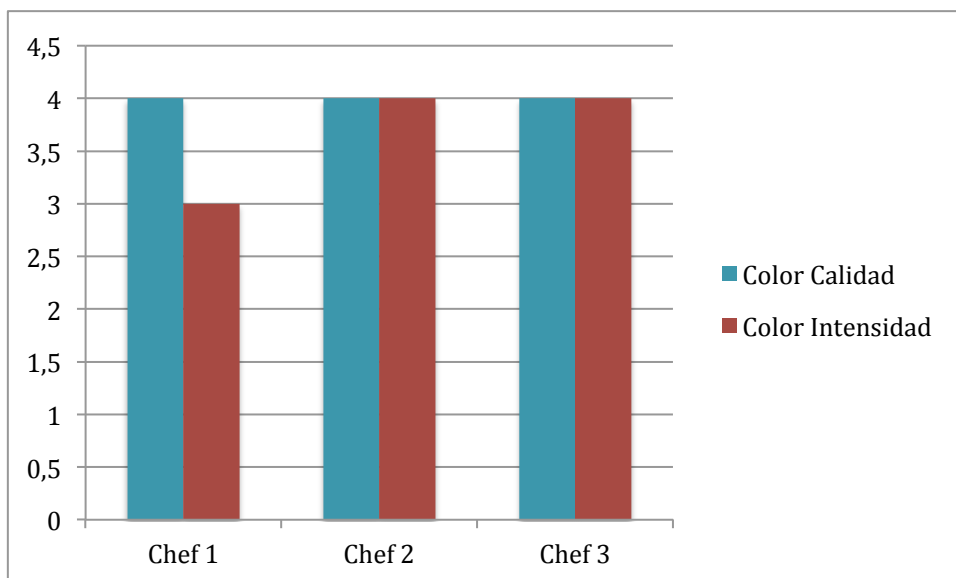


Figura 17. Gráfico de barras de puntuación del gel fluido de naranja con aloe vera,

Tabla 31: Puntuación sensorial olfativa del gel fluido de naranja y aloe vera.

Olfato		
	Calidad	Intensidad
Chef 1	3	2
Chef 2	4	4
Chef 3	4	3

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

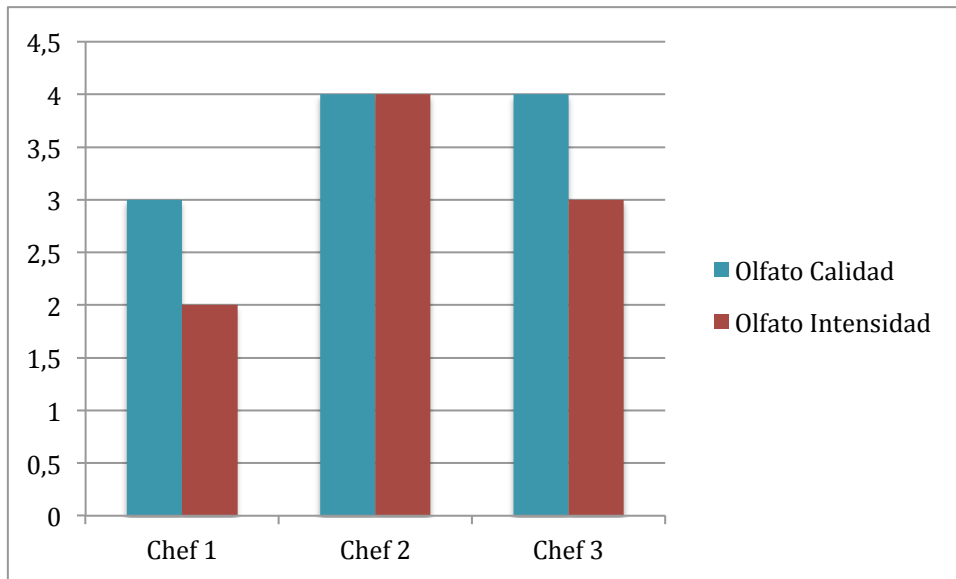


Figura 18. Gráfico de barras de puntuación del gel fluido de naranja con aloe vera,.

Tabla 32: Puntuación sensorial gustativa del gel fluido de naranja con aloe vera.

Sabor		
	Intensidad	Persistencia
Chef 1	3	3
Chef 2	3	4
Chef 3	4	3

Nota: Puntuación de los 3 chefs degustadores.

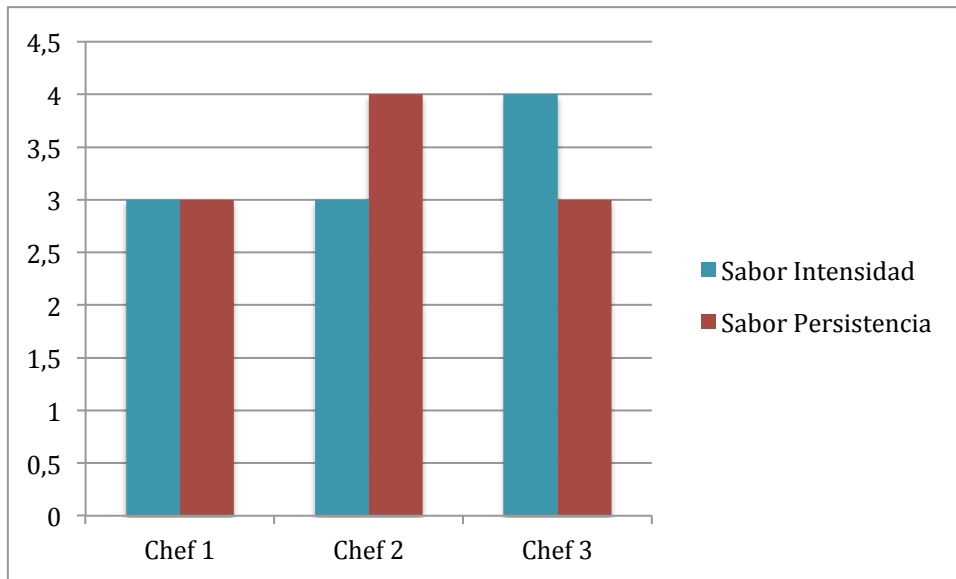


Figura 19. Gráfico de barras de puntuación del gel fluido de naranja con aloe vera,

En esta aplicación, al igual que en la anterior, se puede observar que en olfato no predomina ni se percibe mucho el aloe vera por su olor, pero se logro tener le aspecto y textura que se deseaba.

Entrevistas

Además se realizó entrevistas a expertos en el ámbito medicinal y gastronómico, además de personas que están involucradas con la siembra y cosecha de las plantas medicinales investigadas en esta tesis, las personas entrevistadas trabajan en el mercado Mayorista y en el mercado Lñaquito en la ciudad de Quito.

Entrevista a Rosa Quintana

La entrevista con Rosa Quintana, vendedora ya 8 años de hierbas y plantas medicinales en el mercado mayorista, ayudó a conocer y entender de mejor manera los tratamientos que se realizan desde el punto de la cosmovisión andina, según Rosa ella y su familia, desde generaciones anteriores, se han ido tratando y curando todo tipo de enfermedades simplemente con tratamientos a base de plantas y hierbas medicinales, esto lo realizan a través de infusiones, brebajes, y demás, esto va muy de la mano de la alimentación que tiene ya que le ayuda a proteger su organismo de cualquier enfermedad.

Según Rosa en el mercado existen una amplia variedad de plantas que ayudan a prevenir y tratar la gastritis, entre ellas están la manzanilla, mejorana, cola de caballo, salvia, romero, linaza, menta, llantén y aloe vera, menciona que para ella la más efectiva y la que más utiliza es la manzanilla, la a diario prepara infusiones para llevar y beber en el transcurso del día.

También cuenta que en su familia casi nunca recurren a curarse a través de medicamentos como pastillas y jarabes, a menos que sean naturales, porque además de generar efectos secundarios hace que el cuerpo se acostumbre y necesite siempre de las pastillas para curar cualquier malestar.

Entrevista al Doctor Ramiro López

La entrevista a Ramiro López, Doctor y docente en el Colegio San Gabriel y en la Universidad central de Ecuador en la facultad de medicina, ayudo a entender que es lo que sucede cuando alguna persona padece de gastritis aguda o gastritis crónica, según Ramiro actualmente existen dos factores importantes que ayudan a desarrollar gastritis en las personas, la primera es el estrés que sufre la gente y la falta de descanso que tienen lo que genera que el organismo no actúe de forma correcta y por el estrés se genere bilis y ácidos que hacen que se vaya dañando las paredes del estomago y la mucosa gástrica, el segundo factor es la alimentación que tienen las personas ya que el día a día no les ayuda a preocuparse de los alimentos que ingieren sino solo buscan algo rápido, que por lo general es comida chatarra que daña el organismo.

El doctor López dice que en la actualidad las personas tienen una menor probabilidad de curarse con plantas y hierbas medicinales ya que al tratar sus enfermedades desde pequeños con jarabes y pastillas, esto hace que se acostumbren y que la bacteria en este caso *Helicobacter Pylori* se vuelva más resistente a medicamentos menos fuertes y en este caso las plantas y medicinas ya no cumplen con su efecto en el estómago.

7 Conclusiones

Después de haber realizado la investigación se pudo realizar las aplicaciones en base a las tres plantas propuestas, manzanilla, llantén y aloe vera, que ayuden a prevenir, por todos sus aportes medicinales y propiedades regenerativas, cicatrizantes y demás, la gastritis y realizar una propuesta de recetas tentativas que vayan acorde con la investigación tomando en cuenta los factores que ayudan a que se genere y desarrolle la gastritis.

Como se puede observar después de haber realizado la investigación de las plantas y haber tenido una degustación de las aplicaciones propuestas, se pueden utilizar estas plantas para diferentes aplicaciones, teniendo siempre en cuenta los métodos adecuados para no perder sus nutrientes y valores nutricionales, además de ser plantas que han estado siempre presente de una forma u otra en nuestra gastronomía se puede dar una mayor participación en la misma para generar un mayor interés por las personas por consumir productos naturales que no generan ningún efecto secundario en nuestros organismos.

Estas aplicaciones ayudan no solo a prevenir la gastritis por todos sus aportes medicinales, sino que ayudan y reducen el costo de tratamientos para esta enfermedad, ya que al estar en un país con climas muy variados ayuda a que estas plantas se puedan cultivar en cualquier lado y sin tener un costo alto.

Tomando en cuenta la entrevista con el doctor Ramiro López se puede generar cierta conciencia en las personas y empezar a utilizar tratamientos que contengan productos naturales, para ir acostumbrando al cuerpo, en este caso a regenerar la mucosa gástrica y cicatrizar las paredes estomacales que han sido afectadas al padecer gastritis, ya que el organismo dependiendo de lo que ingiere a diario se va acostumbrando a metabolizar los alimentos, como en el

caso de los adventistas que han acostumbrado a su cuerpo a una alimentación a base de productos vegetarianos y veganos.

8 Recomendaciones

- Para el aceite tener en cuenta un mayor número de impregnaciones de sabor en la maquina al vacío para un incremento de las propiedades organolépticas del mismo.
- En la mantequilla reducir la temperatura al momento de impregnar el sabor en el termocirculador para no clarificar la mantequilla y tener la misma textura para poder utilizar la mantequilla en más preparaciones.
- Realizar al vinagre una cocción a baja temperatura en el termocirculador para extraer mejor las propiedades organolépticas del llantén y obtener un producto más potente en sabor y olor.
- Tener en cuenta el tiempo de cocción de la miel para no tener una textura tan gomosa y que sea más ligera para un mejor uso.
- Reducir el porcentaje de zumo de limón en la limonada para no tener tanta acidez y obtener un resultado positivo por parte de la aplicación.
- Rectificar el dulzor del gel para potenciar el sabor del mismo.
- En caso de cambiar la receta para las aplicaciones, revisar la investigación para realizar una preparación que tenga los mismos aportes nutricionales y no afecte a las personas.
- En caso de no contar con un termocirculador se puede realizar las preparaciones siempre y cuando se tenga en cuenta las temperaturas a las que son sometidas las plantas y los productos tratados.

- Para futuras investigaciones, se puede realizar un estudio científico a analizando si las aplicaciones cuentan con los valores nutricionales y aportes medicinales de las plantas.

9 Referencias

- Alonso, M. (2002). *Mesa redonda: el medicamento en la oficina de la farmacia, plantas medicinales*. Recuperado el 24 de abril del 2018 de: <http://www.portalfarma.com/Profesionales/jornadasycongresos/informacion/Documents/plantas%20medicinales.pdf>
- Alvarado, J., Arzate, I., Calderon, G., Chanona, J., Domínguez, r., Garibay, V., Gutiérrez, F., Weltichanes, J., (2012). *El gel de Aloe vera: estructura, composición química, procesamiento, actividad biológica e importancia en la industria farmacéutica y alimentaria*. Recuperado el 25 de abril del 2018 de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-27382012000100003
- Artigas, C., Burdiles P., Csendes, A., Devaud, N., (2004). *Costos del tratamiento de erradicación del Helicobacter pylori en pacientes con úlcera péptica*. Revista Chilena de cirugía. Recuperado de http://www.cirujanosdechile.cl/revista_anteriores/PDF%20Cirujanos%202004_03/Rev.Cir.3.04.%2805%29.AV.pdf
- Asociación de cirujanos de Chile (2004). *Costos del tratamiento de erradicación del Helicobacter pylori en pacientes con úlceras péptica*. Recuperado el 24 de abril del 2018 de http://www.cirujanosdechile.cl/revista_anteriores/PDF%20Cirujanos%202004_03/Rev.Cir.3.04.%2805%29.AV.pdf
- Bela, A., Chifa, C., Dudik, N., (s.f.). *Control de calidad de materias primas vegetales para fines farmacéuticos: "manzanilla" (matricaria recutita L.)*. Recuperado el 24 de abril del 2018 de: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2002/08-Exactas/E-023.pdf>

Bocanegra, L., Bocanegra, F., Mostacero, J. (2011). *Efectividad de la medicina herbolaria y su impacto en la calidad de vida de los pobladores de Curgos, Perú*. Revista Universidad César Vallejo p. 23-33. Recuperado de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi9sNf70cfaAhVDs1kKHcVNCYoQFggUAE&url=http%3A%2F%2Frevistas.ucv.edu.pe%2Findex.php%2FUCV-SCIENTIA%2Farticle%2Fdownload%2F369%2F255&usg=AOvVaw3I_4wx9mar5BlzJ0c5EbfV

Cacciabure, M., Malenda, A., Paleo, M., Peñalba, A., Procopio G., (2005). *LA ALIMENTACIÓN DE LOS ADVENTISTAS DEL SÉPTIMO DÍA COMO MODELO DE UNA DIETA OVOLACTOVEGETARIANA*. Recuperado el 31 de mayo del 2018 de http://www.fmed.uba.ar/depto/nutrnormal/monografia_adventistas.pdf

Cárdenas, K. Rivadeneira, B. (2016). *Comparación de negativización del antígeno de helicobacter pylori en heces posterior a tratamiento para su erradicación con triple terapia por 10 días vs triple terapia por 14 días en pacientes con biopsia positiva para helicobacter pylori del hospital san francisco de quito durante el periodo de marzo del 2014 a marzo del 2015*. Recuperado el 9 de abril del 2018 de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10473/TESIS.pdf?sequence=1>

CENIC (2014). *Incidencia actual de la gastritis*. Recuperado el 2 de abril del 2017 de <http://revista.cnic.edu.cu/revistaCB/articulos/incidencia-actual-de-la-gastritis-una-breve-revisión>

Centro ayurveda (2015). *Descubre que es ayurveda y como te beneficia*. Recuperado el 10 de abril del 2018 de: <http://www.ayurvedatotal.com/QueEsAyurveda.html>

Chacón, A., Díaz, a., Martínez, A., Mejías, M., Ochoa, T., Reyes, M. (2015). *Efectividad de la Medicina Natural y Tradicional en los servicios de*

urgencias. Revista archivo médico de Camagüey. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000500007

Cleveland Clinic (2005). *Gastritis*. Recuperado el 9 de abril del 2018 de: <http://www.clevelandclinic.org/health/shic/doc/s10349.pdf>

Consuelo, M., Giraldo, S., Gamba, L., Morales, A., Zuled, A. (2015). *Descripción del uso tradicional de plantas medicinales en mercados populares de Bogotá, D.C.* recuperado el 24 de abril del 2018 de: <http://www.scielo.org.co/pdf/nova/v13n23/v13n23a07.pdf>

Cox, C. Griffiths, A. Leka, S. (2004). *La organización del trabajo y el estrés*. Recuperado el 2 de abril del 2018 de http://www.who.int/occupational_health/publications/pwh3sp.pdf?ua=1

Crowe, S. (2016). *Bacteriology and epidemiology of Helicobacter pylori infection*. Recuperado el 2 de abril del 2018 de <https://www.uptodate.com/contents/bacteriology-and-epidemiology-of-helicobacter-pylori-infection>

Cruz, J. (2007). *Manzanilla*. Recuperado el 24 de abril del 2018 de: <http://agaetespacioweb.com/MANZANILLA.pdf>

CTO medicina (2007) *Manual CTO de medicina y cirugía (7º, Ed.)*. Madrid, España: Mc Graw Hill.

Ecured (2018). *Llantén mayor. Planta medicinal, apreciada por sus maravillosos poderes curativos*. Recuperado el 24 de abril del 2018 de: https://www.ecured.cu/Llantén_mayor

El telégrafo. (2018). *La medicina alternativa logra expandirse*. Recuperado el 15 de julio del 2018 de

http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=110552

Fuentes, T. (2015). *La manzanilla y sus beneficios en nuestra salud*. Recuperado el 24 de abril del 2018 de: <https://www.ecoherbes.com/es/manzanilla-beneficios/>

Gafes (2009). *Plano de quito 2009*. Recuperado el 19 de mayo del 2018 de <http://www.gifex.com/fullsize/2011-11-01-14762/Plano-de-Quito-2009.html>

Gonzales, R., Guevara, C., Montilla, J., Moreno, K., Rodríguez, Y., Vera, L. (2014). *Conocimiento sobre el uso del plantago-major como terapia alternativa en lesiones inflamatorias bucales*. Recuperado el 24 de abril del 2018 de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiPhKSy8tnaAhUBj1kKHAIeBYMQFgguMAE&url=http%3A%2F%2Frevistas.saber.ula.ve%2Findex.php%2Frvio%2Farticle%2Fdownload%2F5306%2F5095&usg=AOvVaw0XPfaDVMbp7SwnE6q30xHA>

GREP-AED-N (2012). *Perdida de nutrientes mediante la manipulación doméstica de frutas y hortalizas*. Recuperado el 19 de mayo del 2018 de <http://fedn.es/docs/grep/docs/FyH.pdf>

Guevara, M. Guthemberg, A. (2014). *Correlación del tratamiento farmacológico erradicador del helicobacter pylori respecto a los cambios histopatológicos de la mucosa gástrica*. Recuperado el 9 de abril del 2018 de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7377/11.27.000802.pdf;sequence=4>

IADR (2014). CONOCIMIENTOS SOBRE EL USO DEL PLANTAGO-MAJOR COMO TERAPIA ALTERNATIVA PARA LESIONES INFLAMATORIAS

BUCALES. Recuperado el 25 de abril del 2018 de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiPhKSy8tnaAhUBj1kKHaleBYMQFggguMAE&url=http%3A%2F%2Frevistas.saber.ula.ve%2Findex.php%2Frvio%2Farticle%2Fdownload%2F5306%2F5095&usg=AOvVaw0XPfaDVMbp7SwnE6q30xHA>

IECED. (s.f.). *La gastritis un mal prevenible*. Recuperado el 2 de abril del 2018 de: <http://www.ieced.com.ec/la-gastritis-un-mal-prevenible/>

INEC (2013). *Anuario de estadísticas hospitalarias camas y egresos 2013*. Recuperado el 9 de abril del 2018 de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Publicaciones-Cam_Egre_Host/Anuario_Camas_Egresos_Hospitalarios_2013.pdf

INEC. (2017). *Tras las cifras de Quito*. Recuperado el 27 de mayo del 2017 de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/tras-las-cifras-de-quito/>

Instituto para el estudio de la cultura y tecnología andina (2015). *Cosmovisión Andina*. Recuperado el 10 de abril del 2018 de http://www.iecta.cl/revistas/volvere_48/articulos.htm

Los Medicamentos (2009). *Llantén*. Recuperado el 1 de mayo del 2018 de <https://www.losmedicamentos.net/c/llanten-crudo>

Macías, F. (2013). *El aloe vera como suplemento alimentario o alimento funcional*. Recuperado el 1 de mayo del 2018 de <https://aloedesorbas.wordpress.com/tag/analisis-nutricional-aloe-vera/>

Martínez, A., García, Y., Tobón, J., Vélez, S., Alzate, F., Galeano, E. (2004). *Valores de referencia para el control de calidad de plantas medicinales*

como materia prima para fines terapéuticos en Colombia. Recuperado el 24 de abril del 2018 de: <http://www.redalyc.org/pdf/1698/169817839007.pdf>

Mayo Clinic (2015). *Gastritis*. Recuperado el 9 de abril del 2018 de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/gastritis/diagnosis-treatment/drc-20355813>

Ministerio de Salud Pública. (2013). *CONSEJO NACIONAL DE FIJACIÓN Y REVISIÓN DE PRECIOS DE MEDICAMENTOS DE USO HUMANO*. Recuperado el 30 de julio del 2018 de <https://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2014/01/PRECIOS-DE-MEDICAMENTOS-31-DICIEMBRE-2013.pdf>

Ministerio de salud, Gobierno de Chile. (2013). *Llantén / Llantén mayor*. Recuperado el 24 de abril del 2018 de: <http://www.minsal.cl/portal/url/item/8c121ee2c2fca527e04001011e015b83.pdf>

National center for biotechnology information (1998). *Effects of high dose vitamin C treatment on Helicobacter pylori infection and total vitamin C concentration in gastric juice*. Recuperado el 10 de abril del 2018 de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9926292>

OMS (2008). *Alocución al Congreso de la OMS sobre Medicina Tradicional*. Recuperado el 10 de abril del 2018 de <http://www.who.int/dg/speeches/2008/20081107/es/>

Revistas bolivarianas. (2015). *La manzanilla y sus propiedades medicinales*. Recuperado el 24 de abril del 2018 de: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2075-61942015000100008&script=sci_arttext

Scielo (2015). *Descripción del uso tradicional de plantas medicinales en mercados populares de Bogotá, D.C.* Recuperado el 24 de abril del 2018 de <http://www.scielo.org.co/pdf/nova/v13n23/v13n23a07.pdf>

UNAM Departamento de microbiología y parasitología (2011). *Gastritis, helicobacter pylori.* Recuperado el 1 de abril del 2018 de <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/bacteriologia/gastritis.html>

Universidad central de Venezuela (2011). *Efectividad de la medicina herbolaria y su impacto en la calidad de vida de los pobladores de Curgos, Perú.* Recuperado el 11 de abril del 2018 de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi9sNf70cfaAhVDs1kKHcVNCYoQFgggMAE&url=http%3A%2F%2Frevistas.ucv.edu.pe%2Findex.php%2FUCV-SCIENTIA%2Farticle%2Fdownload%2F369%2F255&usg=AOvVaw3I_4wx9mar5BlzJ0c5EbfV

Valdivia M. (2011). *Gastritis y gastropatías.* Recuperado el 9 de abril del 2018 de:
https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi4kJuvIbTaAhVEvFMKHWSaDH8QFggrMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.revistagastroperu.com%2Findex.php%2Frgp%2Farticle%2Fdownload%2F321%2F314&usg=AOvVaw2vxOujflcOJB944GabP_P_v

WHO (2008). *Immunization, vaccines and biologicals, Helicobacter pylori.* Recuperado el 1 de abril del 2018 de http://www.who.int/immunization/topics/helicobacter_pylori/en/#

World Health Organization (1999). *Aloe Vera.* Recuperado el 25 de abril del 2018 de: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s2200e/s2200e.pdf>

ANEXOS

Anexo 1



PLANILLA DE DEGUSTACIÓN						
Fecha de degustación		15-jun-18		Firma		
Nombre del degustador						
Color	Aspecto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
Color	Intensidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
Olfato	Calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
Olfato	Intensidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
Sabor	Intensidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
Sabor	Persistencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5

Puntuación	
1	Muy Malo
2	Malo
3	Regular
4	Bueno
5	Muy Bueno

Escala orientativa de evaluación	
5-10.	Mínima puntuación, Falta total de equilibrio y armonía.
11-15.	Con defectos, carencia de color, sabor y olfato.
16-20.	Pocos defectos, carencia de equilibrio en las sensaciones.
21-25.	Sin defectos, pulir ciertos aspectos en las sensaciones.
26-30.	Máxima puntuación, equilibrio y armonía completos.

Cada una de las aplicaciones propuestas con las hierbas medicinales fueron preparadas mediante métodos de cocción y técnicas que mantengan en los productos los valores nutricionales y los aportes medicinales cumpliendo así con el objetivo principal de la investigación

