

BAYAS DE SAUCO COMO INGREDIENTE EN LA GASTRONOMÍA

BARACALDO JIMÉNEZ MARÍA FERNANDA

UNIVERSITARIA AGUSTINIANA
FACULTAD DE ARTES, COMUNICACIÓN Y CULTURA
TECNOLOGÍA EN GASTRONOMÍA
BOGOTÁ D.C.
2015

BAYAS DE SAUCO COMO INGREDIENTE EN LA GASTRONOMÍA

BARACALDO JIMÉNEZ MARÍA FERNANDA

Asesor del trabajo

CARLOS ALBERTO LÓPEZ GARZÓN

Trabajo de grado para optar al título de Tecnología en Gastronomía

UNIVERSITARIA AGUSTINIANA
FACULTAD DE ARTES, COMUNICACIÓN Y CULTURA
TECNOLOGÍA EN GASTRONOMÍA
BOGOTÁ D.C.
2015

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Dedicatoria

Dedicado a Dios quien permite cada día de estudio y aprendizaje, a mí como persona para la formación de mi vida intelectual, a familiares y cercanos quien ven cada esfuerzo y de alguna manera dan un gran aporte para que todo esto tenga un gratificante final y al tutor a cargo por el apoyo y contribución para el desarrollo del proyecto.

Agradecimientos

Dar gracias a Dios por brindar la sabiduría y talento de enseñar a los docentes quienes guían en este camino de aprendizaje. A ellos por su entrega y dedicación a cada uno de sus estudiantes y a la Universidad Agustiniiana, por tener el espacio y brindarnos un apoyo en cuanto nuestra formación profesional.

Resumen

Gran parte de la población con el transcurso del tiempo ha perdido el interés sobre su alimentación. Únicamente están prestando atención en el valor de los productos que vayan a consumir y que tenga un sabor agradable para el gusto de ellos.

Se destaca que aún hay personas que indagan si su alimentación se está basando en productos ricos y nutritivos.

Abstract

Much of the population over time has lost interest in their diet. They are only paying attention to the value of the products they are going to consume and that they have a pleasant taste for their taste.

It is emphasized that there are still people who inquire if their diet is based on rich and nutritious products.

Glosario

- Aderezo: Especia, sustancia o conjunto de ellas que se agregan a una comida para que tenga más sabor o el sabor deseado.
- Astringente: Las sustancias que con su aplicación externa local (tópica), retraen los tejidos y pueden producir una acción cicatrizante, antiinflamatoria y antihemorrágica.
- Antiespasmódicas: Son medicamentos que ayudan a tratar los espasmos musculares.
- Caprifoliáceas: Matas o arbustos, de hojas opuestas.
- Cataplasmas: Medicamento en forma de pasta blanda que se aplica sobre alguna parte del cuerpo con fines calmantes o curativos
- Dentados: Formas de dientes en alguna superficie
- Diaforéticas: Planta con propiedad sudorífica.
- Diurético: toda sustancia que al ser ingerida provoca una eliminación de agua y electrolitos en el organismo, a través de la orina o del Excremento en forma de diarrea .
- Foliolos: Cada una de las piezas separadas en que a veces se encuentra dividido el limbo de una hoja.
- Inflorescencia: Disposición de las flores sobre las ramas o extremidad del tallo.
- Ovados: Forma ovalada o circular de la hoja
- Suberoso: Aspecto que poseen las plantas, similar al corcho.
- Umbelas: Tipo de inflorescencia abierta, racimosa o racemosa en la cual el pedúnculo se ensancha en la extremidad en forma de clavo o disco y de ese punto irradian los pedicelos florales como las varillas de un paraguas.

Contenido

Contenido

Introducción	11
Objetivos	12
Objetivo general	12
Objetivos específicos	12
Justificación	13
Tema de investigación	14
Problema de investigación	15
Planteamiento del problema	15
Formulación del problema	15
Delimitación el problema	15
Marcos de referencia	16
Marco antecedentes	16
Marco conceptual	17
Palabras claves.	17
Marco teórico	17
Sauco/Sambucus nigra L.	17
Descripción.	18
Propiedades medicinales	20
Para que sirve.	20
Enfermedades que se pueden tratar con Sauco.	21
Modo de recolección	22
Como se conoce el árbol de sauco en América	22
Origen	22
Uso medicinal	22
Habitad	22
Principios activos	23
Familia de las Caprifoliaceae	23
Otros árboles de sauco pertenecientes a la familia Caprifoliáceae.	24
Sauco como planta toxica.	25
Aplicación de las plantas medicinalmente.	26
Técnicas de recolección, preparación, secado y conservación	27
Bayas de sauco.	27

Marco geográfico	31
Marco histórico	32
Medicina antigüeda	32
Marco legal	34
Norma técnica Colombiana NTC 5583.	34
Resolución 5109 de 2005.	36
Resolución 3923 de 2013.	38
Resolución 5109 de 2005.	38
Bpm decreto 3075 del 23 de diciembre del 97.	39
Hipótesis	40
Metodología	40
Recolección bayas de sauco	40
Propuesta gastronómica para utilizar las bayas de sauco como ingrediente gastronómico	40
Elaboración de recetas	40
Muestra gastronómica y evaluación de la aceptabilidad	40
Incentivar el consumo de preparaciones gastronómicas con las bayas de sauco como ingrediente	41
Tipo de investigación	41
Universo población y muestra	41
Universo.	41
Población	41
Muestra.	41
Técnicas de recolección y organización de la información	41
Encuesta aplicada para el desarrollo del trabajo	42
Análisis de resultados	44
Pregunta 1	44
Pregunta 2	44
Pregunta 3	45
Pregunta 4	45
Pregunta 5	46
Pregunta 6	46
Pregunta 7	47
Pregunta 8	47
Pregunta 9	48

Pregunta 10	48
Desarrollo del proyecto	49
Estudio de ubicación del árbol de sauco	49
Aplicación de las bayas de sauco	61
Salsa dulce de sauco.	61
Receta estándar.	65
Tabla nutricional	77
Administración del proyecto	85
Cronograma de actividades	85
Recursos humanos físicos y financieros	85
Recurso humano	85
Recurso físico	85
Recursos financieros.	85
Presupuesto	85
Conclusiones	87
Recomendaciones	88
Referencia	89
Referencias bibliográficas	89
Referencias civergraficas	90
Lista de tablas	91
Lista de diagramas	92
Lista de ilustraciones	92
Lista recetas estándar	93

Introducción

Las bayas de sauco se encuentran en unos árboles que se ven en diferentes calles de nuestra ciudad, refiriéndonos únicamente a Bogotá, el lugar donde se va a tomar muestra para elaborar este proyecto es en el Porvenir en la Calle 54 c sur 95 a 11.

La intención del proyecto es implementar las bayas de sauco después de ser tratadas para que su consumo no sea toxico, como ingrediente culinario, ya que se puede elaborar diversas preparaciones de buen gusto para el consumidor. Además de esto el proyecto tiene el fin de revelar el aporte nutritivo que brinda este producto.

Objetivos

Objetivo general

Utilizar las Bayas de sauco como ingrediente en preparaciones gastronómicas.

Objetivos específicos

- Evaluar el grado de conocimiento que tiene la población acerca del árbol de sauco.
- Identificar las características nutricionales y propiedades medicinales del sauco.
- Elaborar diferentes preparaciones y una salsa, utilizando el sauco como ingrediente.
- Elaborar un recetario de las preparaciones del sauco para incentivar su consumo.
- Evaluar la aceptación de la salsa y las preparaciones por parte de la población objetivo.

Justificación

Incentivar a la población objetivo del consumo de las bayas de sauco como ingrediente en preparaciones gastronómicas. Aplicado en diferentes platos y resaltando su correcto uso. Mostrando de manera que llame la atención del consumidor la preparación de los diferentes platos gastronómicos la implementación de las Bayas de sauco.

Tema de investigación

La investigación va dirigida hacia el aporte nutritivo que nos brinda las bayas de sauco, y profundizar en como lo podemos implementar como un ingrediente gastronómico. Donde lo podemos encontrar y de qué manera se recolecta, indagar si la población conoce que es tan fácil de adquirir y que es muy saludable.

Problema de investigación

Planteamiento del problema

Al investigar en diferentes fuentes acerca de las Bayas de sauco nos encontramos que en ocasiones pueden ser toxicas, de acuerdo a su manera de uso.

Pero la realidad es su forma de recolección incorrecta la que puede ocasionar la elaboración de un producto toxico, si el fruto se recolecta en su punto de madures que es cuando presenta un color morado, su aspecto resulta ser muy similar al del agras. Es esa la manera correcta de adquirir el fruto y utilizarlo como ingrediente. Pero si se toma un fruto de color verde y duro es en ese punto que no se consigue elaborar un producto inocuo.

Formulación del problema

¿Cómo implementar las bayas de sauco como ingrediente en preparaciones gastronómicas sin que su uso sea perjudicial para el consumidor?

Delimitación el problema

En diferentes partes de la ciudad se encuentra el árbol del sauco. De él se recolecta el fruto para elaborar preparaciones gastronómicas.

La recolección del fruto maduro para su correcto uso, se elabora en zona residencial, donde se encuentra alrededor de unos 8 árboles de sauco, por una calle larga cerca de una vía principal del sector.

Los árboles que se ven allí son unos más fructuosos que otros, hay árboles muy pequeños que solo tienen flor, hay otros que quedan muy cerca de la carretera y por la congestión y poco espacio se seca muy pronto y en una parte no tan concurrida se encuentran 3 árboles los cuales son muy agradables refiriéndonos a su apariencia, se logra ver su altura, corteza, y como el fruto se da.

Marcos de referencia

Marco antecedentes

En el INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS se realiza una actividad académica donde participan los estudiantes de las áreas de ciencias naturales y educación ambiental, la cual consiste en la elaboración de un catálogo de árboles los cuales se encuentran sembrados en Bogotá. A cargo de este proyecto está el docente Robinson Fernández Reyes Torres.

Los estudiantes deben tomarle foto al árbol y a su hoja más detalladamente, describirlo, investigar sobre sus usos medicinales, nombre científico y nombre común. Y entregarlo bajo los parámetros que solicita esta institución.

La ALCALDIA LOCAL DE ENGATIVA en un proyecto de recuperación y cuidado de los recursos naturales brindados por el medio ambiente, soportándose con las acciones de prevención y control para la calidad de vida de la población. Elaboran un estudio en donde se encuentra en Humedad Santa María del Lago ubicada entre las carreras 73 A y 76 de la localidad de Engativá. Que fue el primer sistema ambiental en ser rescatado por el distrito, y allí destacan varios recursos naturales y entre ellos el árbol de SAUCO.

Sauco, un compañero permanente en las tertulias, es este el nombre que recibe el enunciado de una noticia en la UNIVERSIDAD DE LA SABANA. En aquella nota describen las características físicas del árbol de sauco, en que partes de Colombia lo podemos hallar y cuenta que es el testigo de largas jornadas académicas.

En el SENA aprendices realizan un proyecto en el que revelan que el limoncillo, la albaca, la cintronela y el sauco pueden ser utilizados como tintes para tela. Adicional a ello el instructor del área de Botánica; Carlos Javier Mosquera Lemus agrega que. El sauco además de ser utilizado en la medicina alternativa para tratar síntomas del resfrió, como tos o dolores de garganta, ahora se utiliza para tinturar y sustituir productos químicos.

Marco conceptual

Palabras claves.

Tabla N. 1 Palabras claves

Sauco	Arbol de origen Europeo, es adaptable a cualquier clima.
Sambucus nigra	Nombre científico del arbol de sauco.
Bayas de sauco	Fruto morado que da el arbol de sauco.
Toxico	Condición del producto el cual puede ser perjudicial para la salud.
Madurez	Punto en el que se debe recolectar las bayas de sauco para que su consumo no sea toxico.

Marco teórico

Sauco/Sambucus nigra L.

Nombre científico.

Sambucus nigra L.

Familia.

Caprifoliácea.

Nombre popular.

Sauco y flor de sauco.

Nombres comunes.

Sauco, sabugo, canillero, bajman, sacatsun, tzolaj, tzolajkquen, xumetl, cundumba, cumtempa, azumiatl, sayugo, cañilero, european Elder.

Otros nombres.

Sahuco, Sabugo, Sauquero, Sauc, Sauquer, Sabugueiro.

Lugar de origen.

Europa, Asia menor, Siberia, Norte de África, de fácil crecimiento hasta los 3.000 metros sobre el nivel del mar.

Sinónimos.

Sambucus Mexicana Presl ex. A. D.C.

Aralia sololensis Donn. Sm.

Sambucus bipinnata Schlecht & Cham.

Sambucus simsonii Rehder.

Árbol, arbusto. De la familia de las *Caprifolaceas*. Su nombre científico es *Sambucus nigra*. Se encuentra en bosques, al margen de los ríos o corrientes de agua y cestos húmedos. Se adapta a diferentes climas.

El árbol de sauco crece de 3 a 9 metros, originalmente es una especie de Europea, también es cultivada en Norteamérica y Sudamérica.

Durante el paso del tiempo se viene utilizando medicinalmente y con sus bayas se elaboran diferentes preparaciones como mermeladas, jarabes, vino, salsas y similar.

Descripción.

Arbusto que alcanza hasta los 9 o 10 metros de altura. Sus tallos son leñosos de color marrón grisáceo, y con aspecto suberoso. Las hojas son compuestas, miden en promedio 12cm y poseen de 5 a 7 foliolos ovados y dentados. Sus flores son formadas en inflorescencias parecidas a umbelas, muy aplanadas de hasta 20cm de diámetro de color crema de unos 5mm con 5 pétalos, sus frutos son de color negro.

El sauco es un arbolillo o arbusto que crece en cestos y vallados con ramificación abundante cubierta de tupido follaje. La corteza del tronco es arrugada, algo corchosa, de color pardo agrisada.

Las ramas gruesas y las ramillas tienen en su interior una medula blanca, esponjosa, denominada medula de sauco. Yemas ovales, agudas, con dos o cuatro escamas opuestas.

El sistema radical es más bien profundo que somero y extendido y se adapta a las condiciones de terreno.

Las hojas, opuestas y caedizas, son compuestas, imparipinnadas con 5 a 7 foliolos ovado-lanceolados, agudos y acerrados.

Las flores, muy vistosas y de olor especial, se abren en los meses de mayo y junio. Son blancas, regulares, con cáliz de tubo ovoideo soldado al ovario y cinco dientes cortos, corola blanca o cremosa con cinco lóbulos especiales de 6mm de ancho, cinco estambres y estilo cortó. Se disponen en grupos pedunculados, que terminan en un plano en círculo de 12 a 15cm de diámetro. Presenta inflorescencia encima corimbosa.

Los frutos son globosos, negros, con tres a cinco huesillos monospermos, semillas oblongas, comprimidas. Maduran entre el mes de agosto y septiembre.

El sauco prefiere suelos frescos y sueltos en pisos bajo y montado de climas templados y templado-frio.

Es una planta robusta, amante a la luz, de crecimiento rápido, poco longeva, que se reproduce bien por semilla y estaquilla. Madera homogénea, de fibra gruesa, de color amarillento claro, sin distinción de albura y duramen, con finos radios medulares muy numerosos, bastante dura y de densidad media. Es difícil de desecar por lo que se agrieta y tuerce con facilidad. Proporciona figurillas, cucharas, fichas de damas y demás.

El sauco se emplea en herboristería; la corteza como diurética contra la hidropesía; las flores para infusiones sudoríficas; los frutos para dar color al vino; la medula en diversos trabajos de laboratorio.

Los frutos y flores se emplean en licores fermentados; el vino de sauco es una vieja cura de la tos. Fruto rico en vitamina C. Muchas partes de la planta tenían antiguamente aplicaciones caseras. Corteza purgante. La corteza da un tinte negro, las hojas uno verde, y el fruto uno azul, lila o violeta según el mordiente. Es de talla relevante el sauco de Uildemolins de 4.30m de cuerda normal y 13.5 de diámetro de proyección de copa.

Como ya se mencionado en este trabajo el árbol de sauco o arbolillo, de rama de color gris oscuro encierra una pulpa blanca y hojas imparipinadas y opuestas. Sus flores de color blanco amarillento se agrupan en cimmas terminales planas. Los frutos son drupas negras y brillantes.

Se trata de una especie abundante en Europa, Asia y en el norte de África; se cría en los bosques frondosos, en la maleza, en los vertederos y en los alrededores de las zonas habitadas. Desde siempre está considerada una planta medicinal. Las flores blancas del sauco forman una estrellita de cinco puntas que se desprende y cae con facilidad, entre cada dos puntas de la estrellita se yergue un estambre, alternando los cinco estambres con los cinco lóbulos de la

corola; despiden un aroma suave, pero no del todo agradable, al secarse se ponen amarillas; el fruto en una baya redonda oscura cuando alcanza la madurez.

Propiedades medicinales.

El sauco posee propiedades diuréticas, astringentes, antiespasmódicas, diaforéticas y relajantes. Se elabora un infusión con las hojas secas y se puede consumir después de un reposo de por lómenos 10 minutos. El consumo de la infusión de la planta del sauco puede ser útil para aliviar diversos síntomas, tales como:

- Respiratorios
- Urticaria
- Inflamaciones de riñones
- Laxantes y purgantes
- Hepáticas
- Otitis
- Retención de líquidos
- Insomnios, migrañas, dolores de cabeza e inflamaciones
- Estreñimiento

Con las hojas del sauco se pueden realizar cataplasmas y son útiles para las hemorroides, desinflamar y desinfectar heridas. De igual forma se realizan pañitos y estos sirven para la conjuntivitis. Para la tos la misma infusión con una adición de papayuela, el consumo de esta bebida ayuda a la mejoría de este síntoma.

Recolectar los frutos de sauco en su estado de maduración permite un gran uso gastronómico. La preparación más común que se conoce con el sauco es la mermelada de sauco. Se elabora una extracción por cocción lenta y con este zumo se logran salsas, jaleas y similar.

Para que sirve.

Medicinalmente, el árbol de sauco sirve para aliviar los malestares generales por los resfriados, la bronquitis, el asma, la tos, la amigdalitis, la laringitis y los escalofríos.

Produce sudoración cuando hay fiebre. Alivia el salpullido, la varicela, los dolores reumáticos. Ayuda a eliminar los líquidos a través de la orina. Disminuye la ansiedad y la depresión. Sana los problemas de la piel, las heridas y quemaduras solares. Expulsa cálculos renales. Detiene la infección urinaria y estimula la producción de leche en las mujeres lactantes.

Enfermedades que se pueden tratar con Sauco.

Artritis.

Es una enfermedad degenerativa de las articulaciones, que puede afectar todo el cuerpo, comenzando en general por las manos y extendiéndose luego por todo el cuerpo. Se presenta con hinchazón, rigidez, y dolor en las articulaciones afectadas, produciendo enrojecimiento y brillo en la piel, fatiga, pérdida del apetito y fiebres bajas.

Para tratar esta enfermedad con sauco, se realiza una infusión con la flor del sauco. Y en la parte afectada se elaboran baños con paños o con el agua tibia directamente.

Gripa y bronquitis.

Son enfermedades respiratorias agudas causadas por virus o bacterias. Se caracteriza por malestar general, escalofríos, fiebres, dolor de cabeza, dolor de garganta, estornudos, secreción nasal como moco líquido y tos. La mayor complicación es la dificultad para respirar. En estas situaciones se debe buscar ayuda, con lo cual se evitan complicaciones como amigdalitis, sinusitis o neumonía.

Estos síntomas en general la tos, se tratan con infusión de la flor del sauco, y otra opción es una infusión del fruto endulzado con miel.

Granos. (ante)

Se presentan muchas lesiones en la piel con pus y costras, acompañadas de rasquiña y fiebre. Para la fiebre que produce la presencia de los granos se elaboran baños tibios de flor del sauco.

Modo de recolección.

Las bayas de sauco se deben recolectar cuando estén en un punto de madurez, esto se refleja cuando la baya presenta un color morado intenso, ya que cuando esta de color verde y se siente el fruto de una textura dura, en este estado el fruto para el consumo sería tóxico. Actualmente se recolecta sobre todo las flores; *flos sambuci* y los frutos *fructus sambuci*. Se corta toda la inflorescencia con tijeras, se la coloca sobre un cañizo con las flores hacia abajo y se somete a un rápido secado. Siguiendo a ese proceso se desprenden las flores y se almacenan en sobres bien cerrados y en un lugar seco.

Como se conoce el árbol de sauco en América.

Sambucus nigra ssp. *Canadensis*. Familia. Caprifoliaceae, Sauco negro, Sauco de Colombia, El derberry, Holunder. Planta ornamental de cultivo. Sus frutos se consumen en jugos, vino o como mermelada. De las hojas y corteza se hace colorante e insecticida. Las hojas del sauco son tóxicas su consumo no es aconsejable.

Origen.

Norteamérica hasta norte de Suramérica.

Uso medicinal.

La infusión de las flores es sudorífica, diurética y pectoral. La cocción de las hojas se usa para problemas de piel, influenza, tos, sudorífica, lavar ojos, manchas en el rostro y gárgaras para angina. Emplastos de hojas hervidas se colocan en la cabeza contra dolores. El extracto de corteza, tallo, hojas y raíces sirve para bronquitis, tos, infecciones de vías respiratorias y fiebre. El zumo del fruto se utiliza contra la fiebre

Habitad.

Es originario de los Andes y su cultivo se extiende desde México hasta Argentina. Se aviene a climas templados entre los 1.200 a 3.500 msnm. Los racimos se cosechan cuando las bayas están oscuras; deben tratarse con cuidado y usarse inmediatamente porque se acidifican. Los frutos se

agrupan como si fueran un racimo de uvas, por eso en la sierra peruana se le conoce también como uvita serrana.

Principios activos.

La planta entera contiene escancias, ácido málico, ácido tartárico, ácido tánico, flavonoides, nambucina y sambunigrina. Las hojas contienen la resina sambucina, ácidos orgánicos, mucilago y aceite esencial. Las flores contienen aceite esencial, glucósidos, flavonoides y terpenoides. Y el fruto contiene acuno viburnico, taninos, vitamina A y C. Se ha comprobado clínicamente el efecto benéfico del sauco en pacientes con hiperplasia benigna de próstata. Basados en la acción inhibitoria del crecimiento celular que posee el extracto de la hoja del sauco peruano sobre la glándula prostática del roedor. Las doctoras Hermelinda Ortiz Gómez y Zoila Ortiz Rubio de la universidad Nacional de Trujillo y del hospital Belén en Perú. De dicha ciudad, trataron cinco pacientes voluntarios de 55 a 90 años con síntomas de obstrucción uretrovesical por hiperplasia benigna de próstata. En este ensayo clínico aplicaron como única terapia las hojas del sauco en filtrantes con el debido control de calidad y esterilidad microbiana de la materia prima y del filtrante. A partir del segundo día de tratamiento, los pacientes experimentaron disminución progresiva de los síntomas urinarios, hasta su desaparición al final del tratamiento, radiológicamente, no hubo residuo urinario en vejiga, ecográficamente en tres de los pacientes antes del tratamiento fue postergada.

Familia de las Caprifoliaceae.

Pequeña familia de árboles y principalmente arbustos, algunos de los cuales son trepadores, con hojas opuestas, simples o compuestas, caedizas o persistentes. Flores pequeñas, hermafroditas, dispuestas en corimbos, panículas o umbelas. Cáliz y corola con cuatro a cinco piezas e igual número de estambres.

Ovario ínfero con uno a cinco carpelos. Fruto en baya, drupa, aquenio o capsula.

Familia compuesta por doce a quince géneros con cuatrocientos a quinientas especies, en su mayoría de a zonas templadas del hemisferio norte, aunque algunas

se encuentran en Nueva Zelanda y en los Andes. Su mayor utilidad la presentan como plantas ornamentales.

Otros árboles de sauco pertenecientes a la familia Caprifoliáceas.

Sambucus racemosa L.

Sauco rojo. Arbolillo caducifolio que apenas alcanza lo 4m de altura, apareciendo normalmente como arbusto. Corteza grisácea y medula castaño rojiza.

Hojas compuestas de 3 a 7 folios ovados, ovado-lanceolados o elípticos, acuminados, de margen aserrado, glabros o con pubescencia esparcida al principio. Miden 4-12cm de longitud y 1.5 a 4 cm de anchura. Flores blanco amarillentas dispuestas en densas panículas ovoides de 2.5 a 6cm de diámetro.

Especie Europea, desde Bélgica y Lituania hasta el norte de España y sur de Bulgaria. Especie autóctona a utilizar por sus valores ornamentales.

Sambucus nigra L.

Sauco, Sauco canario. Arbusto o arbolillo caducifolio que no sobrepasa los 5m de talla, con la corteza parda grisácea, agrietada y corchosa. Medula blanquecina. Especie autóctona que habita en casi toda Europa excepto en el extremo norte. Planta medicinal. Sus frutos se utilizan en preparaciones dulces. Su medula se utiliza en preparaciones microscópicas. Existen alguno cultivares utilizados en jardinería. Especie cultivada frecuentemente.

Sambucus palmensis Link.

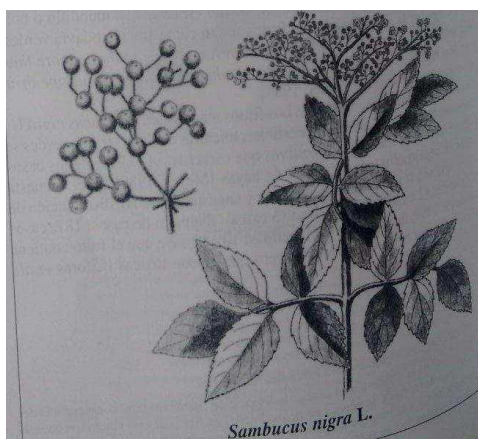
Sauco canario, Sauco. Arbusto o arbolillo de 4-6m de talla, con la corteza grisácea, corchosa. Hojas compuestas, generalmente con 9 foliolos oblongo-lanceolados, de margen dentado-aserrado, verde oscuro y glabro en el haz, más pálidos y tomentosos en el envés. Miden 4.5 a 12cm de longitud y 2 a 6cm de anchura. Flores blancas e umbelas de 10 a 20cm de diámetro. Frutos bacciformes, subglobosos, negruzcos. Especie endémica de Tenerife y la Palma (Islas Canarias) merecería su cultivo en jardines por su valor ornamental. Especie difícil de distinguir de *S. nigra*, si bien sus manifestaciones espontaneas parece ser que se comporta como planta siempre verde.

Sauco como planta toxica.

Las bayas de sauco poseen contienen cloruro el cual lo desarrola como forma de defensa para no alterar sus propiedades mientras aun desprende del árbol. Cuando el fruto es de color verde el fruto no puede ser consumido por su alta cantidad de cloruro en ese momento, mientras el furo va madurando, va evaporando todo este elemento y para poder utilizarse se debe recolectar maduro y disponer a hervor para que por medio de esto termine de liberarse de cloruro y así su consumo sea apto. En diferentes regiones son frecuentes varias especies del generó. Viburnum, en setos o en jardines: lantana, durillo, mundillo o bola de nieve. A menudo sus frutos serian comestibles; todavía verdes, sin duda pueden ser laxantes.

Los saucos no plantean problemas. Los frutos maduros de *Sambucus nigra* L. un arbusto bastante común, serian comestibles, mientras que a los frutos verdes se les atribuye provocar trastornos digestivos que caracterizan el 91% de los casos sintomáticos registrados por ingestión de bayas. Esta encuesta evidencia también la posibilidad de malestar y angustia, disminución de las pulsaciones, somnolencia. Se sabe que el fruto contiene proteínas inhibidoras de los ribosomas pero que no son tóxicas.

Ilustración N. 1. Planta toxica de sauco.



Recuperado de: Plantas tóxicas vegetales peligrosas para el hombre y los animales. El día 02 de noviembre de 2015.

Aplicación de las plantas medicinalmente.

Algunas hierbas se aplican sobre la piel o las heridas a fin de que sus aceites volátiles penetren en los tejidos, estimulándolos. Estas partes de las hierbas se lavan y se colocan sobre la piel en una sola capa. Se dejan unos 15 o 20 minutos, se retiran y se repite la operación con más plantas frescas.

Baños.

Los baños curativos pueden ser de todo tronco, de asiento, de pies o de chorro de agua. El cuerpo con los baños proporciona calor, para lograr esto, el cuerpo ha de poseer calor suficiente antes del baño, que no se aplicara mientras este frio.

Jarabes.

Se vierten 100gr de las hierbas frescas o secas, según el caso, en un litro de agua. Se hierve un minuto y se deja que la mezcla repose 2 o 3 días. Después se exprime y se filtra, añadiendo azúcar de caña, a razón de medio kilo por litro de agua.

Los jarabes están indicados contra las dolencias de carácter bronquial o catarral.

Mezclas.

Para preparar la mezcla o combinación de hierbas, existen unas reglas fijas. Naturalmente, para conseguir una mezcla de hierbas destinadas a curar o aliviar las dolencias de órganos diversos a la vez, o al menos a lograr que la curación de una enfermedad no iniciada desfavorable sobre otra cualquier parte del organismo, es preferible recurrir a los herbolarios.

Tinturas.

Una tintura es una solución alcohólica que contiene principios activos de plantas y hierbas.

Generalmente se prepara por maceración o filtrado y suele usarse en masajes, fricciones y demás aplicaciones de uso extremo.

Tisanas.

Las plantas y hierbas que contienen un alto contenido de mucilago y aceites volátiles se preparan en agua fría, poniendo la cantidad de hierbas secas recetada por el neurópata, generalmente en una taza de agua fría y se deja reposar unas doce horas a la temperatura ambiente.

Infusiones.

Para elaborar las infusiones solo se necesita la planta fresca picada o seca y agua. Cuando es planta fresca se utilizan dos cucharadas de flor y hojas, y cuando es planta seca se utiliza una cucharada. Se pueden hacer de dos formas: caliente y fría.

Técnicas de recolección, preparación, secado y conservación.

El hecho de separar, contando o partiendo, una sección del cuerpo vegetal, a ser posible con una navaja bien afilada, en el caso de un vegetal leñoso, con unas tijeras de jardinero, produce un cierto número de transformaciones biológicas en la parte separada.

Las células vegetales empiezan a marchitarse. Al separar la parte aérea de su raíz se provoca ante todo la interrupción del flujo alimenticio y de transpiración: atención del agua hasta las células, transportando los nutrientes que lleva disueltos. Si la planta no es inmediatamente extendida al aire en finas capas, corre el peligro de estropearse. Las enzimas que contiene, y que antes favorecían la formación de materias activas, empiezan ahora a descomponerla.

En el organismo vegetal las anteriores reacciones de síntesis orgánica comienzan a ser suplantadas por reacciones de degradación, y el producto se transforma desde el punto de vista químico. Estas y transformaciones se manifiestan, por ejemplo, con una emisión de olor. Una incorrecta forma de secado aumenta aún más la cantidad de productos degradados sin valor terapéutico, deben sufrir ciertos tratamientos químicos o mecánicos.

Bayas de sauco.

Sambucus nigra, las bayas de sauco es la parte del árbol de sauco la cual será útil para el desarrollo de este proyecto. Como componente de este árbol suministra las mismas propiedades medicinales. Se escogen las bayas o fruto como tal por que es con el que se va a trabajar para mostrar un ingrediente gastronómico con aportes nutritivos para el organismo.

Que son.

Son el fruto del sauco. Este árbol tiene diferentes especies, las que se van a emplear en la elaboración de este proyecto son aquellas bayas que presentan color azul o negro ya que son estas las que brindan aporte nutricional.

Aporte nutricional.

Las bayas de sauco son ricas en vitamina C las cuales aportan propiedades antioxidantes, También son ricas en vitamina B1 B2 B5 y B6 y ácido fólico. En cuanto a minerales posee calcio, hierro, magnesio, fosforo, potasio, zinc y sodio.

Las bayas de sauco son benéficas para el sistema inmunológico, sinusitis, bronquitis, síntomas de gripa y resfriados, ayuda a la eliminación de toxinas, favorece la transpiración, ayuda contra los niveles de colesterol, y tiene efectos antiinflamatorios.

Las bayas de sauco como ingrediente gastronómico.

Para nuestra alimentación cotidiana podemos implementar las bayas de sauco de diversas formas. El fruto del sauco se utiliza para aromatizar cualquier preparación líquida bien sea para un fin dulce o no. Leches, fondos, salsas y de más. Con el extracto por cocción de este fruto se logra elaborar salsas, jaleas, aderezos, mermeladas y similares. Teniendo una salsa dulce de sauco podemos complementar un postre como ejemplo se propone, un cheesecake que en su parte superior sea bañado en salsa de sauco. Logrando una agradable presentación y gran sabor poco común.

Información nutricional.

Nutrientes:

Nutriente	100g
Agua	79.8g
Proteínas	0.66g
Lípidos	0.5g
Ceniza	0.64g

Hidratos de Carbono	18.4g
---------------------	-------

Tabla N° 2 Nutrientes que contiene las Bayas de sauco.

Recuperado de: <http://www.dietaynutricion.net/informacion-nutricional-de/bayas-de-sauco/>

Nutriente	100g
Fibra	7g
Azúcares	0g

Tabla N°3 Hidratos de carbono que contiene las Bayas de sauco.

Recuperado de: <http://www.dietaynutricion.net/informacion-nutricional-de/bayas-de-sauco>

Nutriente	100g
Calcio	38mg
Hierro	1,6mg
Magnesio	5mg
Fosforo	39mg
potasio	280mg
Sodio	6mg
Zinc	0,11mg
Cobre	0,061mg
Magnesio	0mg
Selenio	0,0006m g

Tabla N°4 Minerales que contiene las Bayas de sauco.

Recuperado de: <http://www.dietaynutricion.net/informacion-nutricional-de/bayas-de-sauco/>

Vitamina	100g
Vitamina C	36mg
Vitamina B1	0.07mg
Vitamina B2	0.06mg
Vitamina B3	0.5mg
Vitamina B5	0.14mg
Vitamina B6	0.23mg
Vitamina B12	0mg
Vitamina B9	0.006mg
Vitamina B7	0mg
Vitamina E	0mg
Vitamina D	0mg
Vitamina K	0mg

Tabla N°5 Vitaminas que contiene las Bayas de sauco.

Recuperado de: http://www.dietaynutricion.net/informacion-nutricional-de/bayas-de-sauco

Nutriente	100g
Ácidos grasos saturados	0.023g
Ácidos grasos monoinsaturados	0.08g
Ácidos grasos poliinsaturados	0.247g

Tabla N°6 Ácidos grasos que contienen las Bayas de sauco.

Recuperado de: <http://www.dietaynutricion.net/informacion-nutricional-de/bayas-de-sauco/>

Marco histórico

El cultivo del árbol de sauco se remota a los tiempos neolíticos. Los españoles lo trajeron al nuevo mundo donde se encuentra aclimatado a varios países, incluso en los Andes, donde el clima es favorable.

Ha sido asociado con las brujas demonios, sin embargo si se usaba correctamente, proporcionaba protección contra ellos. También se asociaba con desgracias, así si se mataba a un hombre con un palo de sauco, su mano saldría de la tumba; sin embargo, quemar un palo e sauco en noche buena, desenmascaraba todas las brujas y nigromantes del área; se podían hacer amuletos de sauco contra brujas y espíritus malignos.

La leyenda medieval identificada el sauco como el árbol que utilizo Judas Iscariote para suicidarse. En Galicia pretendían alejar los sapos con sauco, lo mismo que en Sicilia lo hacían para alejar las víboras.

En Gran Bretaña cuando se limpiaban los establos, solían regar hoja de sauco para alejar a los sapos, culebras y salamandras, es decir todo tipo de sabandija repugnante para el hombre. Está conocido como planta medicinal desde épocas remotas. El nombre Sambucus proviene del griego sambuke, que significa "flauta musical". Con los retoños se fabricaban antiguamente dichos instrumentos.

Medicina antigüeda.

Los médicos antiguos preparaban personalmente sus medicamentos, sirviéndose para ello de las sustancias que les suministraban los herboristas y los mercaderes. Algunos de estos no eran nada más que auténticos sin vergüenzas, que preparaban todo tipo de pociones mágicas, productos de belleza, filtros de amor y venenos.

Los demás, por el contrario, los más numerosos, se dedicaba honradamente a las plantas medicinales, dejando a la posteridad croquis, esquemas, descripciones de plantas e indicaciones sobre sus efectos.

Hipócrates fue llamado desde la edad media. El nació en la isla de Cos, en mar Egeo, el año 460 a.C. y murió en el 377 a. C. en Larisa. Hipócrates formaba parte del grupo de los médicos que hacían remontar sus orígenes hasta el dios fundador de la medicina, que normalmente era representado en la escultura griega con una caña rodeada por una serpiente, y que luego se convertiría en el Esculpió de los romanos. El que sería fruto médico de la antigua Grecia paso

por un periodo inicial de aprendizaje. Aun en nuestros días, Hipócrates sigue siendo el símbolo de la medicina griega y de las cualidades y principios morales.

La Edad Media en Europa se trató la fiebre con medicinas del sauco y se elaboró dulces y jaleas.

Entre los pueblos americanos el Sauco igualmente fue muy bien conocido, para tratar diferentes dolencias respiratorias, dermatológicas y además fueron conocidos sus propiedades antitérmicas y antirreumáticas.

La primera referencia sobre el uso medicinal del sauco la encontramos en el siglo XVI, cuando Francisco Hernández en su obra indica su utilidad como antidiarreico, antiescabiático, contra la bilis y como catártico. En las Relaciones Geográficas del mismo siglo se informa que la planta es usada como purgante. En especial, cuando la enfermedad es de sangre, además se aprovecha para las mujeres que acaban de dar a luz, les sirve de untura y les quita el dolor.

Posteriormente, a principios del siglo XVII, se menciona, que retiene el flujo de sangre de las narices, curan las fiebres que repiten por intervalos evacuando la causa del daño, y sana los retortijones y dolores del vientre de las mujeres que acaban de dar a luz. Las vaporizaciones son de gran provecho para las almorranas, para purgarse y sana otros males del vientre y estómago. En el mismo siglo, Gregorio López menciona su uso como purgante especial para hidrópicos, la flema y cólera, contra mordedura de víbora. Ablanda lugares secretos de mujeres disminuye inflamaciones quemaduras de fuego y mordedura de perros.

A inicios del siglo XVIII, Juan de Esteyneíffer relata su uso para el tullimiento, muelas picadas, campanilla caída, hidropesía, hinchazón de los testículos, obstrucción del vaso, mal de banda, pujos, flegmón, sabañones, sarna, tina, y caspa.

Casi a finales del siglo XIX, la Sociedad Mexicana de Historia Natural la menciona como estimulante. Francisco Flores, la consigna para combatir las cefalalgias, enfermedades de las fosas nasales y epistaxis. Como infusión se usa como buen sudorífico, corrige la orina en abundancia y como sedante. Por los mismos años, Eleuterio Gonzáles refiere que es de uso muy común como sudorífico, béquicas, en los catarros, bronquitis, anginas, resfriados.

Berhabe y Sydenham mencionan que la usaban como ementocatártico en la ascitis. Para el siglo XX, Alfonso Herrera refiere que tiene ligeras virtudes medicinales, por lo que es usada poco, en prácticas caseras domésticas, como estimulante y sudorífico. Posteriormente, Paul Stanley además de reconocerla botánicamente cita que se usa para aliviar el dolor de cabeza.

Maximino Martínez, indica su utilidad como antiinflamatorio, antitusígeno, diaforético, estimulante y resolutorio. Luis Cabrera, la refiere como catártica, diurética, para el embarazo gástrico febril e intoxicación alimenticia. Finalmente, la Sociedad Farmacéutica de México la describe como diaforética y estimulante.

Marco legal

Durante el desarrollo de la investigación del árbol de sauco, bayas de sauco. Sus usos medicinales y gastronómicos, se encuentran diferentes normativas las cuales indican parámetros a seguir para llevar a cabo este proyecto.

Norma técnica Colombiana NTC 5583.

La norma establece los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos que deben cumplir las salas de frutas.

Clasificación.

- Salsa de frutas.
- Salsa a base de frutas.

Definiciones.

- Salsa de frutas: Producto pastoso semisólido, o fluido, obtenido por la concentración o no de la mezcla de frutas o productos de fruta, con la adición o no de edulcorantes naturales o artificiales, con la adición o no de agua, especias y aditivos permitidos por la legislación nacional vigente o por lo establecido en la comisión del Codex Alimentarius, donde el principal ingrediente utilizado en la fabricación de la salsa es la fruta o productos de fruta y pueden ser empleadas directamente en el producto terminado o para decoración o relleno.
- Salsa a base de frutas: Es la salsa en la cual la fruta o productos de fruta no son utilizados como ingrediente principal en la fabricación de la salsa, y puede ser empleada en la preparación de otros productos o directamente en el producto terminado.

- Fruta: Se entiende por fruta uno de los siguientes ingredientes: fruta entera o en trozos con la eliminación de las partes no comestibles, pulpa de fruta o jugo de fruta en combinación de los anteriores. En sustitución de los ingredientes frescos enunciados anteriormente, se puede utilizar la cantidad equivalente de fruta, de pulpa o de jugo en forma concentrada, congelada, deshidratada o conservada de otra forma.

Requisitos generales.

La salsa de fruta la salsa a base fruta deberá presentar las siguientes características sensoriales:

- Color: Uniforme, característico de la fruta procesada, sin que puedan presentar color extraño por elaboración defectuosa.
- Olor: Propio de la fruta procesada y libre de olores extraños.
- Sabor: Sabor definitivo y propio de la fruta procesada pero debe estar libre de cualquier sabor extraño.
- Consistencia: Producto de cuerpo pastoso, semisólido o fluido.
- Apariencia: Los componentes están uniformemente distribuidos en el producto. Debe estar totalmente libre de materias extrañas.

Porcentaje de fruta según la norma.

Para Salas de frutas:	Min 20%	
Para Salsa a base de frutas:	Min 4.5%	Max < 20%

Ingredientes permitidos según la norma.

- Uno o más edulcorantes.
- Agua potable.
- Vegetales frescos o deshidratados.
- Almidón.

- Aditivos permitidos en la legislación nacional vigente.

Los edulcorantes pueden ser: Naturales, sacarosa, dextrosa, jarabe de glucosa, jarabe de maíz, azúcar invertido, maltodextrina y miel de abejas. Se permite el uso de aditivos indicados en la legislación nacional vigente o en el Codex Alimentarius.

Requisitos específicos.

Requisitos físico químicos para salsa de frutas y a base de frutas:

% Sólidos solubles según lectura refractométrica.....	Min 25.0
---	----------

pH a 20°C.....	Max 4.0
----------------	---------

Para la presentación del producto, Salsa dulce de sauco. Hay que tener en cuenta la norma que nos indique los requisitos de rotulado y etiquetado.

Resolución 5109 de 2005.

La resolución tiene por objeto establecer el reglamento técnico a través del cual se señalan los requisitos que deben cumplir los rótulos o etiquetas de los envases o empaques de alimentos para consumo humano envasados o empacados. Con el fin de proporcionar al consumidor una información sobre el producto lo suficientemente clara y comprensible que no induzca a engaño o confusión y que permita efectuar una elección informada.

Definiciones.

- Aditivo alimentario: Cualquier sustancia que no se consume normalmente como alimento por sí mismo, ni se usa como ingrediente básico del alimento, tenga o no valor nutritivo, cuya adición intencional al alimento en la fabricación, elaboración, tratamiento, envasado o empaquetado, transporte o almacenamiento provoque, o pueda esperarse que provoque directa o indirectamente, el que ella misma o sus sub productos lleguen a ser un complemento del alimento o afecten sus características.

- Alimento: Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo los nutrientes y la energía necesaria para el desarrollo de los procesos biológicos.
- Alimento envasado: Todo alimento envuelto, empaquetado o embalado previamente, listo para ofrecerlo al consumidor o para fines de hostelería.
- Envase: Recipiente que contiene alimentos para su entrega como un producto único, que los cubre total o parcialmente, y que incluye la tapa, los embalajes y envolturas.
- Fecha de duración mínima: Es la fecha fijada por el fabricante, mediante la cual bajo determinadas condiciones de almacenamiento, expira el período durante el cual el producto es totalmente comercializable y mantiene las cualidades específicas atribuidas tácita o explícitamente, no obstante, después de esta fecha, el alimento puede ser todavía satisfactorio, pero no se considerará comercializable.
- Fecha de fabricación: La fecha en que el alimento se transforma en el producto descrito.
- Ingrediente. Sustancia (s) que se emplean en la fabricación o preparación de un alimento presente en el producto final, aunque posiblemente en forma modificada, incluidos los aditivos alimentarios.
- Lote: Cantidad determinada de unidades de un alimento de características similares fabricadas o producidas en condiciones esencialmente iguales que se identifican por tener el mismo código o clave de producción.
- Rotulo o etiqueta: Marbete, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, que se haya escrito, impreso, estarcido, marcado, marcado en relieve o en huecograbado o adherido al envase de un alimento.

Requisitos generales para el rotulado o etiquetado.

La etiqueta o rótulo de los alimentos no deberá describir o presentar el producto alimenticio envasado de una forma falsa, equívoca o engañosa o susceptible de crear en modo alguno una impresión errónea respecto de su naturaleza o inocuidad del producto en ningún aspecto.

El rótulo o etiqueta no deberá estar en contacto directo con el alimento.

Cuando utilicen representaciones gráficas, figuras o ilustraciones que hagan alusión a ingredientes naturales que no contiene el mismo y cuyo sabor sea conferido por un saborizante artificial, en la etiqueta o rótulo del alimento junto al nombre del mismo debe aparecer, la expresión “sabor artificial”.

Información que debe tener la etiqueta.

- Nombre del alimento.
- Lista de ingredientes.
- Contenido neto o peso escurrido.
- Nombre y dirección.
- Identificación del lote.
- Marcado de la fecha e instrucciones para la fabricación.
- Instrucciones para uso.
- Registro sanitario.

Resolución 3923 de 2013.

Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de estos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional. Deroga las resoluciones 15789 de 1984, 7992 de 1991 y el artículo 3 de la Resolución 14712 de 1984.

Resolución 5109 de 2005.

Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano

Bpm decreto 3075 del 23 de diciembre del 97.

Ámbito de Aplicación. La salud es un bien de interés público. En consecuencia las disposiciones contenidas en el presente Decreto son de orden público, regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, y se aplicarán:

- A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos;
- A todas las actividades de fabricación, procesamiento preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional;
- A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para el consumo humano;
- A las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos; sobre los alimentos y materias primas para alimentos.

Hipótesis

Las bayas de sauco se podrán implementar como ingrediente gastronómico. Revelando su forma correcta de uso y sus propiedades nutricionales, mediante la presentación de diferentes preparaciones gastronómicas.

Elaborando una salsa con los parámetros exigidos por la norma y la elaboración de un recetario mostrando platos calientes fríos bebidas y postres, Será la manera de enseñar al consumidor la utilización de las Bayas de sauco.

Metodología

Para llevar a cabo el desempeño del proyecto, se debe seguir los siguientes parámetros.

Recolección bayas de sauco

Elaborar una recolección de las bayas de sauco teniendo en cuenta la información brindada sobre la correcta forma de adquirir el fruto.

Propuesta gastronómica para utilizar las bayas de sauco como ingrediente gastronómico

Con l ayuda de chefs docente de la universidad Agustiniiana y con investigación, se empieza a trabajar la idea de cómo implementar las bayas de sauco como un ingrediente gastronómico.

Elaboración de recetas

Estandariza las recetas de los platos elaborados.

Muestra gastronómica y evaluación de la aceptabilidad

Después de haber planteado el recetario, se escogen un plato de cada tipo de comida; Entrada, fuerte, bebida y postre. Y se hace un amuestra a la población en la que ellos elaboran la encuestas que permitirá sabe4r la aceptabilidad del producto.

Incentivar el consumo de preparaciones gastronómicas con las bayas de sauco como ingrediente

Por medio de un recetario en la sustentación del proyecto se demostrada diferentes platos gastronómicos en el que más bayas de sauco serán el ingrediente a resaltar.

Tipo de investigación

La investigación es Aplicada debido a la información que se busca para dar un buen uso a las bayas de sauco y Cuantitativa ya que por medio de estadísticas se conocen los datos que aportan a la investigación.

Universo población y muestra

Universo.

Uniagustiniana sede tagaste. Área de gastronomía.

Población.

Estudiantes de gastronomía de quinto y sexto semestre jornada diurna. Total estudiantes: 152pax.

Muestra.

- ❖ Total de la población: 152
- ❖ Grado de confianza: 95%
- ❖ Margen de error: 5%
- ❖ Muestra: 110pax

Técnicas de recolección y organización de la información

Toda la información que se revela en el presente trabajo será recolectada por medio de vía virtual, internet y física por medio de libros, artículos y/o tesis o proyectos elaborados con un tema similar al nuestro. Se solicita asesoría a chefs docentes para

guiarse en la elaboración de los diferentes platos gastronómicos en los que las bayas de sauco actúan como ingrediente.

El árbol de sauco lo encontramos en diversas zonas en Bogotá, escogemos una zona residencial ubicada en el Porvenir ya que el árbol que se presenta allí está bien cuidado y el fruto que da es el necesario para elaborar el producto muestra del proyecto.

Encuesta aplicada para el desarrollo del trabajo



La siguiente es una encuesta para el desarrollo de un proyecto de grado de Tecnología en gastronomía. Los datos que se recolectan serán usados para fines investigativos.

Semestre IV V Sexo M F

Marque con una X la respuesta que crea correcta según su criterio y conocimiento del tema.

1. Conoce el árbol de sauco.
 - a. Si
 - b No
2. Sabe el aporte nutricional que brinda las Bayas de sauco.
 - a. Si
 - b No
3. Utilizaría las Bayas de sauco como ingrediente en preparaciones gastronómicas.
 - a. Si
 - b No
4. Conoce alguna preparación que incluya las bayas de sauco como ingrediente.
 - a. Si
 - b No

De acuerdo a las preparaciones que esta degustando. Evalúe de 1 a 5 siendo 5 la mayor puntuación.

5. Sabor de la preparación.
 - _ Cheesecake con aderezo de salsa de sauco.
 - _ Patacon con sauco.

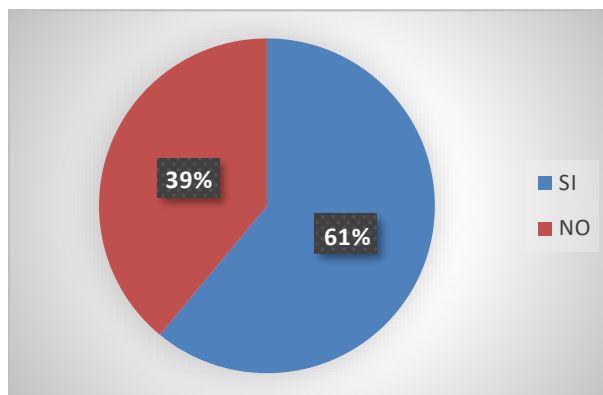
- Pollo con aderezo de sauco.
 - Limonada de sauco.
- 6.** Textura de la preparacion.
- Cheesecake con aderezo de salsa de sauco.
 - Patacon con sauco.
 - Pollo con aderezo de sauco.
 - Limonada de sauco.
- 7.** Color de la preparacion.
- Cheesecake con aderezo de salsa de sauco.
 - Patacon con sauco.
 - Pollo con aderezo de sauco.
 - Limonada de sauco.
- 8.** Olor de la preparacion.
- Cheesecake con aderezo de salsa de sauco.
 - Patacon con sauco.
 - Pollo con aderezo de sauco.
 - Limonada de sauco.
- 9.** Que preparacion fue la que mas llamo su atencion.
- a.** Cheesecake con aderezo de salsa de sauco.
 - b.** Patacon con sauco.
 - c.** Pollo con aderezo de sauco.
 - d.** Limonada de sauco.
- 10.** Evalue de 1 a 5 siendo 5 la mayor puntuacion, su aceptacion del sauco como ingrediente en preparaciones
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5

Muchas Gracias!

Análisis de resultados

Pregunta 1

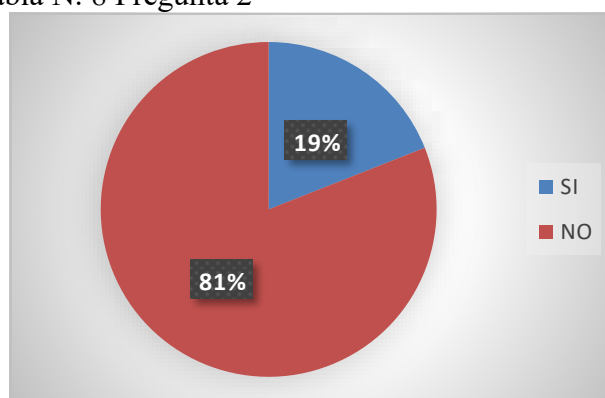
Tabla N. 7 Pregunta 1



Un poco más de la mitad de la población afirma que tiene conocimiento de la existencia del árbol de sauco pero lo que saben es muy mínimo.

Pregunta 2

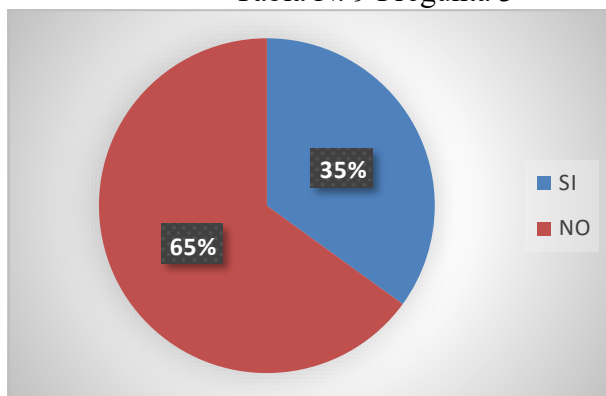
Tabla N. 8 Pregunta 2



Es poco el porcentaje de la población que conoce que las bayas de sauco son muy benéficas para la salud.

Pregunta 3

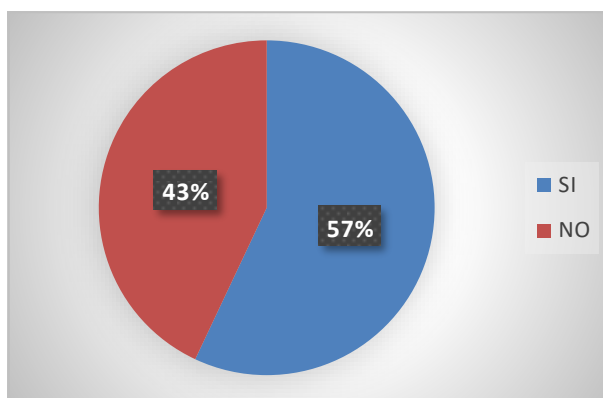
Tabla N. 9 Pregunta 3



Afirma la población que por ser un producto que está en la calle les da mucha desconfianza utilizarlo como ingrediente.

Pregunta 4

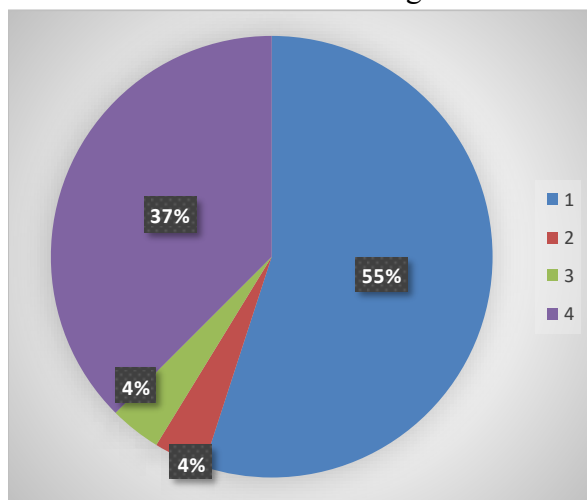
Tabla N. 10 Pregunta 4



Debido a que la población en el momento de la encuesta vio los productos realizados con sauco la mitad afirmó que si conocía alguna preparación y la más común fue mermelada o jalea de sauco.

Pregunta 5

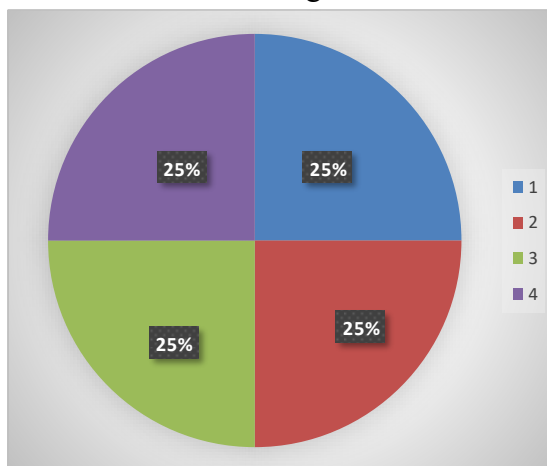
Tabla N. 11 Pregunta 5



En cuanto a sabor los resultados fueron buenos. El producto que más gusto fue el cheesecake y en segundo plano el cerdo. Estos productos lideran el porcentaje debido a que en estos platos la combinación de sabores es muy acertada. 1, cheesecake 2, cerdo 3, patacon 4, limonada.

Pregunta 6

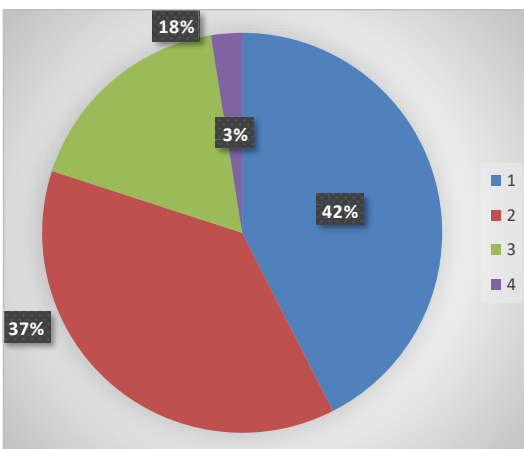
Tabla N. 12 Pregunta 6



Las texturas de las preparaciones fueron agradables para el consumidor, se puede reflejar con la calificación que le dieron a todos los productos. 1, cheesecake 2, cerdo 3, patacon 4, limonada.

Pregunta 7

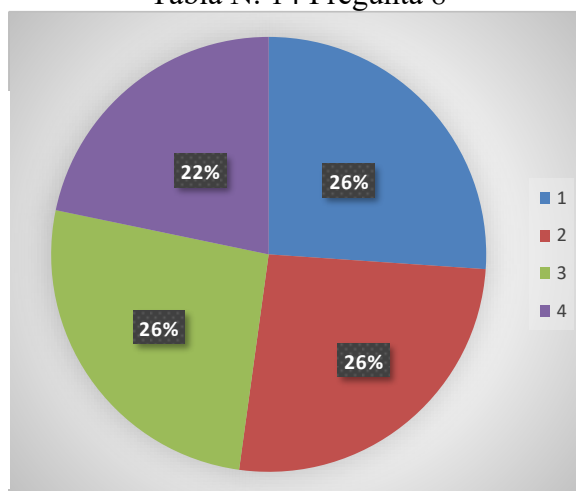
Tabla N. 13 Pregunta 7



En cuanto al color la limonada resulto ser des un color rojo y esto causaba algo de desconfianza al consumidor ya que con la palabra limonada hay una asociación directa con un color verde y no rojo como este caso lo dio el sauco. 1, cheesecake 2, cerdo 3, patacon 4, limonada.

Pregunta 8

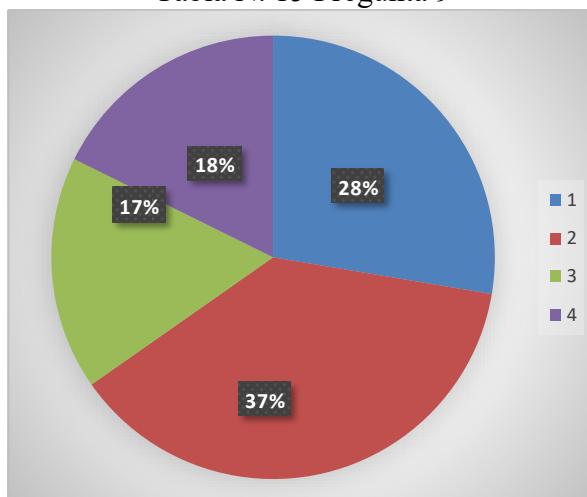
Tabla N. 14 Pregunta 8



La degustación estuvo expuesta al medio ambiente con las debidas precauciones para que no afectar la inocuidad del producto, pero por estar de esta forma era algo complicado que la población detectara el olor que emitía cada plato. 1, cheesecake 2, cerdo 3, patacon 4, limonada.

Pregunta 9

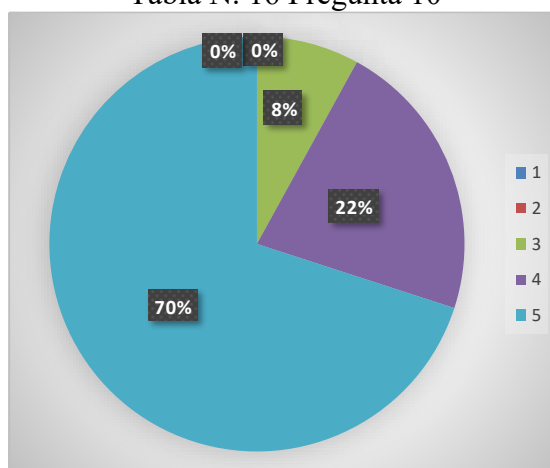
Tabla N. 15 Pregunta 9



La preparación que más llamo la atención fue el cerdo agridulce, aunque todas fueron agradables para el consumidor, manifestaron que el sabor que resulta de la preparación fue muy agradable.

Pregunta 10

Tabla N. 16 Pregunta 10



La aceptación de las bayas de sauco como ingrediente fue buena y esto le da un buen fin al proyecto.

Desarrollo del proyecto

Estudio de ubicación del árbol de sauco

En diferente partes de la ciudad, Bogotá. Encontramos el árbol de sauco.

Con la investigación y visita a diferente lugares se encuentra que en zonas residenciales o comunes; el árbol no es tratado y del desprender su fruto y su flor.

A diferencia de los arboles encontrados en este caso en el Jardín Botánico y en el Parque Simón Bolívar. En estos puntos los árboles son cuidados pero por cuestiones de seguridad para los visitantes y para los directamente relacionados, ellos deciden dejar el árbol sin fruto.

Ilustración 4. Árbol de sauco Jardín Botánico.



Fuente: Fernanda Baracaldo, jardín botánico, Bogotá.

En el jardín botánico se encontró únicamente un árbol de sauco, se pudo identificar cada una de sus partes y también se reconoció la falta de fruto en este árbol.

Ilustración5 .Tallo del árbol.



Fuente: Fernanda Baracaldo, jardín botánico, Bogotá.

El tallo de este árbol ya se encuentra seco se puede notar por su color pálido y claro.

Ilustración6. Ramas del árbol.



Fuente: Fernanda Baracaldo, jardín botánico, Bogotá.

Del tallo desprenden estas ramas, el árbol se extiende poco.

Ilustración7. Textura del árbol.



Fuente: Fernanda Baracaldo, jardín botánico, Bogotá.

No se logra ver la raíz del árbol, se encuentra tapada por un sembrado de otra planta.

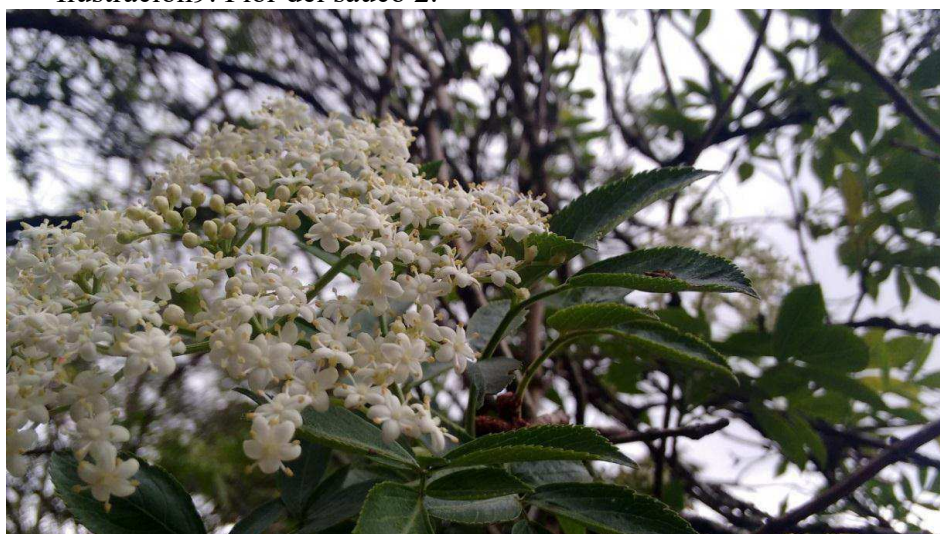
Ilustración8. Flor del sauco.



Fuente: Fernanda Baracaldo, jardín botánico, Bogotá.

La flor de este árbol está muy bien dada, cuenta con las características que se investigaron en el proyecto, su color blanco cremoso, su aspecto tupido y el nacimiento después de la hoja.

Ilustración9. Flor del sauco 2.



Fuente: Fernanda Baracaldo, jardín botánico, Bogotá.

Ilustración10. Fruto del sauco.



Fuente: Fernanda Baracaldo, jardín botánico, Bogotá.

El fruto de este árbol, en este caso se encuentra inmaduro. Está en una etapa que hasta ahora está empezando a salir.

Ilustración11. Fruto del sauco.



Fuente: Fernanda Baracaldo, jardín botánico, Bogotá.

Árbol de sauco en el parque metropolitano simón bolívar.

Ilustración12. Árbol de sauco Simón Bolívar.



Fuente: Fernanda Baracaldo, parque metropolitano Simón Bolívar, Bogotá.

En este lugar había un espacio grande en el que se encontraron alrededor de más de 10 árboles de sauco.

Ilustración13. Tallo del árbol.



Fuente: Fernanda Baracaldo, parque metropolitano Simón Bolívar, Bogotá.

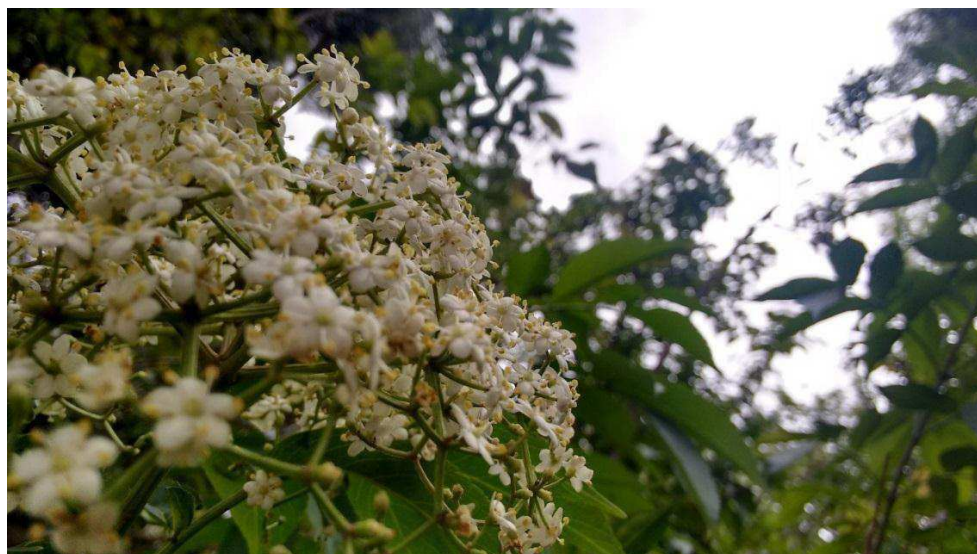
El árbol en este caso presenta una gran extensión de ramas, su tallo es de un color más vivo. Y se logra identificar como el árbol logra extenderse.

Ilustración14. Tallo del árbol.



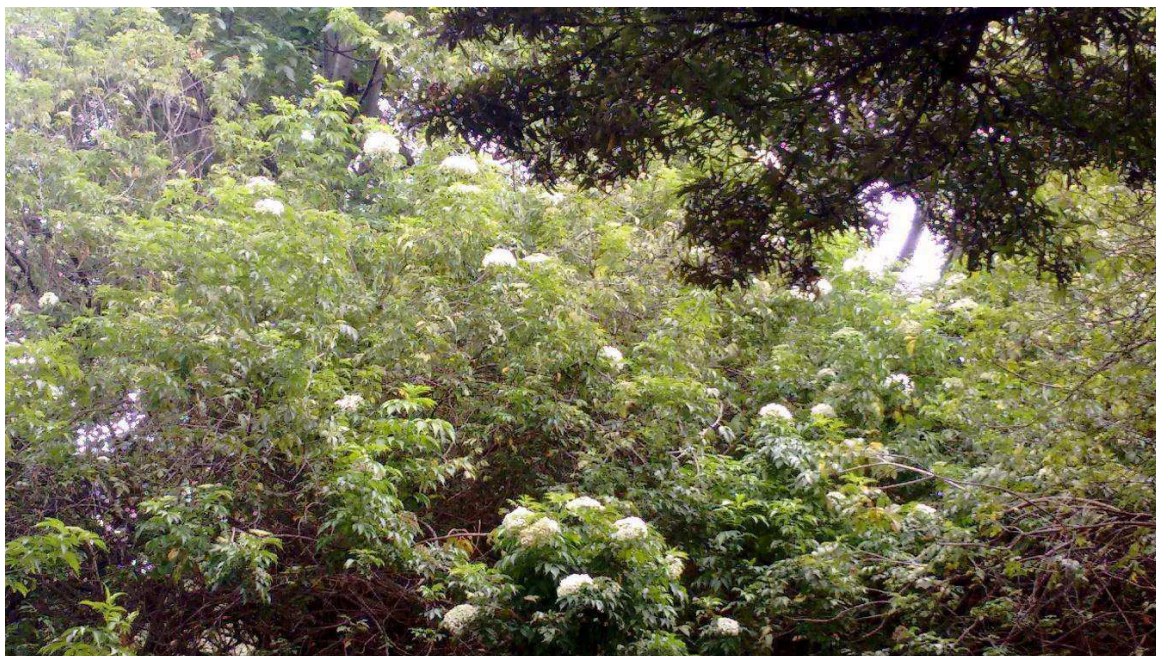
Fuente: Fernanda Baracaldo, parque metropolitano Simón Bolívar, Bogotá.

Ilustración15. Flor del árbol.



Fuente: Fernanda Baracaldo, parque metropolitano Simón Bolívar, Bogotá.
Igualmente que el anterior ejemplo, la flor nace de una manera agradable.

Ilustración16. Flor del árbol.



Fuente: Fernanda Baracaldo, parque metropolitano Simón Bolívar, Bogotá.

Ilustración17. Fruto del árbol.



Fuente: Fernanda Baracaldo, parque metropolitano Simón Bolívar, Bogotá.

De igual forma el fruto maduro de color morado no se encuentra en este lugar, se encuentra solo fruto a punto de iniciar su proceso.

Ilustración18. Fruto del árbol.



Fuente: Fernanda Baracaldo, parque metropolitano Simón Bolívar, Bogotá.

Ilustración19. Raíz del árbol.



Fuente: Fernanda Baracaldo, parque metropolitano Simón Bolívar, Bogotá.