



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, HUMANIDADES Y ARTES**  
**PROFESIONAL EN GASTRONOMÍA Y ALTA COCINA**

**Propuesta gastronómica basada en la generación de productos orgánicos cultivados en casa  
e implementados en un menú saludable**

**Presentado por:**

**Andrés Leonardo Acuña García**

**Maolis Villacob Cervantes**

**Presentando a:**

**Margareth Julyana Holguín Marino**

**Bucaramanga, Colombia 2020**

## RESUMEN

El presente proyecto tiene como fin generar una propuesta gastronómica basada en la cultivados en casa e implementados en un menú saludable en la ciudad de Bucaramanga. Para esta labor, fue necesaria una extensa investigación, tanto de documentos nacionales como internacionales. Se encontró que el tema de productos orgánicos abarca muchas ramas de conocimientos y estudios gracias a una correcta trazabilidad.

Para que la propuesta gastronómica basada en la generación de productos orgánicos desde huertas sea posible, fue necesario analizar diferentes aspectos que encierran la trazabilidad orgánica y sostenible del proceso de cultivo de diferentes alimentos. Por lo tanto, se realizaron varias pruebas de cultivo en una huerta en casa, con el motivo de aprender y diferenciar aspectos de los mismos productos. A su vez, la investigación hizo posible determinar los beneficios que trae una alimentación con productos orgánicos a la salud del consumidor y al medio ambiente.

En definitiva, el uso de los recursos que nos brinda el medio ambiente fue aprovechado y experimentado por medio de la huerta orgánica y sumado a la ardua investigación y trabajo, hicieron posibles la creación de un poster y el menú basado en productos orgánicos y a su vez, incitar a la generación actual a cuidar de su salud por medio de una alimentación saludable y promover el cuidado del ecosistema.

**Palabras clave:** Biodiversidad, contaminación, cultivo, huerto orgánico, huerta en casa, sostenible, alimentación saludable.

## ABSTRACT

The present project aims to generate a gastronomic proposal based on those grown at home and implemented in a healthy menu in the city of Bucaramanga. For this work, extensive research was necessary, both of national and international documents. It was found that the topic of organic products covers many branches of knowledge and studies thanks to a correct traceability.

For the gastronomic proposal based on the generation of organic products from orchards to be possible, it was necessary to analyze different aspects that contain the organic and sustainable traceability of the process of growing different foods. Therefore, several cultivation tests were carried out in a hunting garden, in order to learn and differentiate aspects of the same products. In turn, the research made it possible to determine the benefits that a diet with organic products brings to consumer health and the environment.

In short, the use of the resources that the environment provides us was exploited and experienced through the organic garden and added to the arduous research and work, made possible the creation of a poster and the menu based on organic products and in turn , encourage the current generation to take care of their health through healthy eating and promote ecosystem care.

**Key words:** Biodiversity, pollution, cultivation, organic garden, home garden, sustainable, healthy food.

## Tabla de contenido

1.	Planteamiento del problema .....	10
1.1.	Descripción del problema .....	10
1.2.	Objetivos .....	12
1.3.	Justificación.....	12
1.4.	Delimitaciones y limitaciones .....	13
2	Marco contextual .....	14
2.1.	Marco de antecedentes .....	14
2.1.1	Internacionales.....	14
2.1.2	Nacionales. ....	17
2.2.	Marco teórico .....	19
2.2.1	Gastronomía.....	20
2.2.2	Salud. ....	20
2.2.3.	Alimentos orgánicos.....	30
2.2.3	<i>Sostenibilidad</i> .....	40
2.3.	Marco conceptual .....	43
2.4.	Marco legal.....	45
3	Metodología.....	48
3.1.	Enfoque y método de investigación .....	48
3.2.	Fases de la realización.....	49
3.3.	Descripción de la población objeto .....	50
3.4	Instrumentos de recolección de información .....	50
3.5.	Validación de instrumentos.....	51
3.6	Procedimiento de aplicación de instrumentos .....	52
3.7	Análisis de datos .....	52
3.8	Aspectos éticos.....	55
4	Resultados.....	56
4.1	Resultados por población .....	56
4.1.1	Estudiantes de gastronomía. ....	56
4.1.2	Personas con huerta en casa. ....	64
4.1.3	Chefs.....	65
4.2	Resultados por subcategorías .....	66
4.2.1	Definición de alimentos saludables. ....	66

4.2.2	Beneficios de alimentos saludables. ....	66
4.2.3	Estilo de vida saludable. ....	67
4.2.4	Producción de alimentos orgánicos. ....	67
4.2.5	Huerta en casa. ....	69
4.2.6	Proceso de cultivo. ....	69
4.2.7	Suministros. ....	69
4.2.8	Beneficios de productos orgánicos. ....	70
4.3	Resultados por categorías. ....	70
4.3.1	Gastronomía. ....	71
4.3.2	Alimentos orgánicos. ....	71
4.3.3	Sostenibilidad. ....	72
5	Conclusiones y recomendaciones. ....	86
5.1	Conclusiones. ....	86
5.2	Recomendaciones. ....	86
	Referencias. ....	88
	Anexos. ....	91

## Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Estructura general del marco teórico.....	19
Ilustración 2 pirámide alimenticia .....	28
Ilustración 3 Fases para la realización organizada del proyecto.....	49
Ilustración 4 Resultado obtenido de la pregunta N°1.....	57
Ilustración 5 Resultado obtenido de la pregunta N° 1.1.....	58
Ilustración 6 Resultado obtenido de la pregunta N° 1.2.....	59
Ilustración 7 Resultado obtenido de la pregunta N° 2.....	60
Ilustración 8 Resultado obtenido de la pregunta N° 2.1.....	61
Ilustración 9 Resultado obtenido de la pregunta N° 2.3.....	62
Ilustración 10 Resultado obtenido de la pregunta N° 3.....	62
Ilustración 11 Resultado obtenido de la pregunta N° 4.....	63
Ilustración 12 Resultado obtenido de la pregunta N° 5.....	64
Ilustración 13 Recuperado de <a href="https://www.caceroladas.com/2013/04/ensalada-de-pimientos-rojos-asados.html">https://www.caceroladas.com/2013/04/ensalada-de-pimientos-rojos-asados.html</a> .....	73
Ilustración 14 Recuperado de <a href="https://www.clamato.com/es/recetas/pimientos-rellenos-de-atun">https://www.clamato.com/es/recetas/pimientos-rellenos-de-atun</a> .....	74
Ilustración 15 Recuperado de <a href="https://gastrocanarias.com/receta/arvejas-compuestas-con-huevos-duros/">https://gastrocanarias.com/receta/arvejas-compuestas-con-huevos-duros/</a> .....	75
Ilustración 16 Recuperado de <a href="https://unsplash.com/photos/tbODcxYRkHc">https://unsplash.com/photos/tbODcxYRkHc</a> .....	76
Ilustración 17 Recuperado de <a href="https://www.keepcookingwithlove.com/wp-content/uploads/2018/01/hummus2.jpg">https://www.keepcookingwithlove.com/wp-content/uploads/2018/01/hummus2.jpg</a> .....	78
Ilustración 18 Recuperado de <a href="https://www.cilantroandcitronella.com/wp-content/uploads/2017/10/vegan-falafel-recipe-photo.jpg">https://www.cilantroandcitronella.com/wp-content/uploads/2017/10/vegan-falafel-recipe-photo.jpg</a> .....	79
Ilustración 19 Recuperado de <a href="https://www.recetasnatura.com.ar/sopa-de-arvejas">https://www.recetasnatura.com.ar/sopa-de-arvejas</a> .....	80
Ilustración 20 Recuperado de <a href="https://www.laylita.com/recetas/ensalada-de-pepino/">https://www.laylita.com/recetas/ensalada-de-pepino/</a> .....	81
Ilustración 21 Recuperado de <a href="https://i1.wp.com/sabordelobueno.com/wp-content/uploads/2019/01/coliflor-tomates.jpg?resize=750%2C1125&amp;ssl=1">https://i1.wp.com/sabordelobueno.com/wp-content/uploads/2019/01/coliflor-tomates.jpg?resize=750%2C1125&amp;ssl=1</a> .....	82
Ilustración 22 Recuperado de <a href="https://entrefogonesyartilugiosvarios.blogspot.com/2018/06/limonada-de-pepino-hierbabuena-y.html">https://entrefogonesyartilugiosvarios.blogspot.com/2018/06/limonada-de-pepino-hierbabuena-y.html</a> .....	84
Ilustración 23 Recuperado de <a href="https://www.ecestaticos.com/image/clipping/01f7102a82cee513dc79cd3f4bf07e35/opening.jpg">https://www.ecestaticos.com/image/clipping/01f7102a82cee513dc79cd3f4bf07e35/opening.jpg</a> .....	84

### **Lista de tablas**

Tabla 1 Tomada de Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de la Protección Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.....	46
Tabla 2 Tomada de Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de la Protección Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.....	46
Tabla 3 Orden cronológico para la realización del análisis de datos .....	54

## **Anexos**

Anexo 1 Entrevistas .....	91
Anexo 2 Encuesta .....	92
Anexo 3 Consentimiento informado .....	94

## Introducción

El presente trabajo de investigación desarrollado por estudiantes del programa de Gastronomía y alta cocina de la Universidad Autónoma de Bucaramanga tiene como finalidad realizar un análisis exhaustivo de la propuesta gastronómica basada en la generación de productos orgánicos cultivados en casa e implementados en un menú saludable, con el fin de generar conciencia en la sociedad que nos rodea actualmente al cuidar el medio ambiente y la salud del consumidor, gracias a un estilo de vida sana y alimentación balanceada y nutritiva .

Con el fin de dar bases teóricas y sustento al proyecto dentro del marco contextual se incluyeron investigaciones previas que se relacionan de forma indirecta con el tema investigado. Además, la inclusión de autores y expertos dentro del desarrollo del marco teórico posibilita el entendimiento y comprensión del proyecto de investigación. Conjuntamente, también fue necesaria la inclusión de un marco conceptual donde se definen todas y cada una de las palabras desconocidas o que son importantes para la comprensión del lector.

Por otro lado, un correcto desarrollo de la metodología con un enfoque cualitativo permitió, además de la interacción con nuestra población objeto de estudio de forma Online, también conocer qué tan fuerte era la relación de las categorías preestablecidas, conjuntamente también conocer qué otras categorías se podían relacionar con el proyecto de investigación.

## **1. Planteamiento del problema**

Lamentablemente la sociedad ha venido degradando el medio ambiente y alterando la compleja cadena genética de los productos, lo cual afecta la salud de los consumidores por ello, la propuesta basada en promover huertas orgánicas desde los hogares para fomentar el consumo de alimentos libres de pesticidas con químicos y una propuesta de menú saludable.

En este capítulo se presenta la descripción del problema en el que se enfoca este proyecto, los objetivos generales y específicos del mismo, justificación que da cuenta de las razones por las cuales se desarrolló y por último las delimitaciones y limitaciones que se podrán presentar al llevar a cabo el proyecto.

### **1.1. Descripción del problema**

En la actualidad se puede observar cómo es común que en los almacenes de mercado la venta de materias primas y productos derivados empacados generan un desgaste y una contaminación ambiental debido a todos los procesos por los cuales deben pasar para que dichos alimentos puedan estar al alcance del público popular, como son su producción, transporte, venta y finalmente su consumo.

A consecuencia del COVID-19, situación vivida en Colombia desde el 25 de marzo del 2020 día en el que se declaró en cuarentena, la economía de todos los sectores se vio en crisis, como resultado repercutió en las familias y su alimentación.

El proceso de producción empieza con la siembra y cosecha, es el proceso de colocar una semilla, con el objetivo de que germine y desarrolle una planta, para que la cosecha sea buena en cuanto a su calidad se seleccionan semillas sanas, libres de contaminantes y orgánicas, la siembra

ha sido una necesidad del ser humano para el cambio del nomadismo al sedentarismo. A consecuencia de su mala práctica y explotación se han generado problemas sociales, culturales y ambientales como lo han sido la tala de árboles indiscriminados para la siembra de monocultivos como sucedió en las amazonas en 2016 se deforestaron 70.074 hectáreas de selva amazónica, en 2017 la cifra aumentó a 144.147 hectáreas, la producción de alimentos causa el 60% de la pérdida de biodiversidad, otra problemática es el uso de semillas transgénicas el cual afecta el ciclo del proceso natural, ya que dichas semillas se modifican para que ese ciclo se corte, es decir, “da cosecha una sola vez”, o para que el fruto madure más rápido y salgan con ciertas características específicas, afectando la salud del consumidor.

La Organización Mundial de la Salud estimó que una de cada nueve muertes en todo el mundo es el resultado de condiciones relacionadas con la contaminación atmosférica, dentro de todos los contaminantes que existen en la atmósfera, se identificaron cinco contaminantes que afectan a la salud inmediatamente desde su inhalación: monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), ozono troposférico, además de éstos, se incluye al CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) por su aporte al efecto invernadero. Uno de los principales factores contaminantes es el transporte de alimentos, que está presente en casi todo el proceso de producción, ¿pero en realidad es necesario?, ¿Por qué no optar por cultivar en nuestras casas productos orgánicos?, Para los niños que tienen un huerto en casa pueden disfrutar de ver cómo crece la planta y las verduras y cómo después se utilizan para poder ponerlos en los platos cocinados. Además, el huerto también puede ser una buena actividad para desarrollar en familia, para enseñar responsabilidades a los más pequeños y, además, para poder estar en contacto directo con la naturaleza; tener un huerto también ayudará económicamente puesto que el cultivo de hortalizas te ahorrará el gasto en el supermercado.

## **1.2. Objetivos**

A continuación, se presentan los objetivos generales y específicos que se quieren obtener durante el desarrollo de este proyecto.

Objetivo general:

- Diseñar un documento el cual describa el método de cultivo de productos orgánicos y la implementación de estos en un menú saludable.

Objetivos específicos:

- Crear una propuesta de huerta orgánica con productos como tomate Cherry, pepino, cilantro, perejil, pimentón y otros, que durante su proceso de producción minimice o anule el impacto ambiental.
- Diseñar un menú saludable incluyendo productos orgánicos sembrados en casa y técnicas básicas de cocina.

## **1.3. Justificación**

Esta idea de huerta en casa ya realizada por muchas personas en sus hogares ha tenido muy buenos resultados no solo por la salud de quienes consumen los productos que de la huerta sino también para el medio ambiente que es la meta, aportar algo para que el medio donde vivimos sea considerado sano y seguro.

Se están buscando las formas para salvar el medio ambiente, con esta idea de fomentar huerta en casa mediante un documento guía se empieza a cumplir el objetivo de cuidar el medio ambiente y comprometer a muchas personas a llevar un estilo de vida sano. Hoy en día la cifra

de consumo de comida rápida en jóvenes es elevada, se busca no solo promover el consumo de comida saludable mediante un menú sino también ahorrar, cuidar el medio ambiente y crear un impacto a la comunidad donde se va a llevar a cabo este proyecto.

Con una huerta orgánica el consumo de productos frescos y saludables sería mayor también todas las personas que la tengan estarían aportando al cuidado del medio ambiente debido a que disminuiría la contaminación por parte del transporte de productos. El propósito es conseguir el bienestar para muchas personas.

#### **1.4. Delimitaciones y limitaciones**

La propuesta basada en la generación de productos orgánicos cultivados en casa e implementados en un menú saludable tienen el fin de promover y fomentar el consumo de alimentos libres de pesticidas u otros agentes químicos; los delimitante presentes en el proyecto están enfocados en: 1) el poco espacio disponible para el desarrollo de una variedad amplia de productos en el huerto, así que los productos a sembrar serán limitados como el pepino, arveja, pimentón y entre otras hortalizas que se encuentren en gremios de plantas amigas, generando así una relación mutualista entre ellas, además; 2) a consecuencia del covid-19 a principios del 2020 se vieron afectadas las relaciones intrapersonales lo cual dificultó los instrumentos de recolección de información que finalmente se desarrollaron de forma remota online.

## 2 Marco contextual

En este capítulo se presenta el marco de antecedentes, el cual se divide en internacionales y nacionales, el marco teórico que es el desarrollo de temas y conceptos claves para una mejor comprensión del proyecto, el marco conceptual define palabras claves que hace más fácil la lectura y comprensión de este y por último el marco legal donde se desarrollan las normas y leyes que se deben tener en cuenta en la realización del proyecto.

### 2.1. Marco de antecedentes

A continuación, se presentan trabajos de investigación a nivel internacional y nacional los cuales ayudan a la correcta interpretación de este proyecto, queda en constancia que hasta la fecha no se ha encontrado investigaciones a nivel regional.

#### 2.1.1 Internacionales.

Se analizó los estudios realizados por el Instituto Sueco de Alimentos y Biotecnología, hacia los países de ingresos altos y el otro para países de recursos bajos que fueron mostrados en el congreso organizado por la FAO e Inter pack 2011, que tenía como objetivo sensibilizar sobre las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el mundo, y sobre su impacto en la pobreza y el hambre a nivel mundial, así como en el cambio climático y en la utilización de recursos naturales. Los estudios destacan la pérdida que hay en la cadena alimentaria por parte de la población, examina su trascendencia y establece sus causas, así como las posibles maneras de prevenirlas. Los resultados arrojaron que aproximadamente se produce 1 300 millones de toneladas de desperdicios al año. (FAO, 2012) ‘‘Esto quiere decir que cantidades enormes de los recursos destinados a la producción de alimentos se utiliza en vano. Los alimentos se pierden o se desperdician en la cadena alimentaria, desde su cultivo hasta su consumo. Las causas de las

pérdidas y el desperdicio de alimentos en los países de ingresos altos y medianos provienen principalmente del comportamiento del consumidor y de la falta de coordinación entre los diferentes actores de la cadena de suministro”. En conclusión, es urgente que se investigue más y se tome acción en esta área, especialmente si tenemos en cuenta que la seguridad alimentaria es una preocupación importante en numerosas partes del mundo. Si bien aumentar la producción primaria de alimentos es primordial para hacer frente al futuro crecimiento de la demanda final, las tensiones entre la producción y el acceso a los alimentos también pueden reducirse explotando el potencial de la reducción de las pérdidas de alimentos. Existen soluciones eficaces a lo largo de toda la cadena alimentaria para reducir la cantidad total de alimentos que se pierden o desperdician.

(Económica, 2017) La Agenda 2030 es una agenda mundial de desarrollo, compuesta por una Declaración de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), 169 metas, otros elementos relacionados con sus medios de ejecución, y un proceso de examen y seguimiento a los países firmantes. Con el fin de darle continuidad y sostenibilidad a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), la Agenda 2030 propone cumplir con las metas que quedaron pendientes, pero asumiendo nuevos desafíos orientados a poner fin a la pobreza y el hambre. (Económica, 2017) Con tablas indicadoras muestran cómo se encuentran cada campo que se quiere abarcar con los adjetivos, entre esos los cinco objetivos relacionados con la gastronomía. Este trabajo es parte de un proceso activo de mejora continua para la compilación de indicadores ODS. Por lo tanto, no es una versión final o definitiva de la lista de indicadores ODS con que el país se compromete.

(Nutrición, junio 2014) Aunque no se dispone de estimaciones precisas sobre las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el sistema alimentario, los datos más aproximados que existen hasta la fecha indican que, a escala mundial, alrededor de una tercera parte de los alimentos

producidos se pierde o desperdicia a lo largo de la cadena alimentaria, desde la fase de producción hasta la de consumo. se adopta una perspectiva de la seguridad alimentaria y la nutrición y se definen “las pérdidas y el desperdicio de alimentos” (PDA) como “la disminución de la masa de alimentos destinados originalmente al consumo humano, independientemente de la causa y en todas las fases de la cadena alimentaria, desde la cosecha hasta el consumo” .A efectos terminológicos, en el informe se distingue entre “pérdidas de alimentos”, que tienen lugar antes del ámbito del consumo independientemente de la causa, y “desperdicio de alimentos”, que tiene lugar en el ámbito del consumo independientemente de la causa. Además, se propone definir “la pérdida o el desperdicio de la calidad de los alimentos” (PDCA), concepto que hace referencia a la disminución de un atributo cualitativo de los alimentos (nutrición, aspecto, etc.), vinculado con la degradación del producto en todas las fases de la cadena alimentaria, desde la cosecha hasta el consumo.

(Rossasa Maria Ricaurte Parraga, 2017)La tendencia de comer productos orgánicos y libres de pesticidas es una línea nueva definida en la gastronomía. Su aceptación dentro del mercado se debe a que este tipo de culinaria no es solo interesante para la economía del consumidor puesto que cuenta con precios asequibles para todo estatus social y al mismo tiempo competitivo dentro del mercado, sino también para el dueño del negocio por sus bajos costos de elaboración. El consumo de riquezas naturales es otro punto al que se debe darle una solución, porque actualmente la sociedad ha consumido alrededor de un 20% de las reservas de agua dulce a nivel mundial y probablemente si no se hace nada al respecto por evitar el consumo innecesario en un corto plazo se llegara a consumir la mitad de la reserva, mientras que se considera que un 80% de la energía proviene de los recursos naturales no renovables (petróleo, gas natural entre otros), aunque ya existe la utilización de energía que provenga de fuentes renovables (eólica,

solar, hidroeléctrica entre otras), hay que seguir fomentando su utilización para disminuir la reducción y extinción de los bienes naturales. (Schallenberg Rodríguez, y otros, 2008). Y (En el ámbito ecológico nos ayudará a crear un vínculo entre la sociedad y la naturaleza, para que las personas puedan concientizar y promover su participación al momento de tomar medidas de control para así poder garantizar el uso correcto de los recursos naturales y evitar el desperdicio de la mayoría de los alimentos.

### **2.1.2 Nacionales.**

Susana Buitrago Betancourt, Diego Armando Chitiva Sánchez (2017) estudiantes de la UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA, Analizan cómo la gastronomía sostenible es actualmente tendencia de mercado innovadora, realizaron una investigación con cinco restaurantes que se encuentran en la ciudad de Bogotá, Colombia para señalar los patrones de gastronomía sostenible que estaban siendo empleados de acuerdo a parámetros predefinidos a partir de literatura realizada y el posible hecho en el mejoramiento de la cadena de suministro por agregar políticas responsables en sus diferentes eslabones. Buitrago, Chitiva (2017) mencionaron que en la industria gastronómica el acto de cocinar llega a estar relacionado con el desarrollo local, la salud pública y la responsabilidad local, logrando crear conciencia a partir de la mesa y promover la gastronomía sostenible desde políticas responsables que van enriqueciendo los procesos productivos. Concluyeron que, para la muestra seleccionada, la adopción del enfoque de Gastronomía Sostenible implica el desarrollo de prácticas que propenden por el mejoramiento de la cadena de suministro.

Las experiencias analizadas desde sus dinámicas sociales, medioambientales, tecnologías y económicas, son ejemplos de las sinergias que se desarrollan en estos procesos y que involucran simultáneamente a la totalidad de las variables. La relación dialógica con sus

respectivos contextos nos permite entender los procesos de generación de estos emprendimientos, a partir de los cuales nos podemos plantear una manera de realizar futuras acciones similares, en diferentes circunstancias y latitudes. Detrás de cada emprendimiento, encontramos un proyecto local, como estrategia del territorio y de sociedad, para constituirse desde sus propias condiciones históricas, físicas y sociales. Lo local como forma de identidad que permite la interacción con lo global. A través del proceso participativo de todos los agentes sociales, estos proyectos urbanos logran integrar las diferentes condicionantes de la sostenibilidad desde su propia especificidad. El diseño se convierte en la herramienta de integración y síntesis, capaz de escuchar a todas las voces e incorporar conocimientos que mejoran la calidad de vida de las personas, en todas sus facetas: sociales, culturales, medioambientales y económicas. El resultado son sociedades que hacen ciudades más sanas, eficientes y atractivas, a la vez que las ciudades hacen sociedades más competitivas, consciente e integradas.

El crecimiento de la población urbana mundial y el desequilibrio ecológico que implica el actual modelo de muchas ciudades repercute en la calidad de vida de los habitantes urbanos y rurales y en el deterioro medioambiental del planeta. Para revertir esta situación, es necesario un cambio en el modo de realizar la planificación urbana y territorial, a partir de un enfoque holístico que integre nuevos conocimientos al proceso de diseño, desde el comienzo de este. Estos nuevos conocimientos, surgirán desde una plataforma interdisciplinaria, enfocados hacia la incorporación de los condicionantes de la sostenibilidad urbana. Este trabajo se centra en la identificación de estos nuevos conocimientos, que surgen interrelacionados desde los tres campos de la sostenibilidad: medioambiental, económico y social. (Pomar, 2013)''Se puede definir un modelo de negocio como sostenible cuando el emprendedor introduce en su modelo de

negocio aspectos sostenibles y por tanto capta valor económico, pero también valor social y medioambiental para todos sus stakeholders. Los modelos de negocio sostenibles son más interesantes cuando cambian radicalmente el modelo de negocio establecido en el sector y tienen altos impactos positivos tanto económicos como sociales y medioambientales''

## 2.2. Marco teórico

Para la mejor comprensión del estudio realizado a continuación, se describen las categorías y subcategorías que conforman el marco teórico. Se realizó una búsqueda de textos con autores que tratan de forma explícita los temas relacionados con este proyecto.

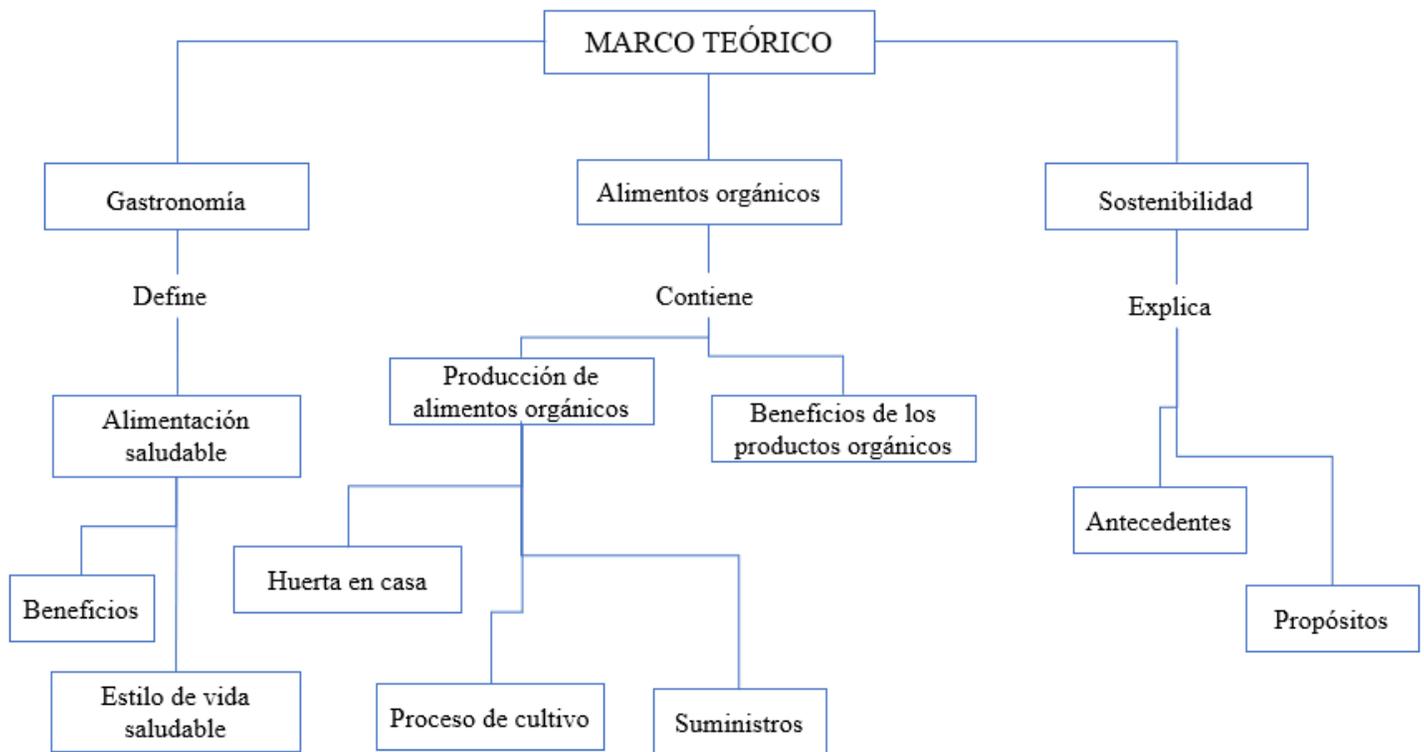


Ilustración 1. Estructura general del marco teórico.

### **2.2.1 Gastronomía.**

Con el descubrimiento del fuego y su implementación ha sido crucial en la evolución del hombre y por ende de su gastronomía; con el transcurrir del tiempo se han estudiado y valorado sus saberes, representados en muestras de arte implícitas expuesta en una vajilla. (Moreiras, 2015) afirma que:

Gastronomía es un conjunto de conocimiento y saberes que abarca no solo la cocina sino también, historia, geografía, sociología, antropología y literatura. gastronomía no es solo comer, es disfrutar de lo que se come saber de lo que se come, qué hay detrás de esa preparación, conocer la historia, es decir gastronomía es de mucha importancia. (p.4).

Teniendo en cuenta el concepto expuesto por Moreiras, cuando se habla de gastronomía, de hecho, no se entiende únicamente el conjunto de alimentos o platos típicos de una localidad, sino que se abarca un concepto mucho más amplio que incluye las costumbres alimentarias, las tradiciones, los procesos, las personas y los estilos de vida que se definen alrededor de la misma. (Clemente, 2014)

Durante muchos años el comer adecuadamente estuvo alejado desde el punto de vista saludable, con el pasar del tiempo esto fue cambiado. Ahora lo más importante, es conseguir que dichos alimentos cocinados o preparados sean adecuados desde el aspecto de la salud y que además nos gusten. A continuación, se define termino salud y la relación que tiene con la gastronomía.

### **2.2.2 Salud.**

La salud se entiende por la interacción presente entre múltiples factores sociales, políticos, económicos, culturales y científicos, por lo tanto, los procesos no están independientes,

sino que se enlazan, ya que la salud depende de la capacidad de controlar la interrelación del medio físico, biológico, económico y social.

(Robledo, 2015) menciona que: Los conceptos de salud-enfermedad y sus definiciones, están ubicados históricamente y no existe una aceptación universal de sus significados. Por lo tanto, la sociedad en cada momento histórico ha decidido qué es la salud y qué es la enfermedad con base en las experiencias, los conocimientos y los intereses de dicho momento, además de la influencia de otros factores sociales como la economía, la cultura y la política. En la organización socio-económica de la comunidad primitiva y como resultado de la primera división del trabajo, surge la primera definición enunciada como “salud es ausencia de enfermedad”, el manejo está muy influenciado por concepciones arribistas y mágico religiosas que atribuyen ambos estados a decisiones de los dioses. En la organización económica – social esclavista, la clase dominante asumía a los esclavos como una herramienta de trabajo a la cual no era importante brindarle salud, surgieron entonces, las primeras definiciones escritas de salud.

- Alameón: salud es la armonía perfecta de todos los órganos del ser humano.
- Píndaro: salud es la sana felicidad y el pleno goce de la vida.
- Galeno: salud es la ausencia de dolor y la posibilidad de funcionar bien en la sociedad.

Es por ello que la salud es un fenómeno social que sólo puede ser explicado teniendo en cuenta que se trata de una estructura de alto grado de complejidad.

Para que el cuerpo humano tenga carencia de dolor y funcione física y psicológicamente de forma óptima en el entorno que lo rodea es indispensable que tenga una alimentación que

cumpla con los estándares de nutricionales. A continuación, se especifica que es una alimentación saludable.

### ***2.2.2.1 Alimentación saludable.***

La alimentación es una necesidad básica que al momento de hablar de ella va a estar íntimamente relacionada con el concepto de salud, ya que con una buena alimentación pueden prevenirse o atenuarse sus consecuencias. (Vilá, 2016) comenta que:

Siempre ha habido una relación entre alimentación y salud y esta ha estado presente en la sociedad en diferentes momentos de la historia desde hace muchos siglos atrás, iniciando el siglo XVIII, la alimentación comienza a progresar con el inicio de la salud pública fuera de los hospitales. ya en el siglo XX la medicina cambia su enfoque y concepto en sólo tratar enfermedad y se amplía a todo lo que garantiza la salud del ser humano, como el agua potable y la alimentación. En la actualidad, la alimentación y salud son temas de preocupación y la salud se promociona para la prevención de enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición.

De acuerdo con lo anterior se puede mencionar que la alimentación saludable consiste en consumir alimentos que brinden los nutrientes requeridos para que el individuo se mantenga sano y prevenga ciertas enfermedades causadas por una mala alimentación (La salud y la cocina, 2012) menciona que:” La alimentación saludable tiene mayor importancia en el ser humano y en su vida cotidiana con respecto a la absorción de nutrientes apropiados para suplir las necesidades básicas diarias y la prevención de enfermedades”. Es por eso que al tener una alimentación saludable se obtendrán múltiples beneficios mencionados a continuación.

### ***2.2.2.2 Beneficios de alimentación saludable.***

La comida es uno de los aspectos de mayor importancia para mantener una óptima salud y es esencial para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de la vida humana; combinada con un estilo de vida saludable que incluye actividad física regular ayuda a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles y la mejora de la calidad de vida.

(Anyul Milena Vera Rey, 2013) asegura que las Enfermedades No Transmisibles (ENT) son las principales causas de muerte; esta se encuentra relacionada con comportamientos tales como una dieta no saludable, el consumo de elevadas grasas, sal, azúcares y dulces y muy poco consumo de frutas y verduras y otros factores como la inactividad física, el consumo de tabaco y consumo excesivo de alcohol.

La alimentación en las últimas décadas ha presentado modificaciones la sociedad ha sustituido la alimentación tradicional (cereales integrales, frutas, verduras de hojas, raíces y tubérculos, entre otros) por alimentarse con productos de alta densidad energética tales como azúcares refinadas, refrescos y cereales que además son elaborados en complejos procesos industrializados, el consumo de sal es más elevado que el requerido para evitar enfermedades.

La alimentación saludable es uno de los factores principales para la promoción y mantenimiento de una buena salud, lo que representaría una reducción sustancial de la mortalidad y la carga de enfermedad a nivel mundial. muchas de las enfermedades presentadas en la población mundial enfermedades cardiovasculares, la diabetes, varios tipos de cáncer y la obesidad, se podrían prevenir con un consumo adecuado de frutas y hortalizas-verduras, sumando a la práctica de actividad física regular.

Llevar una alimentación saludable es un factor importante que ayuda a prevenir ciertas condiciones de salud, como enfermedades. La mala alimentación y el sedentarismo son aspectos negativos que se deben evitar para tener un estilo de vida saludable. A continuación, se define y especifica cuales son los hábitos adecuados para mantener un estilo de vida saludable.

### ***2.2.2.3 Estilo de vida saludable.***

Los hábitos alimenticios juegan un papel importante para el desarrollo del feto en el útero, para tener una alimentación óptima para el bebé, deben escogerse los alimentos más nutritivos, en especial cereales, frutas, verduras, y beber abundante agua, para mantener un peso corporal adecuado de la madre para que pueda garantizar la evolución del individuo, ya que los primeros 5 años de vida es donde se desarrolla la mayor parte del cerebro humano.

(Gomes Sandra, 2015) Determinantes do comportamento alimentar e da atividade física A alimentação e a atividade física são influenciadas por um conjunto de fatores, muitos dos quais não controlamos enquanto membros de uma sociedade. As influências culturais e os fatores ambientais determinam a escolha de alimentos, os padrões alimentares, o número de refeições diárias, os métodos culinários, o modo como se come e os utensílios que se utilizam. Os hábitos alimentares são parte integrante de um padrão cultural em que cada costume e prática desempenham um papel (Simonds, 2000). Os hábitos alimentares desenvolvem-se na vida in utero, influenciados pelos hábitos alimentares maternos, e nos primeiros meses de vida. Assim, é fundamental a prática de uma alimentação saudável desde o momento da concepção, que permita um adequado crescimento e desenvolvimento físico e mental (Peres E, 1998–2005). Os alimentos, os métodos culinários e as refeições devem ser ajustados às condições e necessidades particulares de cada pessoa, tendo em consideração a idade, o sexo, o grau de atividade física e o estado

de saúde, entre outros fatores. A alimentação, para além de satisfazer as necessidades energéticas, deve também proporcionar prazer aos sentidos, oportunidades de convivência e transmissão de cultura.

De acuerdo con lo anterior un estilo de vida saludable es aquel donde se lleva una dieta alimentaria, actividad física, vida sexual sana, manejo de estrés, descanso, paz, higiene, paz espiritual, buenas relaciones interpersonales, así como también la relación con nuestro entorno entre otras.

(Lencas, 2016) menciona que: los excesos siempre son malos así que se debe evitar comer mucho como también poco, deben escogerse los alimentos más nutritivos, en especial cereales, frutas, verduras, y beber abundante agua, para mantener un peso corporal adecuado. Una alimentación saludable permite alcanzar y mantener un funcionamiento óptimo del organismo, conservar o restablecer la salud y disminuir el riesgo de padecer enfermedades. Cada persona tiene requerimientos nutricionales diferentes esto va de acuerdo con la edad, talla, sexo y actividad física entre otros. Tener un estilo de vida saludable es fundamental para disfrutar de una buena salud y calidad de vida, pero se altera su ritmo cuando abusamos o padecemos dolencias por no ajustarnos y llevar una vida libre de riesgos.

Llevar una dieta es fundamental para mantener un estilo de vida saludable. El conocer cuáles son los componentes que necesita nuestro organismo hará más fácil nuestro estilo de vida. A continuación, se especifica cuáles son los componentes adecuados que debe tener una dieta saludable.

#### ***2.2.2.4 Recetas y preparaciones saludables.***

Es necesario saber cómo debe estar conformada una preparación saludable y donde encontramos esos componentes tales como la proteína, los carbohidratos y las grasas. No poniendo en más cantidad que otro, sino llevar una alimentación balanceada incluyendo los grupos mencionados a continuación sin ser alterados, (Natasha Corret, 2016) clasifica y define cada grupo.

Constantemente nos vemos bombardeados con infinidad de dietas que se contradicen unas con otras. Muchas veces se menciona en los beneficios que puede traer una dieta alta en proteínas y baja en carbohidratos, la cual garantiza una pérdida de peso segura y saludable; no obstante, el dejar de lado uno de los mayores grupos alimenticios, eventualmente causa deficiencias nutricionales.

Nuestro cuerpo necesita es una alimentación correctamente balanceada y que incluya los grupos alimenticios en su forma más natural.

Los carbohidratos, es el grupo más grande de los grupos alimenticios ya que en a este pertenecen las frutas y casi todas las verduras y los granos. los carbohidratos son proveedores de energía para las actividades físicas y mentales. su consumo diariamente es necesario para mantenerse alerta debido a estos es importante incluirlo en todas las recetas y preparaciones.

Las proteínas, por su parte, son constructoras de vida; Estos nutrientes son transformados al momento de la digestión en aminoácidos, que se podría decir que son como los ladrillos de construcción de la vida. Todos los productos de origen animal contienen los 8 aminoácidos esenciales que el organismo necesita.

Las proteínas vegetales se encuentran en cualquier alimento que pueda ser plantado, la diferencia de estas proteínas con los animales que éstas son más sencillas de digerir. las proteínas también cumplen un papel importante en nuestra alimentación lo cual esta debe formar parte de preparaciones saludables.

Las grasas se dividen en grasas benéficas y grasas nocivas, las grasas benéficas son las que se encuentran en las nueces y semillas, también aceites de coco, y aceite de oliva, son grasas que apoyan las funciones del sistema nervioso y del cerebro. y las grasas nocivas son las saturadas y se encuentran en las grasas de origen animal como el tocino, salchichas, manteca de cerdo y queso. Este tipo de grasas se vuelven nocivas cuando entran en contacto con calor, luz, oxígeno y especialmente durante el proceso de cocción. estas grasas nocivas se deberían evitar y consumir las grasas benéficas. (p.13).

Hoy en día han surgidos muchos cambios que han afectado al modelo de alimentación actual, es por eso que se diseñó una pirámide mencionada por (Alimentación y nutrición 3, 2014) donde ayuda y da recomendaciones de cómo llevar una alimentación saludable y una buena actividad física.



Ilustración 2 pirámide alimenticia

Las técnicas utilizadas para recetas elaboradas con estos grupos alimenticios tienen como aporte reducir el consumo de grasa sin alterar el sabor de los alimentos. A continuación, trataremos algunas técnicas de cocina saludable.

### 2.2.2.5 Técnicas de cocina saludable.

No todos los tipos de cocción son iguales, siempre va a ser fundamental determinar qué tipo de producto se va a usar y las diferentes técnicas en las que se puede emplear de manera más saludable, para evitar el uso de grasas como manteca de cerdo, aceites y mantequilla.

No todos los métodos de cocina son iguales. La mejor manera de cocinar depende del tipo de alimento que se esté cocinando. Al preparar los alimentos, se debe evitar el uso de grasas como mantequillas, margarinas entre otras; en su lugar use aceite de oliva canola, girasol o cártamo, los cuales lo pueden ayudar a bajar el nivel de colesterol.

Algunas técnicas saludables para preparar tipos específicos de alimentos son:

Al vapor es una manera rápida y fácil de preservar los nutrientes cuando cocina verduras frescas o congeladas.

Al horno es una buena técnica para hacer muchos tipos de alimentos, entre ellos, carnes, aves, pescados y papas. Usar un poco de aceite de oliva y algunas especias dará gran sabor a los alimentos

Salteado: una magnífica alternativa a la cocina al vapor. Usar pequeñas cantidades de grasa (aceite de oliva o de canola) da a las verduras un buen sabor además de nutrientes.

Sofrito: una manera saludable de cocinar verduras, carnes y granos en una sartén y que utiliza una pequeña cantidad de aceite de oliva o de canola.

A la parrilla: perfecto para cocinar carnes, aves y pescado. Los cortes magros son más saludables y eviten las llamas y la carbonización.

Asado: una manera sabrosa y saludable de preparar varias verduras, carnes y aves.

(Texercise, s.f.)

Las técnicas utilizadas a la hora de preparar los alimentos influyen mucho en el resultado final de la preparación y en nuestro organismo al momento de consumirlo por lo tanto se debe realizar de manera adecuada estas técnicas.

Los productos utilizados para mantener una alimentación saludable deben ser adecuados, los productos orgánicos son libre de plaguicidas y fertilizantes de síntesis química, esenciales para mantener una buena alimentación. A continuación, se comentan cuales con las características de estos productos.

### **2.2.3. Alimentos orgánicos.**

(Viviana Andrea García Restrepo, 2016) menciona que la comercialización y el consumo de alimentos orgánicos inicia a partir de 1998 aproximadamente, pero hasta la fecha realizada de este documento no había logrado posicionado en el mercado, posiblemente porque las poblaciones no tienen pleno conocimiento de la diferencia existente entre los productos cultivados orgánicamente y los cultivados de manera convencional y al no comprender la diferencia no están dispuestos a reconocer el valor económico.

Sería de gran beneficio no solo para la economía de las localidades, sino también por los beneficios ambientales, e incluso sociales, que las entidades gubernamentales inviertan mayores esfuerzos, no solo en promover el cultivo de estos productos agroecológicos sino en promocionar en todas las entidades los beneficios para la salud el consumo de estos alimentos.

Existe diversidad de técnicas de cultivos orgánicos y su aplicación dependerá de múltiples factores como piso térmico, suelos con vocación agrícola y de los productos que se quieran producir tales como hortalizas y frutas.

Un producto orgánico o natural, es aquel que durante su cadena de valor desarrolla competencias auto eficientes para la preservación del medio ambiente, además, debe contar con

semillas que no estén alteradas genéticamente y todos los suministros que llegase a necesitar como abono, fertilizante, pesticidas deben ser de procedencia orgánica.

(David Alejandro Huertas, 2012) reconoce como ingrediente natural del Biocomercio para las industrias farmacéutica, alimentaria y cosmética- FAC; la materia prima sólida o líquida extraída a partir del procesamiento de fuentes animales, plantas y otros organismos vivos, nativos, respetando los principios del biocomercio, que es usada en la elaboración de: productos con fines terapéuticos, de higiene o belleza del cuerpo y de productos que a través de su ingestión nutren el organismo.

La producción de estos alimentos no es tarea fácil, en Colombia el cultivo de alimentos orgánicos apenas está comenzando por eso es fundamental conocer todo lo relacionado con el cultivo de estos productos mencionado a continuación.

### ***2.2.3.1 Producción de alimentos orgánicos.***

Lo primero que se debe saber es que la Agricultura orgánica o ecológica se puede considerar como una opción de vida, tanto para el planeta como para usted. Tanto así que se define como una forma de producción que va más allá, porque piensa tanto en el producto, como en el consumidor y en la tierra que brinda los alimentos

(Rural, 2010) afirma que: La agricultura orgánica o ecológica supera las formas de producción tradicionales, las cuales se han caracterizado por deteriorar el medio ambiente debido a la utilización indiscriminada de químicos y, por lo mismo, sus productos no poseen los nutrientes suficientes para el bienestar del cuerpo humano. Por estas razones, la agricultura orgánica es una de las mejores opciones de negocio para sus productos

agrícolas y pecuarios; pero recuerde tener en cuenta las normas y leyes que certifican que estos tienen la calidad de ser totalmente orgánicos.

En Colombia, cada año aumenta el número de hectáreas limpias que se suman a complacer a los consumidores, tanto colombianos como de otros países, que están en capacidad de pagar costos más altos por proteger su salud.

(Oscar Monsalve, 2010), también menciona el Sistemas de Producción Ecológica. El SPE, también conocido como agricultura biológica, es la tendencia que enmarca todos los sistemas agrícolas que promueven la producción sana y segura de fibras y alimentos desde el punto de vista ambiental, social y económico. Estos sistemas parten de la fertilidad del suelo como base para una buena producción (COAG, 2006). La reducción de insumos externos es una característica esencial de la agricultura ecológica, puesto que prescinde del uso de productos fitosanitarios y fertilizantes de origen sintético. Además, se les garantiza a los consumidores de productos orgánicos que todos los procesos aplicados en el proceso productivo van acordes a un sistema de certificación. Brenes (2003), advierte que es equivocado considerar que la agricultura orgánica es sencilla y que ésta consiste en sustituir plaguicidas sintéticos por plaguicidas naturales. Para desarrollar un agroecosistema orgánico productivo se requiere un tiempo de transición, en el que es posible que sea necesario el uso de plaguicidas naturales, pero ese enfoque no puede permanecer por un largo periodo de tiempo. (p.13).

El consumo y la producción de alimentos orgánicos están directamente relacionados con el entorno en el que se ubique, gracias a la cultura, economía, costumbres, lenguajes, etc. serán influenciadores en mayor parte en la crianza del individuo y por ello en su ideología y sus

principios ecológicos. A continuación, se mencionan los beneficios de estos productos para el medio ambiente y para el consumidor.

### ***2.2.3.2 Beneficios de productos orgánicos.***

Los beneficios que trae consumir productos orgánicos están enfocados principalmente en dos aspectos, salud del consumidor y medio ambientales. La (FAO, Organización de las Naciones Unidas para y la Agricultura, s.f.) menciona que: La agricultura orgánica tiene efectos positivos a mediano y largo plazo. Se propone producir alimentos a la vez que se establece un equilibrio ecológico para proteger la fertilidad del suelo o evitar problemas de plagas. La agricultura orgánica asume un planteamiento activo en vez de afrontar los problemas conforme se presenten.

Suelos: En la agricultura orgánica son fundamentales las prácticas de enriquecimiento de los suelos, como la rotación de cultivos, los cultivos mixtos, los fertilizantes orgánicos y la labranza mínima, que beneficia a la fauna y la flora del suelo.

Agua: En muchas zonas agrícola es un gran problema la contaminación de las corrientes de agua subterráneas con fertilizantes y plaguicidas sintéticos. Como está prohibido utilizar estas sustancias en la agricultura orgánica, se sustituye con fertilizantes orgánicos como composta y abono verde mediante el empleo de una mayor biodiversidad, que mejoran la estructura del suelo y la filtración del agua.

Aire: La agricultura reduce la utilización de energía no renovable al disminuir la necesidad de sustancia agroquímicas. La agricultura orgánica

contribuye a mitigar el efecto de invernadero y el calentamiento del planeta mediante su capacidad de retener el carbono en el suelo.

**Biodiversidad:** Los agricultores orgánicos son guardianes de la biodiversidad a la vez que la utilizan, en todos los niveles. En pleno de los genes, prefieren las semillas y las variedades tradicionales y adaptadas, por su mayor resistencia a las enfermedades y a las presiones del clima. En plano de las especies, diversas combinaciones de plantas y animales optimizan los ciclos de los nutrientes y la energía para la producción agrícola.

**Organismos modificados genéticamente:** La utilización de OMG en los sistemas no se permite en etapa alguna de la producción, elaboración o manipulación de alimentos orgánicos. Como no se conocen cabalmente las posibles repercusiones de los OMG en el medio ambiente y en la salud, la agricultura orgánica está adoptando una perspectiva de precaución y prefiere fomentar la biodiversidad natural.

**Servicios ecológicos:** La repercusión de la agricultura orgánica en los recursos naturales favorece una interacción con el agroecosistema vital para la producción agrícola y para la conservación de la naturaleza. Los servicios ecológicos que obtienen son: formación, acondicionamiento y estabilización del suelo, reutilización de los desechos, retención de carbono, circulación de los nutrientes, depredación, polinización y suministros de hábitat.

Consumir productos orgánicos trae beneficios a nuestra salud y previene múltiples enfermedades, tales beneficios son afirmados por (Cañizares, 2017):

Diversos estudios han documentado los beneficios de una alimentación saludable para gozar de un buen estado de salud, prevenir la malnutrición, especialmente el sobrepeso y obesidad, así como cardiopatías, cáncer, diabetes, entre otras enfermedades crónicas no transmisibles.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, las siguientes son algunas de las medidas que pueden adoptar los países para favorecer un entorno propicio de alimentación saludable: ofrecer incentivos a minoristas y productores de verduras y frutas, formular políticas que impulsen impuestos o subvenciones para promover una alimentación sana, fomentar la mejora en la oferta alimentaria de comedores y restaurantes, garantizando que exista una mejor calidad nutricional de los alimentos; educar a los niños, adolescentes y adultos sobre hábitos saludables, mejorar la información sobre los productos alimenticios en los puntos de venta, haciendo que el etiquetado brinde información precisa, clara y concreta del contenido nutricional, promover la lactancia materna y garantizar a las mujeres la promoción, protección y apoyo a esta práctica.

### ***2.2.3.3 Huerta en casa***

Los estudios de huertos familiares generalmente se enfocan en el aspecto utilitario de las plantas, muy poco en su manejo y en su proceso de producción, entendido como un conjunto de

prácticas para el mantenimiento y la reproducción del huerto casero, es importante para explicar la estructura y el funcionamiento de tales agro sistemas, se empleará el termino de huertos familiares o simplemente huertos para el conjunto de componentes que lo conforman: patio, jardín, y huerta, como lo definen en (Gaytán Ávila, Vibrans, Navarro Garza, & Jiménez Velázquez, 2001) El huerto familiar es una parte del sistema de producción agrícola generalmente se encuentra cerca de la casa- habitación, y es generado, dirigido y atendido por Unidad Familiar. En el huerto se encuentran plantas de diferentes usos (comestible, medicinal, ornamental, etc.) y a veces se crían animales domésticos, ... El huerto ha sido apreciado como uno de los agro sistemas que beneficia más al ser humano y a su ambiente también.

De acuerdo con lo anterior es importante también conocer cómo se lleva a cabo el proceso de cultivo de estos productos orgánicos, saber cuáles son las diferencias de este con un cultivo convencional para distinguir y reconocer cual es el más conveniente. A continuación, se especifica el proceso de cultivo convencional.

#### ***2.2.3.4 Proceso de cultivo.***

El proceso de cultivo tiene diferentes métodos de efectuarse en las distintas labores de este, por ello, es necesario estandarizar y sistematizar el proceso en cada uno de eslabones, brindando guías de pasos a paso de los procesos y actividades auxiliares de cada momento del cultivo con el fin de optimizar recursos y reducir errores.

De acuerdo con (Sánchez, 2008) las reglamentaciones sobre producción ecológica, el proceso de producción debe tener aquellos factores externos al mismo tiempo que pueden afectar la calidad del producto final y las

condiciones ambientales en las que se desarrollan, dependiendo de las diferentes etapas del ciclo productivo:

- Preparación del terreno: debe mantenerse la calidad del suelo en la medida que permita conservar su estructura y mejorar su disponibilidad y la absorción de nutrientes, para que esto se logre es necesario vigilar que se mantenga la riqueza biológica del suelo y se conserve la humedad. Las prácticas más utilizadas en la agricultura ecológica son las labranzas mínimas y el uso de implementos adecuados que no deterioren la estructura del suelo y permitan su oxigenación; se recomienda usar coberturas verdes y de hojarasca y desechos de cosecha que también evitan el recalentamiento, conserva la humedad y previenen la erosión.
- Material vegetal, propagación y siembra: El reglamento colombiano como la Normas Básicas de la Federación Internacional de Movimientos Orgánicos, IFOAM, exige que el material de propagación proceda de una producción ecológica. El uso de semillas provenientes de ingeniería genética o de plantas o materiales vegetales modificados genéticamente no está permitido dentro de los principios de agricultura ecológica definidos por la IFOAM y actualmente existe un amplio debate internacional sobre su utilización en agricultura ecológica.

En la etapa de vivero no se permite utilizar insumos provenientes de procesos de síntesis química. En esta etapa se debe garantizar la fortaleza y la sanidad de plántulas con el fin de reducir los riesgos fitosanitarios a nivel de campo y mejorar su adaptabilidad al medio.

- Sistema de siembra: Orientada a lograr un equilibrio en los sistemas de producción, la producción ecológica comprende sistemas de siembra simultánea o sucesiva de plantas y cultivos de diferentes familias botánicas en la misma área. La asociación y rotación de cultivos o la siembra en relevos y escalonada permiten mejorar y conservar la fertilidad del suelo, aumentan la biodiversidad biológica del agroecosistema.

Los cultivos intercalados son siembras de dos o más cultivos en el mismo terreno, en surcos independientes pero vecinos. Se puede combinar cultivos perennes con transitorios o varios transitorios, como se ha frecuentemente con las hortalizas.

(Vega, 2015) Las distintas actividades auxiliares que se deberán realizar a la hora de planificar una siembra y/o plantación de un cultivo agrícola. Se inicia con un repaso a las principales características edafológicas de un terreno de cultivo (horizontes, texturas, materia orgánica, sustratos...), luego se analiza los abonos y las enmiendas agrícolas más empleadas, el desbroce y la limpieza de una superficie agraria, las máquinas y herramientas de mayor utilización, para terminar con la seguridad laboral y las buenas prácticas agrarias.

Como todo cultivo es necesario de suministros para llevar acabo el cultivo, esos deben cumplir ciertos requisitos para que el cultivo sea totalmente considerado ecológico. A continuación, se mencionan cuáles son los suministros adecuados.

#### ***2.2.3.5 Suministros.***

Los suministros necesarios para la producción de alimentos orgánicos son aquellos clasificados como ecológicos u orgánicos, que no sean transgénicos y no afecten o alteren los cultivos. Haciendo de estos cultivos totalmente orgánicos y sanos para su consumo. El (ministro, 2006) alude cuales son los suministros importantes y adecuados para el cultivo de productos orgánicos para garantizar la calidad, eficacia y seguridad de los suministros utilizados en esta producción, los insumos deben cumplir con las reglamentaciones vigentes de insumos agrícolas del instituto Colombiano Agropecuario ICA. Resoluciones ICA 150/03 y 375/04 o aquellas que las modifiquen o replacen. Se deberá tener en cuenta la Norma Técnica colombiana 5167 de 2004 para materiales orgánicos usados como fertilizantes y condicionadores de suelo.

Las condiciones de uso de las sustancias son especificadas por el organismo de control, teniendo en cuenta los principios de producción ecológica.

#### Suministros:

- Agentes biológicos para el control de plagas y enfermedades.  
(azufre, polvos minerales, silicato de aluminio, silicato de sodio, permanganato de potasio, fosfato de hierro, aceite de parafina, aceite mineral, aceites vegetales, propóleos, vinagre, dióxido de carbono)
- Trampas (feromonas, aceites minerales, aparatos de control mecánico tales como redes de protección de cultivos, barreras en espiral, trampas plásticas recubiertas con goma o bandas pegajosas)
- Productos fertilizantes o acondicionadores de suelos (ácidos fúlvicos, ácidos giberelicos, ácidos húmicos, algas marinas y sus

derivados, aminoácidos no sintéticos, azúcar, azufre de mina, bentonitas, cachaza, turba, sulfato de potasio natural, sulfato de calcio de origen animal, sulfato magnesio natural, zeolitas)

Los impactos ambientales más críticos en los alimentos se producen en la fase de producción agricultura, es por ello que se está optando por el consumo y la producción sostenible; consisten en fomentar el uso eficiente de los recursos, la energía y ayudar al ambiente con la construcción de infraestructuras sostenibles, en el cual trata de crear ganancias netas de las actividades económicas mediante la reducción de la utilización de los recursos, la degradación y la contaminación. Se necesita, además, adoptar un enfoque sistémico y lograr la cooperación entre los participantes de la cadena de suministro, desde el productor hasta el consumidor final. A continuación, se da una amplia definición de sostenibilidad.

### ***2.2.3 Sostenibilidad.***

Este término del concepto de desarrollo sostenible está asociado a la preocupación creciente existente en la comunidad internacional en las últimas décadas del siglo XX al considerar el vínculo existente entre el desarrollo económico y social y sus efectos inmediatos sobre el medio natural. Esto no se trataba de un conflicto nuevo. Lo nuevo fue la magnitud y extensión alcanzada por el mismo, que condujo a una valoración sobre sus consecuencias futuras, incluida dentro de ellas la capacidad de supervivencia de la especie humana.

Los temas relacionados con el medio ambiente son ahora tratados de modo frecuente en los medios de comunicación masiva, y en el público común existe una mayor percepción acerca

de la importancia de los recursos naturales y las consecuencias derivadas de los problemas ambientales.

Los antecedentes que dieron lugar a este concepto fueron las acciones del ser humano utilizando recursos del medio natural y generando residuos que afectaban a la calidad ambiental. (Dr. Carlos Gómez Gutiérrez)

El propósito general de la sostenibilidad es entablar una relación entre sociedad, economía y medio ambiente de una manera equilibrada, en la cual la generación presente pueda gozar de sus recursos de forma responsable para que de igual manera las generaciones futuras también puedan aprovechar y suplir sus necesidades.

El compromiso con la sostenibilidad, ha logrado encauzar a productores, agricultores, cocineros, restaurantes y consumidores, a favor de la identidad gastronómica de su territorio o zona de influencia, para que se tome en consideración el comercio justo de productos agrícolas, cultivados bajo métodos o técnicas ambientalmente sostenibles que consideran variables como condiciones climáticas, tipos de productos o variedades, y condiciones sociales de los productores, beneficiando no sólo a la industria gastronómica, sino a comensales, actores de la cadena de suministro Y al medio ambiente.

La Organización de Naciones Unidas en sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), concretamente en el Objetivo número dos (2) “erradicar el hambre, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible”, resalta la importancia vital de la agricultura<sup>3</sup>, y en los objetivos ocho (8) “promover el desarrollo económico sostenible e

incluyente” y doce (12)“asegurar patrones de producción y consumo sostenibles”, específicamente en lo relacionado con la alimentación, sugiere que si bien es el eslabón de producción es el que mayor impacto genera en la cadena agrícola, son los hábitos de consumo en los hogares los que desencadenan las desigualdades globales entre saturación.

desperdicio y hambruna, por lo cual es cada vez es más imperante la adopción de patrones sostenibles en la agricultura, producción y alimentación. (Diego Armando Chitiva Sánchez)

Analizando los factores presentes en la investigación se pudo concluir que mediante una responsable manipulación de los recursos y una filosofía sostenible en las prácticas agrícolas del cultivo, brinda al consumidor productos de calidad, nutritivos y seguros, gracias a la implementación de técnicas, semillas, suministros como: abonos, plaguicidas y productos fertilizantes o acondicionadores de suelos totalmente orgánicos, lo cual minimizan el impacto ambiental; estos productos orgánicos tienen beneficios para la salud del consumidor ya que no poseen ningún tipo de modificación transgénica y/o químico expuesto en el proceso del cultivo, lo cual permite que se pueda desarrollar una gastronomía armoniosa que ofrezca un menú con técnicas, preparaciones y recetas que cumpla con los estándares óptimos para satisfacer las necesidades nutricionales sin miedo percusiones, generando así buenos hábitos alimenticios que conlleven a un buen estilo de vida saludable lo cual genere evasión a enfermedades normalmente comunes como cardiovasculares y diabetes.

### 2.3. Marco conceptual

Tener claro los siguientes conceptos es clave para la comprensión total del proyecto y ayude a unificar la idea principal que se quiere lograr con el mismo, los términos fueron consultados de la Real Academia Española (RAE) actualizada 2018 vía internet y base de datos, como libros, artículos e informes.

**Biodiversidad:** DeLong (1996) citado por (Swingland, 2013) “ofreció una definición más completa: La biodiversidad es un atributo de un área y se refiere específicamente a la variedad dentro y entre organismos vivos, conjuntos de organismos vivos, comunidades y procesos bióticos, ya sea natural o modificado por humanos. La biodiversidad se puede medir en términos de diversidad genética y la identidad y el número de diferentes tipos de especies, conjuntos de especies, comunidades y procesos bióticos, y la cantidad (p. Ej., Abundancia, biomasa, cobertura, tasa) y estructura de cada uno. Se puede observar y medir a cualquier escala espacial que va desde micrositos y parches de hábitat hasta toda la biosfera”.

**Contaminación:** “Es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que este sea inseguro o no apto para su uso” (RAE, Real Academia Española, 2018). De acuerdo con (Miller, Ciencia ambiental: Desarrollo sostenible, Un enfoque integral, 2007) “la contaminación es las presencias químicas en niveles altos en el aire, suelo o alimentos, que amenazan la salud, supervivencia o las actividades del ser humano o de otros organismos”. se puede determinar que estas contaminaciones pueden ser dadas por actividades humanas o naturalmente.

**Cultivos:** “Método de obtención de microorganismos, células o tejidos mediante siembras controladas en medios adecuados” (RAE, Real Academia Española, 2018). Según (McSorrley, 2005), en el capítulo 13 existen dos formas de cultivo: los monocultivos y los policultivos, y ambos se deben conocer muy bien. El monocultivo, es la explotación repetitiva de un mismo tipo de cultivo en un terreno determinado y a lo largo del tiempo, implica unas tareas de producción. en el lado opuesto se sitúa el policultivo, una explotación de varios cultivos diferentes en un terreno determinado que, normalmente, exigen menos especialización.

**Huerto orgánico:** “Terreno de corta extensión, generalmente cercado, en que se plantan verduras, legumbres y a veces árboles frutales” (RAE, Real Academia Española, 2018). Define huerto orgánico como, “producto agrícola que se produce bajo un área alrededor de la casa en la que se plantan árboles, se siembran cultivos y se mantienen animales domésticos pequeños Estos recursos se encuentran organizados y se utilizan para satisfacer las necesidades de la familia y algunas veces para la comercialización. El huerto provee a la familia de frutas, hojas, raíces, medicinas, materiales de construcción, condimentos, plantas ornamentales, carne y madera, entre otros productos” (Mélendez, 1996), además de desarrollar procedimientos apropiados de fertilización, control de plagas y uso de agrobiodiversidad.

**Huerta en casa:** Niñez (1985) citado por (A. Gómez sal, 2014) define “los huertos como parcelas, en general cercanas a la vivienda, en donde se cultiva gran diversidad de especies, principalmente plantas comestibles para el auto consumo. Las especies cultivadas suelen necesitar poco espacio, pero muchos cuidados, y se suelen consumir frescas y de forma frecuente”. Los huertos domésticos, y especialmente los

urbanos, cumplen una gran variedad de funciones además de abastecimiento de verduras frescas

**Sostenible:** “Especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente” (RAE, Real Academia Española, 2018). Se puede definir “desarrollo sostenible como aquel que permite satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas” (ere Riera, 2008). Esta definición de desarrollo es ampliamente aceptada, quizás porque es muy general.

**Alimentación saludable:** Según Javier Martínez Monzó mencionado por (Ana María López Alonso L. C., 2011) en su libro Nutrición y Dietética, de la editorial Síntesis, página 14, “«la alimentación es una acción voluntaria y consciente que consiste en proporcionar al cuerpo esa serie de productos nutritivos que, contenidos en los alimentos, son necesarios para la nutrición»”. teniendo en cuenta este concepto se pueden determinar que no hay alimentos buenos y alimentos malos, sino dietas buenas y malas, y ni siquiera de forma generalizada, sino aplicadas para grupos de población específicos o estados de salud determinados.

#### **2.4. Marco legal**

Para la realización de este proyecto se deben tener en cuenta resoluciones y leyes colombianas relacionadas con la alimentación.

Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de la Protección Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial por medio de la cual se señalan características, instrumentos

básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

En el capítulo I, artículo 1 define las características adecuadas del agua para consumo humano y otras definiciones. En el capítulo II, artículo 2 “establece las características físicas y químicas del agua para consumo humano no podrá sobrepasar los valores máximos aceptables para cada una de las características físicas que se señalan a continuación”:

**Cuadro N°. 1 Características Físicas**

Características físicas	Expresadas como	Valor máximo aceptable
Color aparente	Unidades de Platino Cobalto (UPC)	15
Olor y Sabor	Aceptable ó no aceptable	Aceptable
Turbiedad	Unidades Nefelométricas de turbiedad (UNT)	2

*Tabla 1 Tomada de Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de la Protección Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial*

En el artículo 5 establece las características químicas del agua para consumo humano de los elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a los plaguicidas y otras sustancias que al sobrepasar los valores máximos aceptables tienen reconocido efecto adverso en la salud humana, deben enmarcarse en los valores máximos aceptables que se señalan a continuación:

**Cuadro N°. 2 Características Químicas que tienen reconocido efecto adverso en la salud humana**

Elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a los plaguicidas y otras sustancias	Expresados como	Valor máximo aceptable (mg/L)
Antimonio	Sb	0.02
Arsénico	As	0.01
Bario	Ba	0.7
Cadmio	Cd	0.005
Cianuro libre y disociable	CN	0.05
Cobre	Cu	1.0
Cromo total	Cr	0.05
Mercurio	Hg	0.001
Niquel	Ni	0.02
Piombo	Pb	0.01
Selenio	Se	0.01
Trihalometanos Totales	THMs	0.2
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	HAP	0.01

*Tabla 2 Tomada de Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de la Protección Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial*

Es importante para la creación de este proyecto saber las características adecuadas del agua para la producción de alimentos para garantizar su inocuidad. También, se tendrá en cuenta la ley 811 de 2003 para el desarrollo de este proyecto donde se busca favorecer la vida del campesino brindando estrategias de crecimiento colectivo.

#### LEY 1355 DE 2009

A razón de esta ley buscamos apoyar y prever la tasa prematura de enfermedades cardiovasculares por medio de una alimentación equilibrada en los estándares nutricionales.

Ley 1355 de 2009 del Congreso de Colombia, define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención.

En el artículo 1, se manifiesta la obesidad como una enfermedad crónica de Salud Pública, la cual es causa directa de enfermedades cardiacas, circulatorias, colesterol alto, estrés, depresión, hipertensión, cáncer, diabetes, artritis, colon, entre otras, todos ellos aumentando considerablemente la tasa de mortalidad de los colombianos.

### 3 Metodología

La metodología son los pasos que se deben aplicar sistemáticamente durante el proceso de investigación para alcanzar un resultado óptimo, además se debe ajustar a las necesidades del proyecto y al cumplimiento de los objetivos planteados, esta metodología aborda: la descripción del enfoque y método utilizados en el proyecto, descripción de las fases y la población, con el fin de obtener resultados válidos y reales.

#### 3.1. Enfoque y método de investigación

El presente trabajo tiene un enfoque cualitativo, y está proyectado hacia la ciencia fáctica; Krank Morales (2010) define que, “La investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.” (p.2), Hernández, Fernández y Baptista (2006) complementan diciendo que: “El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación”.

Teniendo en cuenta lo anterior el trabajo recolectará información basándose en datos de enfoque cualitativo, por ejemplo, se realizarán recolecciones de datos no numéricos por medio de preguntas y observaciones a estudiantes de gastronomía, personas con huerta y chefs, por eso se realizará el método de investigación descriptiva.

### 3.2. Fases de la realización



Ilustración 3 Fases para la realización organizada del proyecto

Este proyecto se desarrolló en las siguientes fases

- Planteamiento del problema y objetivos: En esta fase se identificó y se indagó acerca de una propuesta gastronómica basada en la generación de una idea de negocio sostenible que involucre el cultivo de productos orgánicos en un menú saludable y a partir de esto se plantearon objetivos para el desarrollo del proyecto.

- Elaboración del marco contextual: Se investigó y se analizaron diferentes documentos, leyes y libros relacionados con este proyecto.
- Desarrollo de métodos de investigación: Pasos que se deben aplicar para la investigación y ejecución de este proyecto.
- Recolección de datos: Se realizaron entrevistas y encuestas a poblaciones específicas con el fin de obtener información de la viabilidad de los productos orgánicos.
- Proceso de cultivo: Paso a paso de cultivo en casa.
- Propuesta de huerta en casa: Elaborar y fomentar huertas caceras.
- Propuesta de menú: Elaboración de un menú saludable utilizando como materia prima productos orgánicos.

### **3.3. Descripción de la población objeto**

La población objetivo son personas con huerta en casa a quien se les realizó una entrevista exhaustiva por medio de teleconferencias con base en el proceso de cultivo desde casa también forman parte de la población personas que pertenecen al sector gastronómico, es decir chefs a quienes se les realizó una entrevista y estudiantes del programa de gastronomía de la UNAB quienes respondieron una encuesta online.

### **3.4 Instrumentos de recolección de información**

Los instrumentos de recolección de información utilizados en este proyecto fueron basados en el enfoque cualitativo, el cual permite recopilar datos de forma exploratoria, implica un análisis e investigación a profundidad, enfocado en obtener ideas y razonamientos mediante

entrevistas (ver anexo #1) y encuestas (ver anexo #2) realizadas a la población objetivo, según (Ruiz, 2012) la entrevista consiste en obtener información mediante una conversación profesional entre personas con el propósito de ayudar en una investigación determinada o en diagnóstico y tratamiento de un problema social. La entrevista abierta a profundidad consiste en la realización de una plática entre el investigador y el informante, cuyo eje rector es por lo general un guion de entrevista que puede adaptarse según la orientación que tome la entrevista. (Pag 144). También, define cuestionario como una lista de preguntas relativas a un mismo tema que un gran número de individuos deben de contestar, y afirma que preguntas cerradas contienen categorías o alternativas de respuesta que han sido delimitadas previamente por el investigador, de forma tal que los entrevistados deben ajustarse a ellas. (Pag 147). De esta forma es realizada la investigación de este proyecto, con entrevistas abiertas a profundidad por medio de videoconferencias a personas con huerta en casa y chefs y un cuestionario para la realización de las encuestas con preguntas cerradas a estudiantes de gastronomía llevado a cabo a través de la herramienta Google Forms.

### **3.5. Validación de instrumentos**

Para la validación y verificación de los instrumentos de recolección de información planteados se contó con la opinión de Hilda Lorena García Rodríguez, químico en alimentos, M. Sc. Ciencia de los alimentos y profesora de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, la cual planteó las siguientes sugerencias en la encuesta:

- Hacer preguntas las cuales nos brinden más información y se han específicas: “¿Quizá valdría la pena preguntarles por qué estarían dispuestos a implementarlos en su alimentación productos orgánicos”, No sé si sea relevante para ustedes saber qué tipo de productos consume...?”

Otras sugerencias que nos dio la profesora Hilda Lorena García Rodríguez en las entrevistas dirigida a las personas con huerta y chefs fueron las siguientes:

- Darles contexto a ciertas preguntas y mejorar la redacción.
- Cambiar el orden de las preguntas.

Se tuvieron en cuenta todas las sugerencias y correcciones dadas por la experta para mejorar los instrumentos de recolección de información.

### **3.6 Procedimiento de aplicación de instrumentos**

Para poder aplicar los instrumentos escogidos para la investigación basada en la generación de productos orgánicos cultivados en casa, en primera instancia se rectificó la población objetivo de las entrevistas y encuesta a tratar. Las entrevistas se realizaron de manera remota vía WhatsApp con el fin de seguir los protocolos de bioseguridad a consecuencia del Covid-19; las preguntas fueron enviadas con anticipación lo cual permitió a los entrevistados pensar y entrar en confianza, de esta manera facilitó la recopilación de información en forma de audio, por otro lado, se aplicó la encuesta a los estudiantes del programa de Profesional en Gastronomía y Alta Cocina por medio de la plataforma web Google Forms donde se envió el enlace a cada uno de ellos con el fin de dar solución.

### **3.7 Análisis de datos**

En la siguiente tabla se aborda de forma específica el desarrollo del proyecto. Empezando por el ámbito temático, seguido del problema a tratar y la pregunta principal del proyecto de la cual se desprende los objetivos que se obtuvieron con la realización de este proyecto.

Según las categorías y subcategorías se realizó un análisis de la información obtenida por los instrumentos de recolección, donde se llevaron a cabo entrevistas y encuestas a personas que hacen parte del sector gastronómico y personas con huerta en casa, donde se pudo obtener la información requerida.

Ámbito temático	Problema de investigación	Pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Categorías	Subcategorías
Propuesta gastronómica basada en la generación de productos orgánicos cultivados en casa e implementados en un menú saludable.	Lamentablemente la sociedad ha venido degradando el medio ambiente y alterando la compleja cadena genética de los productos, lo cual afecta la salud de los consumidores.	¿Por qué no optar por cultivar en nuestras casas productos orgánicos?	Diseñar un documento el cual describa el método de cultivo de productos orgánicos y la implementación de estos en un menú saludable.	Crear una propuesta de huerta orgánica con productos como tomate Cherry, pepino, cilantro, perejil, pimentón y otros, que durante su proceso de producción minimice o anule el impacto ambiental.	Gastronomía	- Definición de alimentos saludables - Beneficios de alimentación saludable - Estilo de vida saludable
				Diseñar un menú saludable incluyendo productos orgánicos sembrados en casa y técnicas básicas de cocina.	Alimentos orgánicos	- Producción de alimentos orgánicos - Huerta en casa - proceso de cultivo - Suministros - Beneficios de productos orgánicos
					Sostenibilidad	

Tabla 3 Orden cronológico para la realización del análisis de datos

### **3.8 Aspectos éticos**

Para la recolección de información se contó con la colaboración de los estudiantes del programa de Profesional en Gastronomía y Alta Cocina y ciudadanos con una huerta en casa. La información aportada por ellos se mantuvo bajo un consentimiento informado en el que se especifica que su participación es netamente voluntaria, su voz no será expuesta y que toda la información será grabada para uso del proyecto. (ver anexo #3)

## **4 Resultados**

En este capítulo se presenta datos recopilados que se obtuvo mediante el proceso de recolección de información. También, se muestra un análisis de la información recolectada teniendo en cuenta aspectos como población objeto, categorías y subcategorías. Además, se realizó un menú saludable los productos más cultivados en una huerta y un folleto con la información más importante para realizar una huerta en casa.

### **4.1 Resultados por población**

El enfoque de este proyecto es promover huertas orgánicas en casa mediante un documento el cual describa el método de cultivo de productos orgánicos e implementar los productos en un menú saludable, teniendo en cuenta esto se buscó la opinión de estudiantes, personas con huerta, y chefs que ayudaron al desarrollo de este proyecto. A continuación, los resultados obtenidos por población.

#### **4.1.1 Estudiantes de gastronomía.**

Se contó con la opinión de 21 estudiantes del programa de gastronomía y alta cocina de la UNAB. A partir de encuestas se pudo obtener información como, el conocimiento y el consumo que tienen estos estudiantes de alimentos orgánicos. A continuación, se presenta la información obtenida en gráfica.

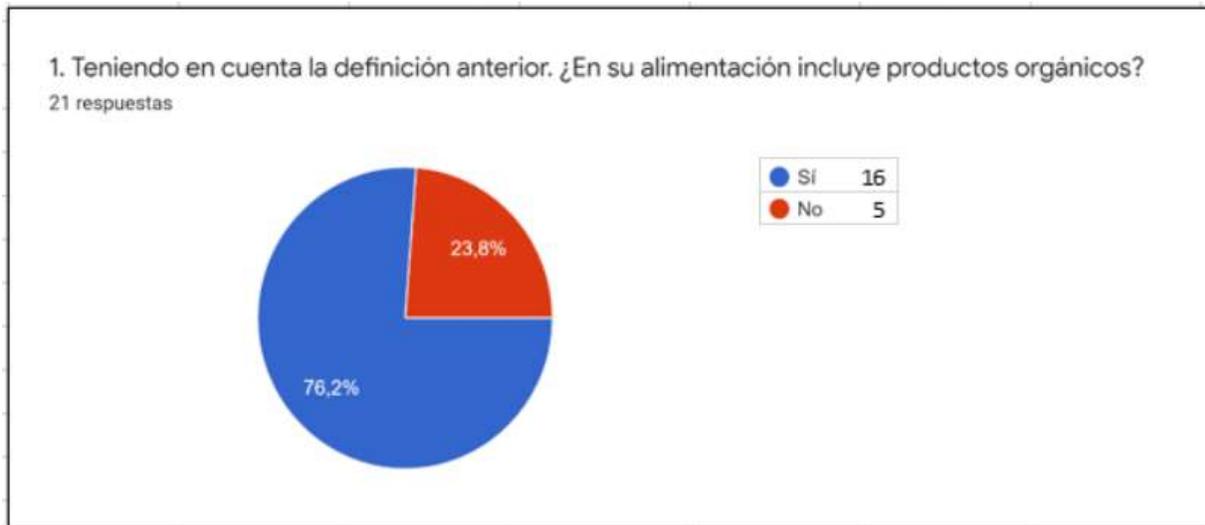


Ilustración 4 Resultado obtenido de la pregunta N°1

En la encuesta realizada a los estudiantes de gastronomía el resultado que se obtuvo al preguntarles si en su alimentación incluyen productos orgánicos, mostrando primero la definición de productos orgánicos fue satisfactoria, el 76,2% es decir 16 estudiantes incluyen productos orgánicos, siendo solo un 23,8% es decir 5 estudiantes no consumen estos productos.

Otra pregunta que se le realizó fue dirigida a los 5 estudiantes que respondieron en la pregunta anterior que no consumían productos orgánicos. A continuación, se presenta el gráfico.

1.1 Si su respuesta es No, ¿estaría dispuesto a implementar en su alimentación productos orgánicos? y ¿por qué?

5 respuestas



Ilustración 5 Resultado obtenido de la pregunta N° 1.1

Se les preguntó a estos 5 estudiantes si estarían dispuestos a implementar en su alimentación productos orgánicos y por qué, el 100% es decir los 5 estudiantes respondieron que sí estarían dispuestos a implementar productos orgánicos y la razón por la cual lo harían es por llevar un estilo de vida más saludable esta respuesta fue la misma de los 5 estudiantes.

A los 16 estudiantes que respondieron en la primera pregunta que, si incluyen productos orgánicos en su alimentación, también, se les preguntó con qué frecuencia consumen alimentos orgánicos. A continuación, se muestran los resultados.

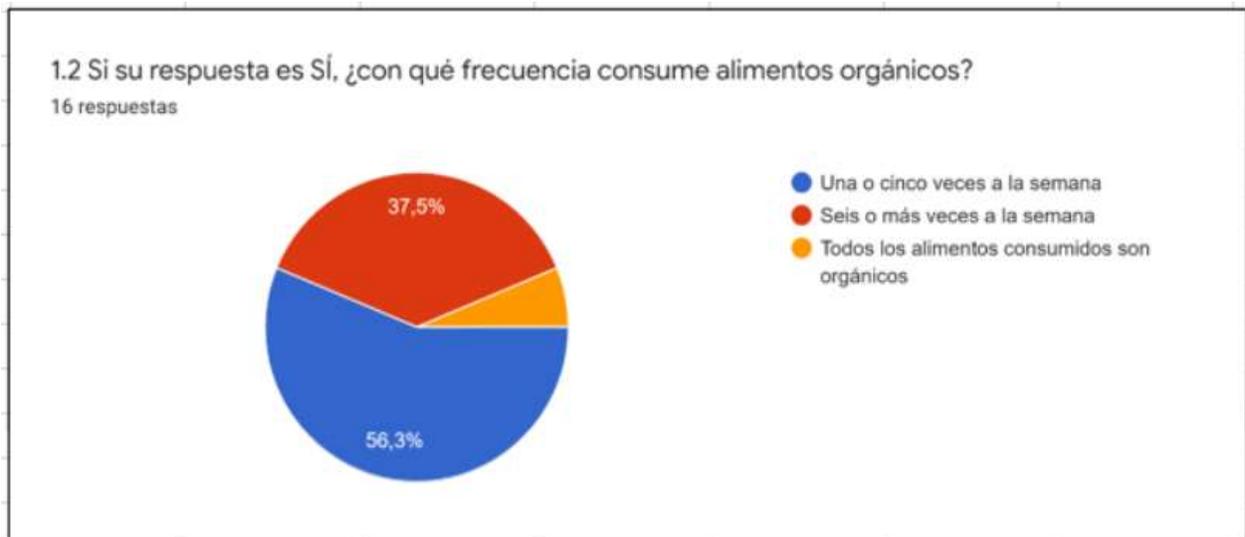


Ilustración 6 Resultado obtenido de la pregunta N° 1.2

El 56,3% es decir 9 estudiantes respondieron que una o cinco veces a la semana consumen alimentos orgánicos, un 37,5% es decir 6 estudiantes consumen seis o más veces a la semana y un 6,3% que representa a 1 estudiante el cual todos los alimentos que consumen son orgánicos.

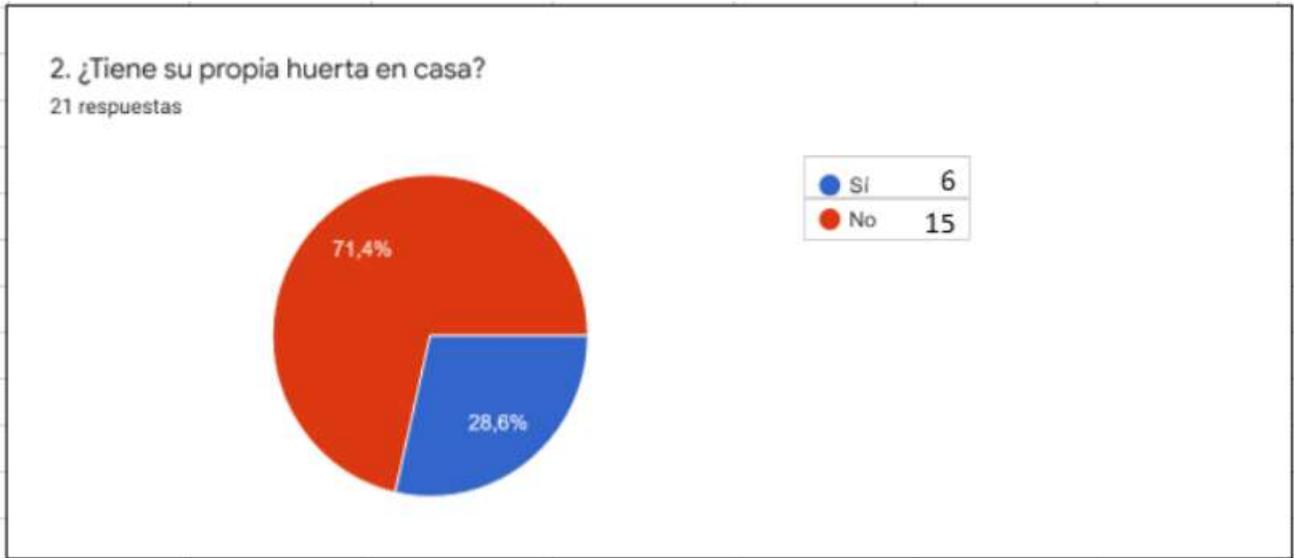


Ilustración 7 Resultado obtenido de la pregunta N° 2

A los 21 estudiantes encuestados se les preguntó si tenían huerta en casa. A continuación, se puede observar la gráfica de respuesta.

El 28,6% es decir 6 estudiantes tienen huerta en casa lo que significa que el 71,4% que representa 15 estudiantes no tienen huerta en casa, se espera que como resultado de este proyecto los estudiantes empiecen a tener sus propias huertas.

A los estudiantes que respondieron NO en la pregunta N° 2 se les preguntó por qué no tienen huerta en casa. A continuación, gráfica de respuesta.



Ilustración 8 Resultado obtenido de la pregunta N° 2.1

El 47% de los estudiantes no tienen huerta en casa por falta de espacio, el 33% por tiempo, el 13% no tienen huerta en casa por desconocimiento o no han iniciado y el 7% está en proceso. Lo que indica que este proyecto es una oportunidad para iniciar esta práctica.

A los estudiantes que respondieron SÍ, a la pregunta N°2 si tienen huerta en casa se les preguntó qué productos siembran en su huerta, los productos más sembrados por estos estudiantes son: tomate, tomillo, pepino, hierbas, albahaca, entre otros. También, se les preguntó si han tenido algún inconveniente en el desarrollo del producto final. A continuación, la respuesta en gráfica.

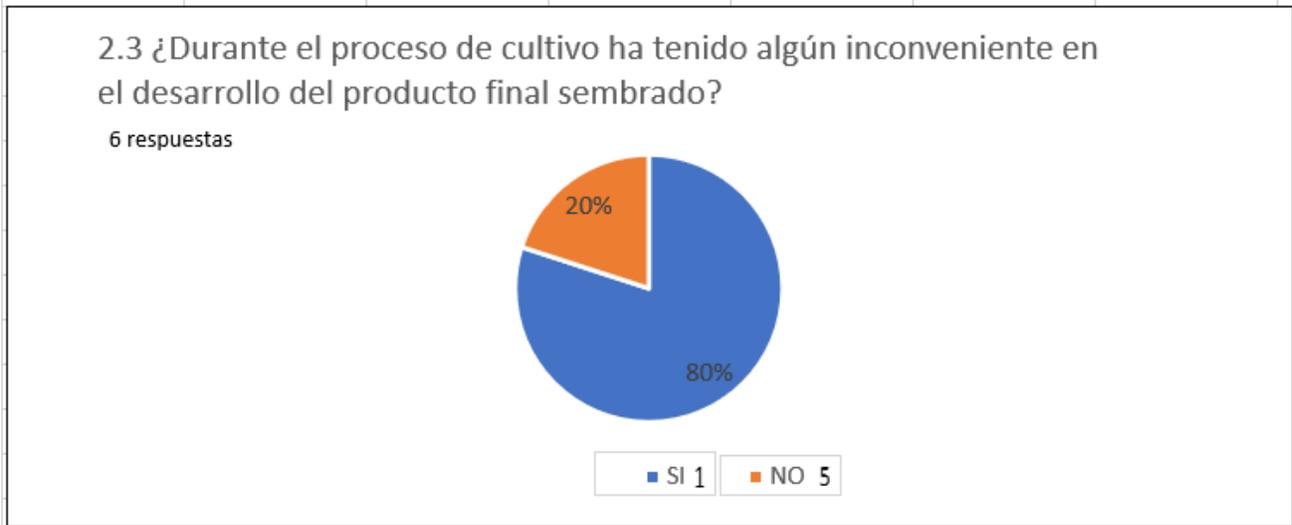


Ilustración 9 Resultado obtenido de la pregunta N° 2.3

El 80% de los estudiantes, es decir, 5 estudiantes han tenido inconvenientes en el desarrollo del producto final, siendo solo el 20% representando a 1 estudiante quien no ha tenido inconvenientes en el desarrollo de la huerta.

Como estudiantes de gastronomía se les preguntó si ya habían realizado preparaciones gastronómicas con productos orgánicos. A continuación, las respuestas en gráfica.

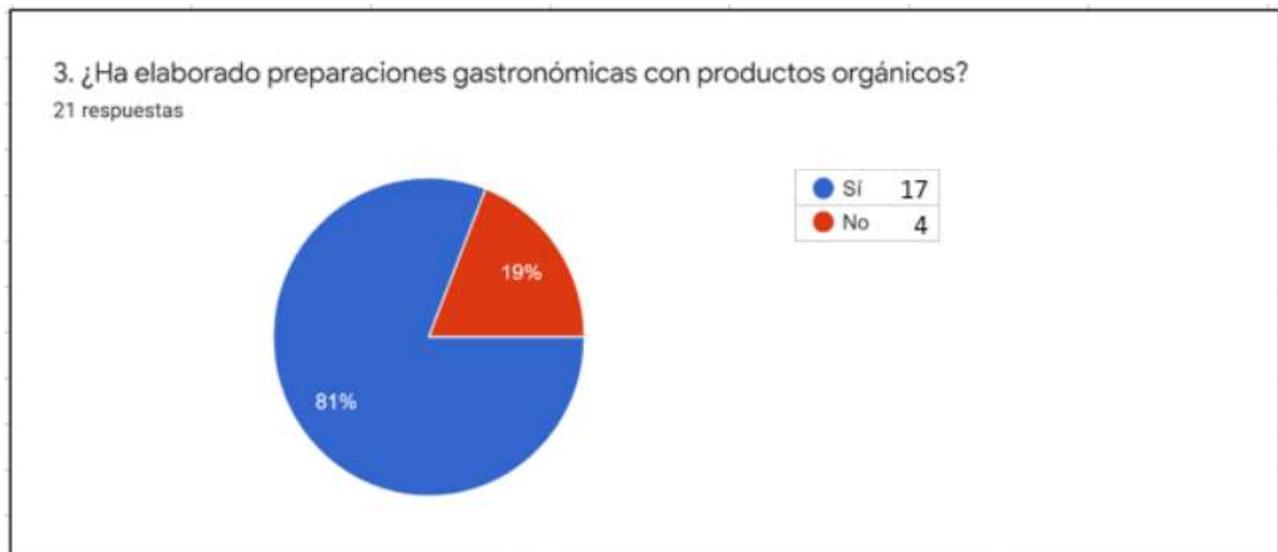


Ilustración 10 Resultado obtenido de la pregunta N° 3

El 81% de los estudiantes han elaborado preparaciones gastronómicas con productos y el 19% restante no lo ha hecho, lo que indica que es necesario aportar desde la gastronomía a través del desarrollo de este proyecto

Se les preguntó a los estudiantes si consideran que el sabor de una preparación gastronómica se vería afectado si en ella usa productos orgánicos. A continuación, se presenta la gráfica de la respuesta.

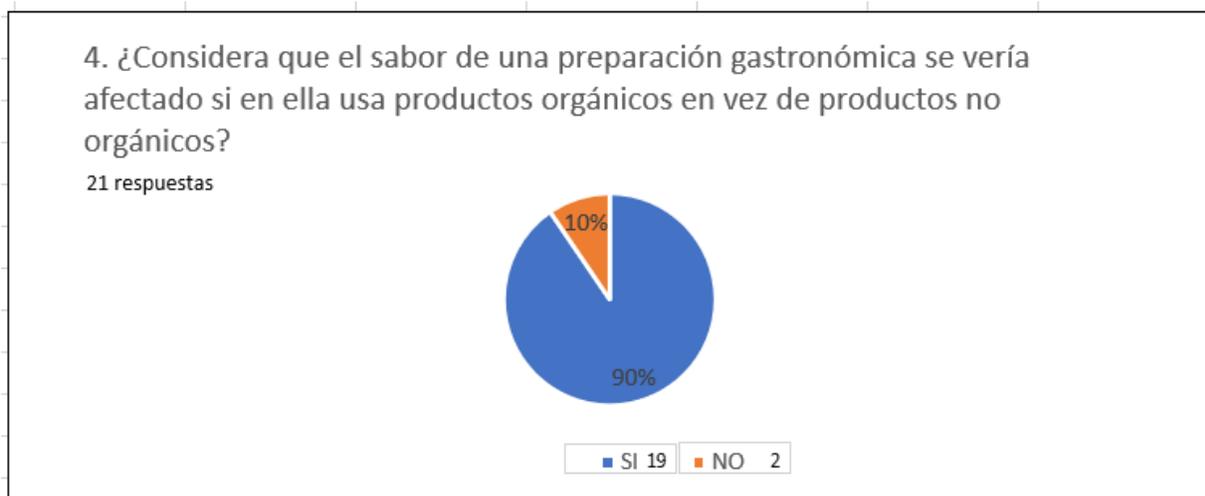


Ilustración 11 Resultado obtenido de la pregunta N° 4

El 90% de los estudiantes respondieron que sí cambia, muchos dijeron que le otorga más sabor, color y frescura, también en cuanto a los nutrientes, mencionaron que los productos orgánicos les suman nutrientes a las preparaciones. Solo un 10% de los estudiantes dijeron que no cambia el sabor.

Por último, se les preguntó a los 21 estudiantes si optaron por emplear productos orgánicos en la cocina. A continuación, su respuesta graficada.

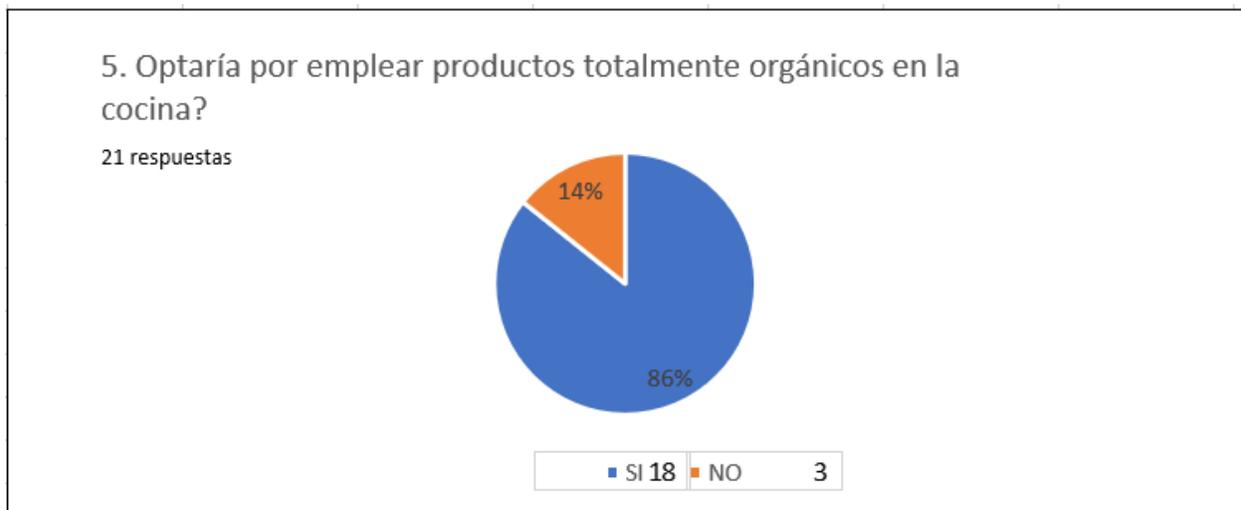


Ilustración 12 Resultado obtenido de la pregunta N° 5

El 86% de los estudiantes respondieron que Sí, dando como razón lo amigable que sería con el medio ambiente y cómo influiría en la salud de las personas, solo el 14% de los estudiantes respondieron que no optaron por implementar estos productos.

#### **4.1.2 Personas con huerta en casa.**

La opinión de las personas con huerta en casa tiene muchos aspectos que se deben tener en cuenta. Todos acertaron con que tener una huerta orgánica trae múltiples beneficios tanto para la salud, ya que se crea un entorno saludable el cual proporciona una fuente local de alimentos. También, creen que tener una huerta orgánica ayuda a crear conciencia ecológica comprendiendo el trabajo de los campesinos, se reduce el plástico que se utiliza al ir a comprar en

supermercados. Otro aspecto positivo que mencionaron estas personas fue el conocimiento de los productos que se consumen al momento de cultivarlos, se conoce todo el proceso que estos llevan.

Estas personas también mencionaron que es un producto orgánico para ellos y su respuesta fue la misma, todos dijeron que son productos libres de químicos, pesticidas y su trazabilidad es totalmente consciente con el medio ambiente. Mencionaron también, que un alimento orgánico es aquel que conserva todos sus nutrientes, vitaminas y minerales. Además, mencionaron los productos orgánicos que se encuentran en sus huertas, tuvieron en común albahaca y otros productos fueron tomate cherry, arveja, cilantro, pepino, entre otros. Estas personas han obtenido muy buenos resultados, mencionaron el cuidado especial que tienen todas las plantas, también mencionaron lo importante que es dedicarle tiempo a la huerta, la dificultad más común que tiene una huerta es la plaga ya que no se usan químicos. En general estas personas han tenido una muy buena experiencia y los alimentos que sacan de la huerta son de muy buena calidad.

#### **4.1.3 Chefs.**

Los chefs entrevistados al igual que las personas con huerta en casa tuvieron el mismo concepto en cuanto a los productos, mencionaron lo sano que son los productos orgánicos al ser libres de químicos, por este motivo, los beneficios alimentarios que tiene un producto orgánico son inmensos, por lo tanto, es la mejor forma de comer. Estos chefs han elaborado preparaciones con productos orgánicos y mencionaron como se presenta el azúcar, el almidón y las texturas de una forma más concentrada y cómo estos productos no tienen intervención en su proceso de cultivo.

Algo muy importante que mencionaron los chefs es que estarían de acuerdo si en los hogares optaran por generar productos agrícolas mediante una huerta en casa porque esto haría que las generaciones futuras se concienticen de que los alimentos son importantes en la parte nutricional más que en la parte económica o social.

## **4.2 Resultados por subcategorías**

El siguiente análisis comprendió cada una de las subcategorías surgidas a partir de la recolección, codificación y triangulación de la información obtenida en la encuesta realizada a estudiantes y entrevistas realizadas de forma online a personas con huerta y chefs.

### **4.2.1 Definición de alimentos saludables.**

La alimentación es una necesidad básica que al momento de hablar de ella va a estar íntimamente relacionada con el concepto de salud, ya que con una buena alimentación pueden prevenirse o atenuarse sus consecuencias, las diferentes opiniones de los entrevistados y encuestados, concluyeron que la alimentación saludable consiste en consumir productos que brinden los nutrientes requeridos para que el individuo pueda suplir las necesidades básicas diarias, se preserve sano, prevenga ciertas enfermedades crónicas no transmisibles y la mejora de la calidad de vida.

### **4.2.2 Beneficios de alimentos saludables.**

la alimentación saludable es uno de los factores principales para la promoción y mantenimiento de una buena salud, lo que representa una reducción sustancial de la mortalidad, muchas de las enfermedades presentes en la población son cardiovasculares, diabetes, varios

tipos de cánceres y obesidad, se podrían prevenir con un consumo adecuado de frutas y hortalizas-verduras, sumando a la práctica de actividad física regular.

La opinión de Freddy Cancino y Cristian Quintero concordaron en que los beneficios están centrados en el aporte nutricional del producto, el cual gracias a una correcta trazabilidad orgánica va a ser mucho mejor, ya que son alimentos libres de agentes químicos.

#### **4.2.3 Estilo de vida saludable.**

Para un estilo de vida saludable es necesario llevar una dieta alimentaria, actividad física, vida sexual sana, manejo de estrés, descanso, paz, higiene, paz espiritual, buenas relaciones interpersonales, así como también la relación con nuestro entorno; de acuerdo con Daniela Bayona un tipo de vida saludable es el crear, cuidar y preservar una huerta orgánica, espacio que permite liberar estrés, aclarar ideas, analizar y reflexionar situaciones cotidianas personales, lo que por consecuencia trae salud mental.

#### **4.2.4 Producción de alimentos orgánicos.**

De acuerdo con lo relacionado por los entrevistados, se tuvieron en cuenta todas las respectivas opiniones que dieron respuesta con el tema basado en la generación de productos orgánicos desde casa y en lo que corresponde a producción de alimentos orgánicos, un producto orgánico es el que tiene un proceso de agricultura ecológica, es decir, su trazabilidad es totalmente consciente con el medio ambiente, es respetuosa, es natural, eliminando el uso de pesticidas, de agroquímicos, teniendo en cuenta el suelo, el agua, la reutilización, el aprovechamiento. Un alimento orgánico conserva todos sus nutrientes, vitaminas, minerales y

crece de la forma correcta para hacer un bien a nuestra salud, debido a su cuidado desde la semilla hasta el consumo.

La agricultura orgánica se puede considerar como una opción de vida tanto para el planeta como para cada persona, Mónica Anaya expone que para tener una huerta orgánica activa se deben cumplir con ciertos pasos: Primero investigar sobre el cuidado agrícola, leer fuentes confiables, ver videos, preguntar, hacer cursos, etc., por otro lado, conocer el ciclo de vida del producto que se quiere cultivar, brindar un sitio óptimo para la huerta donde reciba luz solar y agua, conseguir semillas o plántulas orgánicas en lugares de confianza al igual que los suministro y macetas, aunque se pueden buscar recipientes reutilizados para hacer nuestras macetas, por ejemplo, con botellas o con baldes, no usar agroquímicos, invertir y aprender en hacer pesticidas naturales, para no dañar el ciclo de vida de la planta y de los insectos buenos que llegan a la huerta, además sugiere una alternativa para los suministros orgánicos como, hacer compostaje, proceso que convierte los residuos sólidos del hogar en abono para las plantas brindándoles un suelos rico en nutrientes.

Desde la experiencia de Daniela Bayona, Freddy Cancino al igual que el resto de los entrevistados, afirman que los productos que han cosechado son más ricos, más frescos, es notorio la cantidad de azúcar y fructosa presente en verduras y frutas y la cantidad de almidones se presente en granos y tubérculos, en el proceso de cultivo han tenido dificultades con las plagas porque son en ocasiones difíciles de sacar pues debido a que no se usan químicos los pesticidas se demoran más en actuar.

#### **4.2.5 Huerta en casa.**

Tener una huerta orgánica en casa trae múltiples beneficios, uno de ellos es la salud, los productos que se cultivan en una huerta son más saludables y libre de químicos. También el aprendizaje que se obtiene al tener una huerta en casa es amplio, al momento de investigar y cultivar teniendo en cuenta que todas las plantas y alimentos tienen un cuidado especial y requieren de tiempo.

#### **4.2.6 Proceso de cultivo.**

Antes de iniciar un proceso de cultivo orgánico en casa se debe cambiar nuestra forma de consumo, a formar conciencia ecológica, después de tener este pensamiento se debe saber que se .y en conjunto con el paso anterior es encontrar un lugar para la huerta, es cierto que hoy en día hay muchas maneras de hacerlo sin importar si el espacio es pequeño, buscar un lugar donde entre la luz del sol y recipientes reutilizados para hacer las macetas, otro paso importante es hacer compostaje, un proceso el cual consiste en convertir los residuos sólidos del hogar en abono nutritivo para las plantas, lo cual servirá para tener un suelo lleno de vitaminas que serán aportadas a los productos de la huerta, también, tener semillas orgánicas e investigar más afondo sobre el productos que vamos a cultivar, finalmente divertirse y disfrutar este proceso de cultivo y regar las plantas las veces que sea necesario.

#### **4.2.7 Suministros.**

Los suministros que se utilizan en una huerta son libres de químicos, por lo tanto, el abono, las semillas y pesticidas para ahuyentar la plaga son naturales. Los suministros son muy importantes para iniciar y mantener una huerta, Mónica Anaya sugiere que es importante

conseguir las semillas orgánicas en lugares que certifique la calidad de las semillas, investigar sobre el cuidado de cada una y disfrutar el proceso de cultivo.

#### **4.2.8 Beneficios de productos orgánicos.**

Los beneficios que trae consumir productos orgánicos están enfocados principalmente en dos aspectos, salud del consumidor y medio ambientales, comprendiendo los distintos elementos que hacen parte de los beneficios de los productos ecológicos, Daniela Bayona afirma que trae muchos beneficios para la salud ya que los productos que cultivan a gran escala traen muchos químicos y pesticidas para que duren más, pues eso tampoco es bueno para nuestro organismo en cambio, los productos de las huertas orgánicas no tiene ningún químico, ni pesticida que sea dañino para nosotros

Otro beneficio de los productos orgánicos son la calidad presente en ellos por su perfecta textura, frescura, color, aroma, cantidad de azúcar y la cantidad de almidón, el consumo de productos orgánicos tiene repercusiones positivas en los consumidores debido a la óptima cantidad de nutrientes presentes en ellos, esto es gracias a un proceso de cultivo bien ejecutado, lo cual refleja en su trazabilidad beneficios medioambientales a corto y largo plazo, un claro ejemplo, es la disminución de bolsas, empaques y CO<sub>2</sub> en la atmósfera causado por camiones.

### **4.3 Resultados por categorías**

El siguiente análisis general fue basado en las categorías completadas en la recolección y triangulación de la información obtenida en la encuesta realizada a los estudiantes, entrevistas realizadas a personas con huerta y chefs.

### **4.3.1 Gastronomía.**

La gastronomía es un conjunto de conocimientos y saberes que abarcan, historia, geografía, sociología, antropología y literatura; cuando se habla de gastronomía, de hecho, no se entiende únicamente el conjunto de alimentos o platos típicos de una localidad, sino que trata un concepto mucho más amplio que incluye las costumbres alimentarias, las tradiciones, los procesos, las personas y los estilos de vida que se definen alrededor de la misma

Freddy Cancino afirma, “que es importante informar y el beneficio de informar da que las personas se concienticen del producto y de lo que está comiendo como alimento, entonces cuando uno informa a las personas; esa es una de las tareas más importantes de ese tipo de técnica de gastronomía.” La interpretación de lo que dijo Freddy Cancino, es que al informar y transmitir el conocimiento que rodea el contexto de una gastronomía basada en productor orgánicos, se vuelve indispensable y necesario para que las generaciones actuales se concienticen y puedan cambiar el estilo de vida derrochadora que se lleva actualmente por un estilo de vida saludable, sin olvidar las costumbres y tradiciones que nos envuelven.

### **4.3.2 Alimentos orgánicos.**

Los alimentos orgánicos son libres de químicos partiendo por la semilla y el modo de cultivo, los beneficios alimentarios que tiene un producto orgánico son muchos, además, un alimento orgánico conserva todo sus nutrientes, vitaminas y minerales. Crece de forma correcta para aportar a nuestra salud. Un alimento orgánico tiene un proceso de agricultura ecológica, su trazabilidad es totalmente consciente con el medio ambiente.

### **4.3.3 Sostenibilidad.**

Comprendiendo los distintos elementos que hacen parte de lo que es la sostenibilidad y analizando los factores presentes en la investigación se pudo concluir que mediante una responsable manipulación de los recursos y una filosofía sostenible en las prácticas agrícolas del cultivo, brinda al consumidor productos de calidad, nutritivos y seguros, gracias a la implementación de técnicas, semillas, suministros como: abonos, plaguicidas y productos fertilizantes o acondicionadores de suelos totalmente orgánicos, lo cual minimizan el impacto ambiental, Daniela Bayona afirma que la implementación de huertas orgánicas es mucho mejor para el medio ambiente ya que por un lado reducimos el plástico que utilizamos al ir a comprar en supermercados, también evitamos el desperdicio de alimentos ya que normalmente lo que llega a los supermercados es la fruta “perfecta” y normalmente las que tienen algunas imperfecciones las terminan desechando porque no son rentables y no es bueno para la imagen del supermercado; otro beneficio al medio ambiente, es que al tener una huerta evitamos los largos trayectos que tienen los alimentos desde campo de cultivo hacia los supermercados pues ahí evitamos la contaminación de CO<sub>2</sub> en la atmósfera que producen estos camiones.

Freddy Cancino y Mónica Anaya concuerdan en que las huertas ecológicas hacen que las generaciones que vienen se concienticen del producto como tal y nos ayuda a crear conciencia ecológica en el resto de la comunidad, comprendiendo el arduo trabajo de los agricultores, campesinos y la conservación del medio ambiente.

### **4.4 Propuesta de menú**

En este punto se presenta un menú saludable diseñado con los productos más cultivados en una huerta casera, es un menú sencillo y con recetas fáciles de hacer, por motivo a que personas que tengan poco conocimiento de cocina lo puedan realizar.

## Menú

- **Ensalada de pimentones asados**

Ingredientes:

- ❖ pimentones verdes partidos en 5
- ❖ pimentones rojos partidos en 5
- ❖ Pimienta negra molida



*Ilustración 13 Recuperado de <https://www.caceroladas.com/2013/04/ensalada-de-pimientos-rojos-asados.html>*

Aderezo de albahaca

- ❖ 12 hojas de albahaca picadas
- ❖ diente de ajo bien machacado
- ❖ ½ taza de aceite de oliva
- ❖ 3 cucharadas de vinagre de vino tinto

Preparación:

Precalemos una parrilla, ponemos los pimentones y los dejamos hasta que la piel esté llena de ampollas, luego los metemos en una bolsa de plástico y los dejamos hasta que se enfríen, cuando veamos que los podemos manejar sin quemarnos, los pelamos y cortamos en tiras delgadas.

Para hacer el aderezo, mezclamos el ajo, la albahaca, el vinagre y el aceite y ponemos todo en un frasco, tapamos y agitamos hasta que los ingredientes estén bien mezclados.

Vertimos el aderezo sobre los pimientos y sazonamos con la pimienta negra recién molida.

Cubrimos el recipiente y lo llevamos al refrigerador hasta que vayamos a servir.

- **Pimientos rellenos de atún**

Ingredientes:

- ❖ 2 pimientos morrones
- ❖ 1 lata de atún en agua
- ❖ 30g de puré de tomate concentrado
- ❖ 1 cebollín picado
- ❖ 10 alcaparras
- ❖ 1 tomate en cubitos
- ❖ 60g de queso rallado



Ilustración 14 Recuperado de <https://www.clamato.com/es/recetas/pimientos-rellenos-de-atun>

Preparación:

Primero, abre los pimientos por la mitad y quita todas las semillas. Colócalos con la abertura hacia abajo en una charola y ponlos en la parrilla del horno a temperatura máxima por 3-4 minutos, hasta que se suavicen.

Mientras tanto, mezcla el resto de los ingredientes, excepto el queso.

Saca los pimientos del horno y rellena con la mezcla. Coloca el queso por encima y regresa al horno por otros 3-4 min., para que el queso se gratine.

- **Las arvejas compuestas**

Ingredientes:

- ❖ 500 gr de arvejas
- ❖ 1 cebolla mediana picada en brunoise (cubos pequeños)
- ❖ 500 gr de tomates pelados y despepitados.
- ❖ 3 dientes de ajo
- ❖ 4 huevos
- ❖ Orégano
- ❖ Laurel
- ❖ Aceite
- ❖ Sal
- ❖ Azúcar (una pizca)



*Ilustración 15 Recuperado de <https://gastrocanarias.com/receta/arvejas-compuestas-con-huevos-duros/>*

Preparación:

Se cocinan las arvejas en agua fría, tapándolas apenas por un par de centímetros, hasta que estén tiernas, aproximadamente 10 minutos. Reservar sin estilar.

Cocinar los huevos en abundante agua templada, contar 10 minutos desde que comienza a hervir, y después dejar entibiar en el agua. Se pelan y cortan en octavos. Reservar.

En un sartén calentamos el aceite a fuego suave, sofreímos la cebolla y ajo, por unos minutos, luego añadimos el tomate y lo cocinamos por un par de minutos más, añadimos el orégano, sal y azúcar. Se licua esta salsa.

Mezclamos la salsa con las arvejas y la hoja de laurel. Se cocina todo a fuego suave hasta que este el líquido casi evaporado, alrededor de 30 minutos.

Ponemos las arvejas en un plato, ponemos encima los trozos de huevo duro.

- **Nuggets Veganos de Arvejas**

Ingredientes:

- ❖ 3 tazas de arvejas (remojadas)
- ❖ 1/3 taza de aceite de oliva virgen
- ❖ 1/2 cebolla colorada
- ❖ Cilantro fresco picado
- ❖ Jugo de 1 limón
- ❖ 1/4 de palta (opcional)
- ❖ 1 o 2 dientes de ajo
- ❖ 1 cdita de sal



*Ilustración 16 Recuperado de <https://unsplash.com/photos/tbODcxYRkHc>*

- ❖ Pimienta al gusto

- ❖ 1 cdita de bicarbonato de sodio

#### Preparación:

Remojar aproximadamente 250g de arvejas secas. Para esto, colocar las arvejas en un bowl y llenarlo de agua cubriendo las arvejas y al menos 3 dedos más arriba de las mismas. Ya que éstas van a absorber el agua y van a duplicar su tamaño. Deja el bowl en la mesada de tu cocina por 12 a 24 horas. A las 12 horas puedes cambiar el agua, y procura que el agua siempre cubra las arvejas.

Pasado el tiempo de remojo, precalentar el horno a 200 C. Cola las arvejas y colócalas en una procesadora de alimentos junto con el resto de los ingredientes: la cebolla picada, dientes de ajo, aceite de oliva, jugo de limón, cilantro, sal, pimienta, palta y bicarbonato de sodio.

Procesa hasta lograr una consistencia homogénea y cremosa. Anda frenando la procesadora para mezclar y empujar el contenido hacia abajo.

Coloca papel parafinado sobre una placa para horno y pincela con aceite. Con la ayuda de una cuchara (podes usar un medidor de cuchara) forma bolitas del mismo tamaño para hacer las Nuggets y dispone las sobre la placa.

Llevar al horno a 200 C por 20 minutos o hasta que estén doradas.

- **Hummus de arvejas**

Ingredientes:

- ❖ 2 tazas arvejas cocidas (podes usar arvejas en lata o arvejas secas previamente remojadas 12 horas y luego hervidas 20 min)
- ❖ 1/4 taza aceite de oliva
- ❖ 1 y 1/2 unidad limón
- ❖ 1 o 2 unidades dientes de ajo
- ❖ 1 pizca sal marina
- ❖ cilantro picado (opcional)

Preparación:

Colocar las arvejas cocidas en la licuadora

Picar el diente de ajo y agregar a la licuadora. Agregar también el aceite de oliva, jugo de limón, sal y cilantro picado.

Licuar hasta obtener una consistencia homogénea. Proba para rectificar el sabor y de ser necesario agregar más sal o ajo, a gusto.

Colocar en un bowl y decorar con un poco más de cilantro.



*Ilustración 17 Recuperado de <https://www.keepcookingwithlove.com/wp-content/uploads/2018/01/hummu-s2.jpg>*

- **Hamburguesa de arvejas en pan pita**

Ingredientes:

- ❖ 500 grs Arvejas Minuto Verde
- ❖ 200 grs Sofrito Minuto Verde
- ❖ 2 huevos
- ❖ Poroto verde Minuto Verde
- ❖ Pan pita
- ❖ Ají verde a gusto
- ❖ Tomate



*Ilustración 18 Recuperado de <https://www.cilantroandcitronella.com/wp-content/uploads/2017/10/vegana-falafel-recipe-photo.jpg>*

Preparación:

En una olla cocer los porotos verdes por 5 minutos y reservar. En otra olla con agua cocinamos las arvejas por 5 minutos y enfriamos de inmediato y las molemos.

En un sartén cocinamos nuestro sofrito y lo agregamos a las arvejas molidas y agregamos los huevos y mezclamos hasta que esté todo homogéneo. Cocinamos en un sartén por 7 minutos las hamburguesas por lado y hacemos nuestros sándwiches en el pan pita colocando en el interior la hamburguesa, el tomate, el poroto verde y el ají a gusto y servimos.

- **Sopa de arvejas verdes**

Ingredientes:

- ❖ 2½ tazas de arvejas verdes partidas
- ❖ 4 salchichas de pavo o pollo rebanadas (opcional)
- ❖ 4 papas grandes peladas y cortadas en cubos grandes
- ❖ 1 zanahoria grande pelada y cortadas en cubos grandes
- ❖ 2 tallos de apios en rebanadas gruesas
- ❖ 1 ramo de cilantro
- ❖ 2 hojas de cilantro
- ❖ 1 cebolla roja grande cortada en octavos
- ❖ 4 granos de malagueta
- ❖ 1½ cucharaditas de sal (o más, al gusto), cantidad dividida
- ❖ ⅓ galón [1.5 lt] de agua hirviendo
- ❖ 4 cucharadas de aceite de oliva
- ❖ ½ cucharadita de pimienta (o más, al gusto)

Preparación:

Combinar: Coloca las arvejas, salchichas, papas, zanahoria, apio, cilantro, cilantro ancho, cebolla, malagueta y una cucharadita de sal en olla de presión u olla de cocción lenta.

Agrega agua hirviendo.



*Ilustración 19 Recuperado de <https://www.recetasnatura.com.ar/sopa-de-arvejas>*

En olla normal

Cocinar: Cuece a fuego medio hasta que los vegetales ablanden y las arvejas se disuelvan (25 a 30 mins). Revuelve regularmente para que no se pegue, es mejor que sea olla de hierro o aluminio fundido.

En olla de presión

Cocinar: Cuece por 15 minutos a fuego medio contando a partir de que la válvula de presión empiece a rotar.

Destapa siguiendo instrucciones de seguridad en el manual, si las arvejas no se han disuelto, cuece por otros 5 minutos.

- **Ensalada de pepino**

Ingredientes:

- ❖ 1 cebolla colorada pequeña cortada en rodajas finas
- ❖ 2 pepinos pelados o no (al gusto), y cortados en rodajas finas
- ❖ El jugo de 2-3 limones medianos
- ❖ 2 cucharadas de cilantro picadito finamente también pueden usar perejil
- ❖ 2 cucharadas de aceite de oliva
- ❖ Sal al gusto

Preparación:



*Ilustración 20 Recuperado de <https://www.laylita.com/recetas/ensalada-de-pepino/>*

Ponga las rodajas de cebolla en una fuente y espolvoréelas con media cucharada de sal. Frote las cebollas con la sal y luego cúbralas con agua durante unos minutos. Luego cierne y enjuague bien las cebollas. Esto ayuda a quitar el sabor amargo y fuerte de las cebollas.

Mezcle las rodajas de pepino, la cebolla lavada, el jugo de limón, el cilantro picado y el aceite de oliva.

Mezcle bien y ajuste la sal al gusto.

La ensalada se puede servir inmediatamente o se puede dejar reposar durante al menos 30 minutos antes de servir.

- **Ensalada de coliflor asada con tomates Cherry**

Ingredientes:

- ❖ 1 coliflor pequeña
- ❖ 400 grs de tomates cherry
- ❖ ½ cebolla morada
- ❖ 1 cdta de sal
- ❖ ½ cdta de cúrcuma
- ❖ ½ cdta de pimienta
- ❖ ½ cdta de harissa en polvo, merquén o pimiento rojo picante en polvo (opcional)
- ❖ jugo de ½ limón
- ❖ 4 cucharadas de aceite de oliva extra virgen



*Ilustración 21 Recuperado de <https://i1.wp.com/sabordelobueno.com/wp-content/uploads/2019/01/coliflor-tomates.jpg?resize=750%2C1125&ssl=1>*

- ❖ 1 puñado de cilantro
- ❖ ½ puñado de menta (opcional)

#### Preparación:

Con las manos trocear la coliflor en pedacitos pequeños y colocarlos en un bol. Aliñar con 2 cucharadas de aceite de oliva, 1 cdta de sal y especias (½ cdta de cúrcuma, ½ cdta de pimienta y ½ cdta de harissa o merquén) Revolver todo muy bien para que se impregnen las especias a la coliflor.

En una bandeja de horno esparcir bien la coliflor y llevar al horno durante 10 a 12 minutos a 180°C o hasta que la coliflor esté levemente dorada.

Mientras la coliflor se cocina en el horno, lavamos y cortamos los tomates cherry, lavamos y picamos el cilantro y la menta, y cortamos la cebolla morada en pluma. Podemos introducir todo en el mismo bol que ocupamos para aliñar la coliflor. Si quieres bajarle el sabor a la cebolla morada recomiendo amortiguarla; para eso simplemente debes ponerla en un colador y agregar abundante sal o azúcar y mezclar bien exprimiendo con las manos. Repetir el proceso 2 a 3 veces y enjuagar con agua para remover la sal o azúcar.

Una vez que la coliflor esté lista dejar enfriar 5 minutos y añadir al bol con los demás ingredientes. Mezclar todo bien y aliñar con 2 cucharadas de aceite de oliva, el jugo de ½ limón y rectificar una pizca de sal.

Servir la ensalada tibia o fría, de ambas formas queda deliciosa.

- **Limonada de pepino, jengibre y menta**

Ingredientes:

- ❖ 2 litros de agua
- ❖ 1 pepino
- ❖ 1 limón
- ❖ 1 cucharada pequeña de jengibre rallado
- ❖ 8 hojas de menta

Preparación:

Comienza preparando los ingredientes. Pela el pepino y córtalo en rodajas finitas, haz lo mismo con el limón y déjalos junto con las hojas de menta y el jengibre. En la batidora, añade 2 litros de agua y bátelo todo bien.

Si hace frío, puedes tomarlo a temperatura ambiente, pero como más rico está es recién sacado de la nevera después de haber pasado al menos seis horas allí o bien con hielo picado.



Ilustración 22 Recuperado de <https://entrefogonesyartilugiosvarios.blogspot.com/2018/06/limonada-de-pepino-hierbabuena-y.html>

- **Chimichurri**

Ingredientes:

- ❖ 1 / 2 taza de cilantro
- ❖ 1 / 2 taza de perejil
- ❖ 1 / 2 cebolla, picada
- ❖ 1 cucharadita de sal, o al gusto



Ilustración 23 Recuperado de <https://www.ecestaticos.com/image/clipping/01f7102a82cee513dc79cd3f4bf07e35/opening.jpg>

- ❖ 1 / 4 de cucharadita de pimienta, o al gusto
- ❖ 1 cucharada de ajo
- ❖ 1 / 2 cucharadita de condimento de mezcla italiana
- ❖ 1 / 2 cucharadita de hojuelas de pimiento rojo triturado
- ❖ 1 / 3 taza de aceite
- ❖ 2 cucharadas de vinagre de vino tinto o vinagre de sidra de manzana

Preparación:

Combine todos los ingredientes del chimichurri en una licuadora o procesador de alimentos y presione hasta que quede suave.

Sirva inmediatamente o se puede almacenar (tapado) a temperatura ambiente hasta 24 horas antes de servir.

## **5 Conclusiones y recomendaciones**

En este capítulo del proyecto se presenta las conclusiones y recomendaciones las cuales son el resultado de una investigación extensa, entrevistas y encuestas realizadas, esto con motivo de analizar el resultado del proyecto

### **5.1 Conclusiones**

Las conclusiones de este proyecto fueron favorables, se entrevistó y encuestó una población amplia la cual se pudo conocer su opinión con respecto a los productos orgánicos, de esto se pudo obtener información del porque muchas personas no tenían su propia huerta aun teniendo un conocimiento de los beneficios de tener una, sin embargo se investigó en libros, documentos, también, se obtuvo información por medio de entrevista a personas con huerta, donde se analizó todo el proceso de tener una huerta en casa y se llegó a la conclusión que sí se puede tener una huerta en casa, así el espacio disponible para esta sea pequeño. En base a esto se realizó un documento donde se explica cómo realizar una huerta en casa, los espacios necesarios para esta, los productos que se pueden cultivar en una huerta y lo utensilios que son fundamentales para mantenerla. Con los productos que más cultivan las personas en las huertas se pudo realizar un menú saludable y sencillo para ser divulgado a personas con huerta.

### **5.2 Recomendaciones**

Tener una huerta en casa necesita tiempo y dedicación, pero al final los beneficios de tener una son amplios. Debido al covid-19 se entró en cuarenta por más de 3 meses, esto hizo que se dificultara realizar compras y se aumentara el uso de bolsas y empaques desechables. Esta situación ayuda a recapacitar lo que estamos consumiendo y qué estamos haciendo con nuestra salud, si más personas tuvieran huerta en casa el uso de desechables fuera menos y la

alimentación más saludable es por eso que con este proyecto se buscó implementar huertas en casa.

## Referencias

- A. Gómez sal, G. y. (2014). *Agricultura familiar y huertos urbanos*. España. Obtenido de <https://www.who.int/topics/sustainable-development-goals/es/#>
- (2014). *Alimentación y nutrición 3*. Ediciones Parainfo, S.A. ALL Rights Reserved.
- Ana María López Alonso, L. C. (2011). *Ofertas Gastronómicas*. Madrid, España.
- Ana María López Alonso, L. C. (2011). *Ofertas Gastronómicas*.
- Anyul Milena Vera Rey, B. C. (2013). *Documento Guía ALIMENTACIÓN SALUDABLE*. Santiago de calí.
- Bedillo, D. (2006). *Bases científicas de una alimentación saludable*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Diego\\_Bellido/publication/28139516\\_Bases\\_cientificas\\_de\\_una\\_alimentacion\\_saludable/links/02e7e525927d15625c000000/Bases-cientificas-de-una-alimentacion-saludable.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Diego_Bellido/publication/28139516_Bases_cientificas_de_una_alimentacion_saludable/links/02e7e525927d15625c000000/Bases-cientificas-de-una-alimentacion-saludable.pdf)
- Cañizares, D. M. (2017). *Los beneficios de la alimentación saludable para asegurar una mejor calidad de vida*. Santander .
- Capacitación en servicios para trabajar trabajadores de la salud en el primer nivel de atención*. (2017). Obtenido de Ministerio de la salud presidencia de la nación: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001069cnt-modulo-1-curso-salud-sociedad-2017.pdf>
- Clemente, E. D. (2014). *La gastronomía como patrimonio cultural y motor del desarrollo turístico*.
- David Alejandro Huertas, L. R.-J.-B. (2012). *LA CADENA DE VALOR DE LOS INGREDIENTES NATURES EN LAS INDUSTRIAS FARMACÉUTICA, ALIMENTARIA Y COSMÉTICA*. Bogotá: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- Diego Armando Chitiva Sánchez, S. B. (s.f.). *LA GASTRONOMÍA SOSTENIBLE COMO FACTOR DE MEJORAMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR GASTRONÓMICO EN BOGOTÁ COLOMBIA*. Bogotá: UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA.
- Dr. Carlos Gómez Gutiérrez, U. (s.f.). *III. EL DESARROLLO SOSTENIBLE: CONCEPTOS BÁSICOS, ALCANCE Y CRITERIOS PARA SU EVOLUCIÓN*.
- Económica, M. d. (2017). *Objetivos del desarrollo Sostenible: indicadores de seguimiento*. San Jose, Costa Rica .
- ere Riera, D. G. (2008). *Manual de economía ambiental y de los recursos naturales*. Madrid, España.
- FAO. (2012). *Perdidas y desperdicio de alimentos en el mundo* . Roma-Italia.
- FAO. (s.f.). *Organización de las Naciones Unidas para y la Agricultura*. Obtenido de <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq6/es/>
- Gaytán Ávila, C., Vibrans, H., Navarro Garza, H., & Jiménez Velázquez, M. (2001). *Manejo de Huertos Familiares Periurbanos de San Miguel Tlaixpan, Texcoco, Estado de México*. San Miguel Tlaixpan, Texcoco, Estado de México: Sociedad Botánica de México.
- Gomes Sandra, S. S. (2015). *Guia para uma Alimentacao Saudável e Ecológica*.

- La salud y la cocina.* (2012). Bogotá.
- Lencas, G. d. (2016).
- López-Guzmán, E. D. (2014). *La gastronomía como patrimonio cultural y motor del desarrollo turístico. Un análisis DAFO para Extremadura.*
- Magna. (2011). *Enciclopedia universal*. Carriogo S.A.
- McSorrley, L. E. (2005). *PRINCIPIOS ECOLÓGICOS EN AGRICULTURA*. Madrid, Spain.
- Mélendez, L. (1996). *estrategia para el establecimiento de huertos caseros en asentamientos campesinos en el area de conservación de Tortuguero, Costa Rica*.
- Miller, G. T. (2007). *Ciencia ambiental: Desarrollo sostenible, un enfoque integral.*
- Miller, G. T. (2007). *Ciencia ambiental: Desarrollo sostenible, Un enfoque integral*. Mexico city.
- MINISTERIO, D. A. (Agosto de 2006). “*Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaquetado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de Productos Agropecuarios Ecológicos*”.
- Moreiras, G. V. (2015). *Gastronomía, comunicación y salud. Influencia de la gastronomía en los hábitos alimentarios de la población*. Madrid.
- Natasha Corret, V. E. (2016). *La dieta alcalina El plan de alimentación que revolucionará tu vida*. Lexus Editores.
- Núñez, I., González Gaudiano, E., & Barahona, A. (julio de 2003). *La biodiversidad: historia y contexto de un concepto*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/339/33908204.pdf>
- Nutrición, g. d. (junio 2014). *Las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el contexto de sistemas alimentarios sostenibles*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-av037s.pdf>
- Oscar Monsalve, A. F.-H.-A. (2010). *USO DE MATERIALES ORGÁNICOS EL MANEJO DEL SUELO EN CULTIVOS DE HORTALIZAS*. Bogotá: Fundación Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Pomar, M. P. (2013). *Propuesta de un Modelo de Negocio Sostenible para eEmprendedores*.
- RAE. (2018). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/>
- RAE. (2018). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/>
- Robledo, F. H. (2015). *SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, Conceptos básicos*. ECOE Ediciones .
- Rossasa Maria Ricaurte Parraga, J. E. (2017). *Estudio de factibilidad de un restaurante sustentable*. Guayaquil-Ecuador.
- Ruiz, H. M. (2012). *Metodología de la investigación*. México.
- Rural, M. d. (2010). *Agricultura limpia Agricultura orgánica o ecológica*. Bogotá.
- Sánchez, F. S. (2008). *Evaluación Económica Ambiental de la Agricultura Orgánica*. Bogotá: Ediciones Grancolombianas.

- Susana Buitrago Betancourt, D. A. (2017). *LA GASTRONOMÍA SOSTENIBLE COMO FACTOR DE MEJORAMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR GASTRONIMICO*. Bogota-Colombia .
- Susana Buitrago Betancourt, D. A. (2018). *LA GASTRONOMÍA SOSTENIBLE COMO FACTOR DE MEJORAMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR GASTRONÓMICO EN BOGOTÁCOLOMBIA*. .
- Swingland, I. (2013). *Biodiversity, Definition of*.
- Texercise. (s.f.). *Cocina saludable*. Obtenido de <https://hhs.texas.gov/sites/default/files/documents/services/health/texercise/healthycooking-es.pdf>
- Vega, A. M. (2015). *Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos*.
- Vilá, M. B. (2016). *Incertidumbre y vida cotidiana*. Barcelona, España.
- Viviana Andrea García Restrepo, G. C. (2016). *Situación actual, tendencias y beneficios del cultivo y consumo de productos vegetales orgánicos en los municipios de Cisneros y Yolombó*. Caldas.

## **Anexos**

### **INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN**

#### *Anexo 1 Entrevistas*

#### **POBLACIÓN (PERSONAS CON HUERTA)**

1. ¿Qué beneficios trae tener una huerta orgánica en casa?
2. ¿Qué es un producto orgánico?
3. ¿Cuáles son los productos orgánicos que se encuentran en su huerta?
4. ¿Qué resultados ha obtenido en su huerta?, ¿ha tenido alguna dificultad?
5. ¿Cuáles son los pasos que se deben seguir para construir y mantener una huerta orgánica en casa?
6. ¿Qué importancia tienen los suministros para el mantenimiento y cuidado de la huerta?
7. ¿Comercializa los productos de su huerta?
8. ¿Utiliza los productos de la huerta en su cocina?
9. ¿Qué experiencia tiene al momento de cocinar con estos productos?

### **INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN**

#### **POBLACIÓN (CHEF)**

1. ¿Conoce los beneficios que tienen los productos orgánicos o ecológicos dentro de la alimentación?
2. ¿Ha elaborado preparaciones gastronómicas con productos de huerta orgánica?

3. ¿Ha notado cambios en las preparaciones gastronómicas al usar productos orgánicos?
4. ¿Cree que se disminuirá la clientela en los restaurantes con la implementación de huertas orgánicas en los hogares?
5. ¿Estaría a favor si en los hogares optaran por generar productos agrícolas mediante una huerta casera? ¿por qué?

#### *Anexo 2 Encuesta*

### POBLACIÓN (ESTUDIANTES)

#### ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE GASTRONOMÍA

Este estudio está a cargo de Andrés Acuña García y Maolis Villacob Cervantes, estudiantes de séptimo semestre de Profesional en Gastronomía y Alta Cocina de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Dicho formulario busca indagar los conocimientos de los estudiantes de gastronomía en relación a los productos orgánicos, su proceso de cultivo y consumo. La encuesta está basada en preguntas abiertas y cerradas con una duración máxima de 40 segundos por pregunta.

#### DEFINICIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

Un producto orgánico o natural, es aquel que durante su cadena de valor desarrolla competencias auto eficientes para la preservación del medio ambiente, además, debe contar con semillas que no estén alteradas genéticamente y todos los suministros que llegase a necesitar como abono, fertilizante, pesticidas deben ser de procedencia orgánica.

1. Teniendo en cuenta la definición anterior. ¿En su alimentación incluye productos orgánicos?

SI \_\_\_ NO \_\_\_

1.1. Si su respuesta es No, ¿estaría dispuesto a implementar en su alimentación productos orgánicos? Y ¿por qué?

1.2. Si su respuesta es SÍ, ¿con qué frecuencia consume alimentos orgánicos?

2.2 Una o cinco veces a la semana \_\_\_

2.3 Seis o más veces a la semana \_\_\_

2.4 Todos los alimentos consumidos son orgánicos \_\_\_

2. ¿Tiene su propia huerta en casa?

SI \_\_\_ NO \_\_\_

2.1 Si respuesta es No, ¿por qué?

---

2.2 Si su respuesta es Sí, ¿Qué productos siembra en su huerta?

---

2.3 ¿Durante el proceso de cultivo ha tenido algún inconveniente en el desarrollo del producto final sembrado?

---

3. ¿Ha elaborado preparaciones gastronómicas con productos orgánicos?

SI \_\_\_ NO \_\_\_

4. ¿Considera que el sabor de una preparación gastronómica se vería afectado si en ella usa productos orgánicos en vez de productos no orgánicos?, ¿por qué?
- 

5. ¿Optaría por emplear productos totalmente orgánicos en cocina?, ¿Por qué?
- 

*Anexo 3 Consentimiento informado*

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES HUMANIDADES Y ARTES**  
**PROGRAMA DE GASTRONOMÍA Y ALTA COCINA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN**

PROYECTO DE GRADO \_\_\_\_\_

El presente documento tiene como fin dar a conocer el propósito de esta investigación y solicitar su participación en dicho estudio, si usted así lo desea.

Se informa que la participación es absolutamente voluntaria e implica unos minutos de su tiempo para responder a unas preguntas que el estudiante investigador realice de manera oral o escrita, la conversación se grabará de manera que el estudiante pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado con el único fin de alimentar el estudio realizado con información relevante, esta información será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece

incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas. De tener inquietudes sobre su participación, puede contactar al teléfono 6436111 ext. 319 Universidad Autónoma de Bucaramanga.

Una copia de este documento le será entregada y una vez finalizado el estudio puede solicitar información sobre los resultados al teléfono mencionado anteriormente, sin que esto amerite ningún tipo de beneficio.

Acepto la participación en el proyecto de grado \_\_\_\_\_

Cuyo propósito es \_\_\_\_\_

-----  
Nombre del Participante  
(en letras de imprenta)

Firma del Participante

Fecha