



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, HUMANIDADES Y ARTES

PROGRAMA DE GASTRONOMIA Y ALTA COCINA

USO DE PRODUCTOS NATURALES EN LA ELABORACIÓN DE UNA
DIETA SALUDABLE

Presentado por:

DANILO ANDRÉS GÓMEZ AYALA

ID: U00106840

ORION CAMILO SANCHEZ GUEVARA

ID: U00105933

REINEL EDUARDO OSORIO OJEDA

ID: U00106312

Presentado a:

MARGARETH JULYANA HOLGUIN MARINO

DOCENTE PROYECTO INTEGRADOR

Bucaramanga, Colombia, 2019

RESUMEN

La alimentación es la base de una vida sana, siendo esta moldeada por diferentes factores económicos, culturales, sociales, religiosos y preferencias de cada persona. A lo largo de esta investigación se aprecia la forma de alimentarse correctamente tanto por los profesionales de la salud como por el gobierno.

La industrialización es la responsable de la aparición de productos artificiales que contienen elevados compuestos que se deben tener controlados, ya que estos son los que generan la aparición de las diferentes enfermedades.

Las enfermedades no trasmisibles (ENTTS) son las que se pueden tener controladas por medio de una alimentación balanceada, satisfaciendo todas las necesidades del cuerpo para que este funcione correctamente.

¿Cómo aprovechar el uso de productos naturales del área metropolitana de Bucaramanga en un menú rotativo teniendo en cuenta el metabolismo basal de una dieta saludable? Esta fue la pregunta a la que se le dedicó la mayoría del tiempo de investigación.

Se logra concluir que los productos que hay en el área metropolitana de Bucaramanga, no son suficientes para lograr un menú rotativo balanceado (calorías, macro y micro nutrientes, vitaminas y minerales). Se identificaron las diferentes técnicas de cocina para cocinar de las formas más saludables, ya que no solo son importantes los productos que se usan, sino que también los procesos a los que estos son expuestos.

Palabras clave: Producto natural, estilo de vida, dieta saludable, prevención, metabolismo basal, transformación de productos.

ABSTRACT

Feeding is the base for a healthy life, being this molded by the economy, culture, society, religion and personal preferences. Throughout this investigation we can see the right way to feeding suggested by health professionals and also the government.

Industrialization is the responsible of the creation of different artificial products that have a high compounds that have to been controlled, that's because this compounds generate the appearance of different diseases.

Non-communicable diseases can be controlled by a balanced feeding, satisfying all the needs of the body so that it works correctly.

How to take advantage of the use of natural products from the metropolitan area of Bucaramanga in a rotating menu taking into account the basal metabolism of a healthy diet? This was the question to which most of the research time focused.

It was concluded that the products that are in the metropolitan area of Bucaramanga, are not enough to achieve a balanced rotating menu (calories, macro and micro nutrients, vitamins and minerals). The different kitchen techniques for cooking in the healthiest ways were identified, since not only are the products used important, but also the processes to which they are exposed.

Key words: Natural product, lifestyle, healthy diet, prevention, basal metabolism, product transformation.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Tabla de contenido.....	4
Lista de tablas.....	8
Lista de figuras.....	9
Introducción.....	10
1. Planteamiento del problema.....	11
1.1. Descripción del problema.....	11
1.2. Objetivos.....	13
1.3. Justificación.....	13
1.4. Delimitaciones y limitaciones.....	14
1.5. Definición de términos.....	15
2. Marco contextual	17
2.1. Marco de antecedentes.....	17
2.2. Marco Teórico.....	22
2.2.1. Gastronomía.....	23
2.2.2. Salud.....	24
2.2.2.1. Alimentación.....	24
2.2.2.2. Nutrición.....	26
2.2.2.3. Dieta.....	27

2.2.2.3.1.	Alimentación y Dieta saludable.....	30
2.2.2.3.2.	Dieta Mediterránea.....	32
2.2.2.3.3.	Dieta Vegetariana.....	34
2.2.3.	Técnicas de cocina saludables	35
3.	Metodología.....	38
3.1.	Enfoque y método de investigación.....	38
3.2.	Fases.....	39
3.3.	Descripción de la población objeto.....	40
3.4.	Instrumentos de recolección de información.....	40
3.5.	Validación de instrumentos y prueba piloto.....	41
3.6.	Procedimiento en la aplicación de instrumentos.....	41
3.7.	Análisis de datos.....	42
3.8.	Aspectos éticos.....	44
4.	Resultados.....	45
4.1.	Resultados.....	45
4.1.1.	Cultivadores.....	45
4.1.2.	Nutricionistas.....	46
4.1.3.	Chefs.....	46
4.1.4.	Público objetivo.....	46
4.2.	Análisis de datos por subcategorías.....	53
4.2.1.	Productos.....	54
4.2.1.1.	Variedad de productos.....	54
4.2.1.2.	Fechas de cosecha.....	54

4.2.1.3. Transformación del producto.....	55
4.2.2. Nutrición.....	56
4.2.2.1. Dieta cotidiana.....	56
4.2.2.2. Seguimiento de la alimentación.....	57
4.2.2.3. Estilo de vida.....	59
4.2.2.4. Requerimientos nutricionales.....	59
4.2.2.5. Dietas (mediterráneas y vegetarianas).....	61
4.2.2.6. Índices de enfermedades no trasmisibles.....	62
4.2.3. Método de preparación.....	63
4.2.3.1. Hábitos alimenticios.....	63
4.2.3.2. Horarios y periodicidad.....	64
4.2.3.3. Adherencia al menú.....	64
4.2.3.4. Preferencias del consumidor.....	65
4.2.4. Alimentación.....	66
4.2.4.1. Técnicas culinarias.....	66
4.2.4.2. Insumos.....	67
4.2.4.3. Gramajes.....	68
4.3. Análisis de datos por categoría.....	69
4.3.1. Productos.....	69
4.3.2. Nutrición.....	79
4.3.3. Métodos de preparación.....	80
4.3.4. Alimentación.....	80
4.4. Confiabilidad y validez.....	81

5. Conclusiones y recomendaciones.....	82
5.1. Conclusiones.....	82
5.2. Recomendaciones.....	83
Anexos.....	84
• Anexo 1. Consentimiento informado.....	84
• Anexo 2. Encuesta.....	86
• Anexo 3. Entrevista.....	87
• Referencias bibliográficas.....	89

Lista de Tablas

• Tabla 1. Análisis de datos.....	43
• Tabla 2. Productos cultivados en el área metropolitana de Bucaramanga.....	54
• Tabla 3. Ingesta calórica sugerida por el nutricionista 01.....	58
• Tabla 4. Ingesta de macronutrientes sugerida por el nutricionista 01.....	60
• Tabla 5. Ingesta de micronutrientes sugerida por el nutricionista 01.....	60
• Tabla 6. Ingesta de minerales en adultos sugerida por nutricionista 01.....	61
• Tabla 7. Receta de paella.....	70
• Tabla 8. Receta de ensalada mediterránea.....	71
• Tabla 9. Receta de albóndigas de pollo en salsa de mango.....	72
• Tabla 10. Receta de pollo en salsa de maracuyá.....	73
• Tabla 11. Receta de lomo de res con verdura.....	74
• Tabla 12. Receta de habichuelas a las finas hierbas.....	75
• Tabla 13. Receta de lomo al limón.....	76
• Tabla 14. Receta de medallones de cerdo en salsa de piña.....	77
• Tabla 15. Receta de estofado criollo.....	78
• Tabla 16. Receta de crema de espinacas.....	79

Lista de figuras

- Figura 1. Marco teórico.....22
- Figura 2. Fases.....39
- Figura 3. Gráfica de alimentación de la población.....47
- Figura 4. Gráfica de seguimiento de calorías de la población.....47
- Figura 5. Gráfica de carnes usadas en la dieta de la población.....48
- Figura 6. Gráfica de cantidad de comidas diarias de la población.....49
- Figura 7. Gráfica de productos naturales que consume la población.....49
- Figura 8. Gráfica de deportes de la población.....50
- Figura 9. Gráfica de periodicidad con la que la población practica algún deporte.....51
- Figura 10. Gráfica de la aceptación de menús por parte de la población.....52
- Figura 11. Gráfica de productos que a las personas les gustaría incluir en el menú.....52
- Figura 12. Gráfica de las técnicas de cocina que a la población le gustaría incluir en el menú.....53

INTRODUCCIÓN

En el siguiente trabajo investigativo se pretende identificar los productos que se encuentran cultivados en el área metropolitana de Bucaramanga, estudiar sus componentes nutricionales y los consejos para la menor pérdida nutricional al sufrir una transformación, enseñar cuáles son las técnicas de cocina saludable y los diferentes factores que modifican una dieta.

Primero se identificó una de las mayores problemáticas a nivel nacional e internacional, motivo por el cual se pensó en diferentes objetivos, así inició el proceso de recolección de información de este proyecto integrador. Se trabajó en el área metropolitana de Bucaramanga, ya que, al ser una problemática a nivel mundial, la información que se encuentra es muy general.

Posteriormente se estudiaron los antecedentes de otros proyectos de investigación ya realizados, todos relacionados a la salud y la alimentación, además se realizó un marco teórico usando diferentes fuentes como libros, revistas, artículos, RAE entre otros, lo que permitió la obtención de información.

Se usó un método de investigación para el proyecto, además se organizaron sus fases y la población con la que se trabajó. Todo esto permitió que se recolectara información imprescindible para que se pudiera proceder con la realización de los instrumentos, pruebas y análisis de datos.

En la última fase del proyecto se comparten todos los resultados que se obtuvieron del trabajo de campo y en las pruebas realizadas, dando como resultado la creación de un menú donde está compilada toda la información de una dieta balanceada. Las conclusiones y recomendaciones incitan a continuar con este proceso de investigación

1. Planteamiento del problema

En Colombia, la alimentación es un factor que determina la aparición de diferentes enfermedades no transmisibles (ENT), además el estilo de vida que llevan las personas juega un papel igual de importante en la prevención de estas.

1.1. Descripción del problema

Se entiende por productos naturales u orgánicos a aquellos productos que son de origen vegetal que han sido producidos de una agricultura natural. Este tipo de agricultura promueve y mejora la fertilidad del ecosistema. Este tipo de agricultura es una alternativa comercial capaz de consolidar la producción de alimentos saludables en mercados altamente competitivos (Soto, 2003).

La alimentación, los alimentos, el estilo de vida, la nutrición cumplen un rol importante en el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades. La deficiencia de algunos minerales como el hierro, yodo o la vitamina A aún son frecuentes en los países emergentes, por otro lado también se aprecia que en los países desarrollados hay enfermedades crónicas degenerativas (obesidad, diabetes, ECV, HTA, osteoporosis, cáncer, entre otros), el tipo de dieta que se lleve puede funcionar como un factor protector de riesgo.

Actualmente entre un tercio y la mitad de los factores involucrados a estas enfermedades es la dieta. Las cuales se pueden prevenir o retrasar modificando características de nuestra dieta.

Teniendo como base que gran parte de las enfermedades actualmente está relacionado con la dieta y el estilo de vida, los científicos sugieren que la elección más importante de la población para influir a medio y largo plazo es la modificación en su alimentación. (Carbajal, 2013).

Las personas jóvenes no tienen un hábito de vida saludable, esto se aprecia por diversos factores: su alimentación, estado físico, el consumo de sustancias psicoactivas, tabaquismo, entre otros. De acuerdo con Sánchez (2015) “Diversos autores han destacado que la población universitaria es un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, ya que se caracteriza por saltarse comidas con frecuencia, picar entre horas, tener preferencia por la comida rápida y consumir alcohol frecuentemente”.

La economía es otro factor importante, ya que esta afecta directamente a las personas. Si hay un nivel económico bajo surgen las enfermedades como desnutrición materno – infantil y la carencia de nutrientes específicos, por otra parte si hay una economía estable o favorable surgen enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, dislipidemias, hipertensión arterial, entre otros (Valenzuela 2014).

A partir de lo anterior, el presente estudio pretende dar respuesta a la siguiente pregunta ¿Cómo aprovechar el uso de productos naturales del área metropolitana de Bucaramanga en un menú rotativo teniendo en cuenta el metabolismo basal de una dieta saludable? Así mismo, es importante dentro de esta investigación dar a conocer ¿Cuáles son los productos naturales que se cosechan en el área metropolitana de Bucaramanga? ¿Cuáles son las técnicas de cocina que permiten la preparación de productos naturales? ¿Cuál es la importancia de mantener un nivel estable de los valores nutricionales mínimos diarios en una dieta saludable?

1.2. Objetivos

Objetivo general:

Diseñar un menú rotativo saludable a partir de los productos naturales cultivados en el área metropolitana de Bucaramanga.

Objetivos específicos:

- Identificar los productos naturales cultivados en el área metropolitana de Bucaramanga.
- Reconocer los valores de requerimientos nutricionales en una dieta saludable para mantener el estado normal del organismo.
- Definir las diferentes transformaciones de los alimentos para la elaboración de platos saludables.

1.3. Justificación

El uso de productos naturales es la mejor forma de aprovechar nuestra riqueza agrícola, además de proyectar la economía local y cuidar el ecosistema. Una buena alimentación ayuda a preservar la salud y prevenir las enfermedades, por esa razón los productos que se usan deben ser lo más naturales posibles, es decir que tengan la menor cantidad de químicos posibles en su producción.

Según los estudios presentados anteriormente “Sánchez (2015)” se puede decir que la población en general carece de hábitos de vida saludable, para empezar la alimentación en general se ve afectada por distintos factores (tiempo, recursos, emociones, etc.) y esta varía también por los diferentes procesos por los que pasan los alimentos que consumimos (técnicas

de cocina), en ocasiones el producto manejado no es fresco y por tal motivo pierde muchos de sus valores nutricionales además de que su percepción organoléptica se ve afectada.

En el ámbito de la salud “(Carbajal, 2013) y (Alfonso, 2014)” concuerdan en que hay una relación directa entre la aparición de enfermedades y la dieta que tienen las personas. Ya sean por los excesos o la carencia de nutrientes pueden surgir una alta cantidad de enfermedades, por tal motivo es necesario tener un control en lo que se consume y los aportes nutricionales de las diferentes fuentes de alimento. Por tal motivo se puede decir que el uso de productos naturales permite que se tenga una vida mejor, además el estilo de vida que se lleva también influencia en gran medida la calidad de vida que tengamos.

Todo esto se realiza con el fin de encontrar solución a las diferentes problemáticas que se presentan en el día a día, y así aportar a las personas que sufren de estas enfermedades distintas opciones alimentarias que dejen satisfecho su placer a la hora de alimentarse.

1.4. Delimitaciones y limitaciones del proyecto:

La investigación se sitúa en el área metropolitana la cual abarca de los municipios que son: Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta. Los productos regionales que se usarán deben ser completamente naturales sin pasar por algún proceso industrializado, y estos deben pasar por técnicas de cocción que no alteren el producto ni su composición nutricional, se tendrá en cuenta los valores nutricionales que estos aporten.

Solo se utiliza en la dieta los productos en las zonas anteriormente mencionadas, los cuales deben estar bajo cuidado debido a la aparición de plagas y el uso descontrolado en los cultivos que puedan causar erosión de la tierra.

1.5. Definición de términos

Producto natural

“Un producto natural es un compuesto químico que surge a partir de un organismo vivo de la naturaleza, en un contexto general estos incluyen cualquier sustancia producida por la vida. Por tanto, una definición amplia de producto natural es la de ser un compuesto orgánico, aislado de fuentes naturales, que es producido por un proceso metabólico primario o secundario”.

<http://www.rac.es/ficheros/doc/00899.pdf>

Estilo de vida

“La OMS define este como “reacciones habituales y pautas de conducta que ha desarrollado las personas durante el procesos de socialización. Estas pautas se aprenden en la relación con los padres, compañeros, amigos y hermanos, o por la influencia de la escuela, medios de comunicación, etc. Dichas pautas de comportamiento son interpretadas y puestas a prueba continuamente en las diversas situaciones sociales y, por tanto, no son fijas, sino que están sujetas a modificaciones”.

<http://www.plazayvaldes.es/uploads/2016/09/primeras-paginas-formas-de-vida-juegos.pdf>

Dieta saludable

“Es la ingesta de alimentos que ayuda a mantener, recuperar o mejorar la salud. Es un proceso automático, producto de la cultura, y a la vez un acto voluntario que está condicionado por diversos tipos de factores que determinan una buena o mala alimentación”.

<http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/en/>

Prevención

“Son las medidas necesarias para evitar el desarrollo de enfermedades. Políticas de promoción de la salud, vacunación y cribado poblacional de medicina preventiva y salud pública”.

http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90454820&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=27&ty=95&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=27v48nSupl.1a90454820pdf001.pdf

Metabolismo basal

“Es el valor mínimo de energía necesaria para que una célula subsista. Esta energía mínima es utilizada por la célula en las reacciones químicas intracelulares necesarias para la realización de funciones metabólicas esenciales, como es el caso de la respiración. En el organismo, el metabolismo basal depende de varios factores, como sexo, talla, peso, edad, etc. Como claro ejemplo del metabolismo basal está el caso del coma. La persona “en coma” está inactiva, pero tiene un gasto mínimo de calorías, razón por la que hay que seguir alimentando al organismo”.

http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol16_2_02/ali06202.pdf

Transformación de productos

“Esta es el resultado de un proceso de cambio de forma. Sucede cuando una cosa, hecho o idea es convertida en otra. Las transformaciones químicas o reacciones producen, a diferencia de las transformaciones físicas, alteraciones en las sustancias que la integran, formando sustancias nuevas que reciben el nombre de productos. Esto sucede por ejemplo en el proceso de combustión, donde el carbón se convierte en vapor de agua y dióxido de carbono, dejando de ser carbón”. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/y5113s/y5113s00.pdf>

2. Marco Contextual

Los diferentes estudios que respaldan este proyecto se encuentran en este apartado, para garantizar así la veracidad de la información. Se habló sobre la influencia social, las denominaciones gubernamentales, el estilo de vida y dietas aconsejables.

2.1 Marco de antecedentes

Sánchez- Ojeda, María Angustias; De Luna-Bertos, Elvira (2015), en la revisión “*Hábitos de vida saludable en la población universitaria*” investigaron sobre la “alta presencia de creencias favorables sobre hábitos de vida saludable y a pesar de ello, no lo llevan a la práctica”. Esto se evidenció en los estilos de vida que llevaban los universitarios. Se observó una alimentación a base de comida rápida, actividad física nula, enfermedades cancerígenas por el alto consumo de alcohol y drogas, presencia de ITS (infecciones de transmisión sexual), embarazos no deseados y el fallecimiento por accidentes de tránsito en horas de la noche (por ebriedad o somnolencia), por esta razón se concluyó que los jóvenes no tienen una alimentación saludable debido a su dieta desequilibrada con un alto contenido calórico, la falta de ejercicio, y el elevado consumo de alcohol y drogas.

Alfonso Valenzuela B, Rodrigo Valenzuela, Julio Sanhueza, Gladys Morales I. (2014) en la publicación de la revista chilena de nutrición “*Alimentos funcionales, nutraceuticos y foshu: ¿vamos hacia un nuevo concepto de alimentación?*” investigaron sobre “las patologías infecciosas, particularmente las gastrointestinales, las enfermedades neonatales, la desnutrición, entre otras, están en franco retroceso para dar paso a un aumento creciente de las enfermedades del aparato circulatorio, neoplásicas, diabetes, y la obesidad o la "enfermedad de la opulencia",

identificadas, genéricamente, como enfermedades crónicas no transmisibles”. Esto se puede evidenciar en un estudio realizado en Chile durante el año 1990 al 2009, donde se vio un aumento en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, tumores malignos, enfermedades endocrinas y nutricionales, por otro lado se apreció una disminución en la mortalidad de otras patologías. Se logró concluir que debido al progreso económico se logró tratar patologías como la desnutrición materno – infantil y la carencia de nutrientes específicos como el hierro y el zinc, no obstante este progreso trajo consigo como consecuencia el sedentarismo y un cambio en la dieta en la que se vio un aumento del consumo de sodio, grasas saturadas, azúcares refinados, esto junto con una disminución en la ingesta de fibra y de ácido graso omega 3. Estos cambios favorecieron el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, dislipidemias, hipertensión arterial, entre otros.

El MinCit ministerio de comercio, industria y turismo (2013) DIAN – DANE presenta un comunicado del departamento de Santander en el que se brinda información acerca de los productos de agricultura, ganadería, sector pecuario piscicultura, silvicultura, PIB con este informe se reconoce la siguiente información. Santander cuenta con una extensión territorial de 30.537 km². Se ubica en el puesto 4, 18, 3 en el Escalafón de competitividad, Doing Business subnacional e Indicador Global de Competitividad respectivamente liderando en el aspecto de Capital Humano y Finanzas. Y en la ubicación número 4 de competitividad en el año 2009 y a Bucaramanga le asignó el rango número 18 en la facilidad para hacer negocios en el año 2010. Como PIB (producto interno bruto) Santander tuvo un 6,3% en agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca como aspecto importante en esta investigación. En la producción industrial de un 100%, la carne y el pescado obtuvo un 4,5%, las frutas, legumbres, aceites y grasas tuvieron un 1,5%, productos de café 0,7% y lácteos 0,6%. En el sector agrícola en el año

2011 obtuvo a nivel nacional el primer puesto en caña panela, el segundo puesto en aceite de palma, cuarto puesto en papa, octavo puesto en yuca, y un onceavo puesto en plátano. Se destaca como el primer productor de cacao. En la producción de frutas en el 2012 tiene el primer puesto la piña. Es el primer producto de lima y mandarina, el tercer productor de pitahaya. En la producción de hortalizas obtuvo cebolla junca en segundo puesto, ahuyama en segundo puesto y tomate en sexto puesto a nivel departamental, es el segundo productor de ahuyama, ajo, habichuela y pepino cohombro. Santander en el sector pecuario a nivel departamental se condecoró en el sexto puesto de bovino y noveno puesto de porcino. En las aves los patos y pascos obtuvieron el séptimo puesto, y las codornices el quinceavo puesto. Con lo anterior se puede evidenciar que el departamento de Santander tiene gran diversidad para la investigación del proyecto.

- Diana milena Rojas infante. (Junio 2011) Universidad Pontificia Javeriana Facultad de Ciencias, Carrera de Nutrición y Dietética, Tesis *“Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios, estado nutricional y práctica de actividad física en población de 9 a 11 años del colegio CEDID Ciudad Bolívar, Bogotá D.C”*. Investigó que el aumento de índices de sobrepeso y obesidad en la población se ve relacionado con el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, teniendo probabilidades de obesidad en la edad adulta. Y que la presencia de problemas óseos, sociales, psicológicos entre otros; se debe a la disminución de actividad física y al aumento de tiempo dedicado a actividades sedentarias como ver televisión y jugar video juegos, además de la mala alimentación por la ingesta de alimentos empaquetados (embutidos, gaseosas, comidas rápidas, entre otros) y a la falta de consumo de frutas, verduras, carbohidratos y proteínas. Se concluye con la ayuda de la familia y docentes de los jóvenes y niños del

colegio CEDID de Bogotá que se debe promover y fortalecer la adopción de hábitos alimentarios saludables y estilos de vida activos; concientizándolos del porqué llevar una alimentación sana y nutricional.

- Elveny Laguado Jaimes y Martha Patricia Gómez Díaz (2014), en el proyecto *“Estilos de vida saludable en estudiantes de enfermería en la universidad cooperativa de Colombia”* investigaron sobre los malos hábitos en los estilos de vida de las personas debido a factores relacionados con largas jornadas de clase, escasez de tiempo, dinero, tradiciones, creencias, valores, medios de comunicación y publicidad, un ideal esbelto, alimentos, estados de ánimo y estrés, entre otros. Dentro de la dimensión de nutrición según las encuestas, se obtuvo la frecuencia más alta en dos opciones con un 58,4% con una dieta baja en grasas saturadas y colesterol y comer de 2 a 4 porciones de fruta por día. Estas encuestas fueron comparadas con un estudio en la universidad de Chile donde el sexo masculino tenía una ingesta mayor en carbohidratos y lípidos, ningún estudiante alcanzaba el estándar diario de fibra dietética. En un estudio realizado a las iglesias se menciona que ambos sexos tienen el mismo consumo energético como en los lípidos con un 36%, 17.5% de proteínas y 43.5% de hidratos de carbono. En México en la Universidad Michoacana los estudiantes no se alimentan bien y no le dan importancia a los campos nutricionales, estos se alimentan con comidas rápidas, fritos y por consiguiente pueden llegar a tener enfermedades de tipo metabólico y cardiaco. Para solucionar este problema de mala alimentación y nutrición se buscó una mayor conciencia por parte de las autoridades de las universidades y específicos funcionarios políticos para fomentar la buena alimentación y evitar enfermedades a un futuro.

- Soto, Gabriela (2003) en el taller *“Agricultura Orgánica: una herramienta para el desarrollo rural sostenible y la reducción de la pobreza”* investigó sobre la pobreza rural en América Latina y los beneficios de una agricultura orgánica, por medio de estudios económicos se apreció que “la incidencia de la pobreza alcanza a casi la mitad (49.9%) de la población. En 1999, 17,5 millones de centroamericanos tenían ingresos por debajo de la línea de pobreza y 9.3 millones estaban en situación de pobreza extrema. Dos de cada tres (67,6%) personas pobres de América Central residen en el área rural”. La inversión en la agricultura y zonas rurales promueven un desarrollo social y económico y aporta seguridad alimentaria en la zona rural de bajos recursos. Los proyectos permiten las inversiones de diversos campos como riego, investigación e infraestructura rural, generación y difusión de tecnología, orientadas a la conservación de los recursos naturales, y al establecimiento de políticas que buscan aumentar la productividad y mejorar la competitividad de las actividades productivas en el ámbito rural.
- Carbajal Azcona, Ángeles (2013) en su *“Manual de nutrición y dietética”* estudia el efecto de la alimentación en la aparición y la prevención de distintas enfermedades, por medio de diversos estudios en países desarrollados o en proceso de desarrollo pudo apreciar que la aparición de algunas enfermedades estaba asociada a la dieta que llevaban las personas, por tal motivo se concluyó que la dieta era un factor determinante en el ámbito de la salud.
- *American HEART Association (2016)* en la publicación de *“Respuestas del corazón”* como título *“¿Cómo puedo cocinar comida saludable?”* explica algunas técnicas de cocción saludables para así comer menos grasas trans, sodios, azúcares y calorías. Las técnicas de cocción mencionadas son: “asar, hornear, cocer a fuego lento o guisar,

escalfar, asar a la parrilla, saltear, freír al estilo chino, cocinar al microondas, cocinar al vapor.” También dice sobre algunos consejos de comer saludable cómo agregar frutas, hortalizas y cereales, retirarle la grasa a los alimentos antes de cocinarlos y comérselos, si se compra pescado enlatado es más recomendable que sea en agua y si es en aceite sacárselo y lavarlo con agua, hornear o cocinar al vapor las verduras y utilizar hierbas y condimentos en vez de salsas.

2.2. Marco teórico

Una alimentación balanceada está determinada por diferentes factores, entre estos encontramos los productos que usamos, las técnicas de cocina, el conocimiento de una alimentación completa y el compromiso personal.

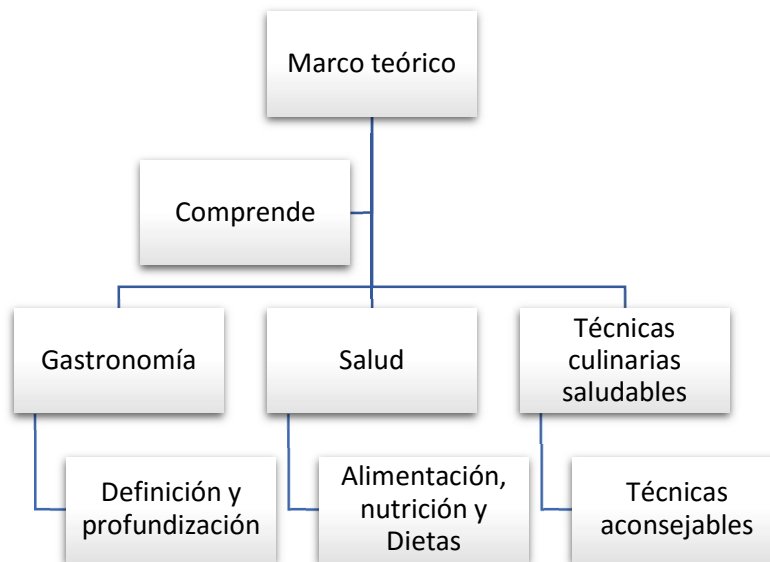


Figura 1. Marco teórico

2.2.1. Gastronomía.

La gastronomía es definida despectivamente como “arte de preparar una buena comida, afición al buen comer, conjunto de platos y usos culinarios propios de un determinado lugar” (R.A.E), pero no hay nada más alejado de la realidad. La gastronomía es una vasta fusión entre ciencia y arte. Siendo la ciencia “Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente” (R.A.E).

Gastronomía es una palabra de origen griego, al igual que lo es la palabra dieta. Hace referencia al estudio de la relación del ser humano con su alimentación y su entorno físico y social. Se puede hablar, por tanto, de la “ciencia de la gastronomía” y se entenderá por gastrónoma a aquella persona que se adentra y se ocupa de esta ciencia. La gastronomía tiene por tanto en cuenta muchos aspectos de la comida, como son aspectos ambientales abarcando los recursos de que se dispone, aspectos económicos y aspectos sociales, religiosos y culturales, entre los que estará lo que se conoce como “arte culinario” (Martínez Llopis, M., 1989). (Várela, 2009, p.87)

Como bien comenta Várela, esta forma de ciencia va unida a muchas otras, pero no niega que también es una forma de arte. El arte por otra parte es la “Manifestación de la actividad humana mediante la cual se interpreta lo real o se plasma lo imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros” (R.A.E).

En este sentido la gastronomía se puede considerar un arte, ya que siempre será posible educar el gusto, y como el mismo Kant afirma, las diferentes sensaciones de gusto o

disgusto ante algo obedecen principalmente a la sensibilidad peculiar de cada hombre.
(Torre, 2017, p.121)

Siendo el gusto el recurso plástico que se emplea en este arte culinario. Como se ha mencionado, la gastronomía puede ser abordada de diferentes maneras, pero para fines de este proyecto se hará énfasis en la ciencia de la gastronomía, partiendo de la influencia directa que tiene esta en la salud, entendiéndose como “Estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones” (R.A.E).

2.2.2. Salud.

La salud en gran medida está determinada por la alimentación. Freidin (2016) afirma. “Los expertos en ciencias médicas y en nutrición advierten desde hace décadas sobre la centralidad de la alimentación para la prevención de enfermedades y el mantenimiento de la salud” (p.520). Se tiene la alimentación como un eje central en la salud, y si bien esta está vagamente definida como “Acción y efecto de alimentar o alimentarse” (R.A.E) sabemos que va mucho más allá de esto.

2.2.2.1. Alimentación.

Es muy importante entender la forma en la que nos alimentamos, surgiendo esta desde nuestra niñez, siendo muy importante para definir nuestra identidad alimentaria, y si bien la alimentación es algo que se va adoptando desde la adolescencia, es posible influir en esta.

En la adolescencia, la familia es muy influyente en las creencias, en las prácticas alimentarias, y en la selección y consumo de alimentos. Sin embargo, los adolescentes adquieren y afianzan en esta etapa, de mayor independencia que la niñez, comportamientos alimentarios que resultan, no sólo de la interacción familiar, sino

también, del contexto sociocultural, configurado por los amigos, el colegio y los medios de comunicación. (Cunéo y Petean, 2015, p.91).

Con lo anterior se entiende que la influencia social juega un papel muy importante en la forma en que nos alimentamos. Interpretando así, que la alimentación no sólo es una ciencia, sino también otra forma de identificarnos ante la sociedad. Piñón (2014) afirma. “El hombre que Feuerbach intentó liberar no fue, ciertamente, el hombre del iluminismo o del romanticismo, sino el hombre de carne y hueso, aquél de quien el mismo Feuerbach decía: “el hombre es lo que come” (Giannantoni, 1969: 114)” (p.194).

“Somos lo que comemos”, y como afirma Freidin (2016). “Las lógicas de consumo de los participantes ponen de manifiesto que alimentarse no solo es un acto nutricional y ético, sino también una práctica de disfrute y una ocasión social moldeada por la cultura gastronómica dominante” (p.534).

No cabe duda que la alimentación tiene muchas interrelaciones con el ser humano. Roldán (2016) afirma. “La nutrición humana se sustenta en el estudio de las interrelaciones del ser humano y el alimento, para esto requiere de la integración de investigación y conocimientos inter y multidisciplinarios, así como el uso de metodologías diversas provenientes de diversos enfoques y disciplinas científicas entre las que son indispensables las de los alimentos” (p.63).

Dando así lugar a la aparición de un nuevo campo de estudio llamado nutrición, la cual se define como “Acción y efecto de nutrir” (R.A.E), y si bien nutrir es “Aumentar la sustancia del cuerpo animal o vegetal por medio del alimento, reparando las partes que se van perdiendo en virtud de las acciones catabólicas” (R.A.E), se evidencia una relación aún más estrecha entre la alimentación y la nutrición.

2.2.2.2. Nutrición.

Es importante conocer la relación que existe entre la salud, alimentación y nutrición.

En cada momento socio-histórico de la humanidad la preocupación por la alimentación ha estado presente no sólo como necesidad vital del ser humano, sino además como factor de formación, desarrollo y consolidación de las sociedades. Su relación con la nutrición comienza a identificarse formal y científicamente a finales del siglo XVIII y principios del XIX con las primeras aproximaciones a la relación existente entre alimentación y salud, que gracias a los desarrollos de la química, el descubrimiento del metabolismo, la calorimetría y la identificación de las sustancias nutritivas, entre otros, han dado paso a lo que hoy puede considerarse como las ciencias de la alimentación y la nutrición humana. (Roldán, 2016, p.64).

Con esto evidenciamos la dependencia que existe entre estas diferentes ciencias, pero es muy importante entender cómo surge su relación. Roldán (2016) afirma que:

Los mayores desarrollos se dan durante el siglo XX debido básicamente a dos circunstancias, la primera, la instauración de la experimentación y del método científico que fue fundamental para que los investigadores de la época sentaran las bases para desarrollo de las ciencias de los alimentos y el surgimiento de la nutrición como disciplina. La segunda, fue la aparición de las enfermedades carenciales por deficiencia de un nutriente específico (escorbuto, pelagra, beriberi y raquitismo), que además de ser un flagelo que marcó el inicio del siglo, suscitó el interés por su estudio, de tal forma que en sus avances se demostró que el “síndrome pluricarencial de la infancia” o desnutrición, también era un serio problema de la población infantil que requería no sólo mayor

investigación, sino además intervenciones de los gobiernos. Para este momento la preocupación por definir la “dieta normal” para las poblaciones, se transformó en un interés por las carencias no solamente de nutrientes sino de alimentos, y comenzó con ello la búsqueda por establecer las características y modalidades de los tipos de desnutrición y de la influencia de los procesos infecciosos como factores condicionantes o precipitantes de la desnutrición u otras enfermedades. Puede decirse que allí comienza a darse un tránsito de una concepción “dietológica” a un enfoque nutricional. (p.64).

La dieta es la herramienta que nos permite saber que sustancias son las que adquiere nuestro cuerpo mediante el consumo de alimentos, recibiendo así una gran importancia para este estudio.

2.2.2.3. Dieta

La dieta es definida como “Conjunto de sustancias que regularmente se ingieren como alimento” (R.A.E), pues bien, esta junto con la nutrición nos permite entender que no solo es importante alimentarnos, sino tener un nivel basal (mínimo) de nutrientes para que nuestro cuerpo funcione correctamente.

La primera mitad del siglo XX puede definirse como de grandes descubrimientos en materia de nutrientes esenciales que influenciaron profundamente el enfoque de la nutrición aplicada, que si bien en un principio se centró en definir las necesidades mínimas de nutrientes esenciales para los humanos (Recomendaciones e ingesta mínimas), pasó luego a la valoración de las dietas que suministran esas cantidades necesarias para mantener la salud y de esta manera ser pensada no sólo como elemento de curación, sino como alternativa

para la prevención de las enfermedades por carencias específicas y desnutrición.
(et, al p.65).

En Colombia, una mala dieta puede llevar a tener complicaciones en la salud, incluso puede llegar a ocasionar la muerte.

Las Enfermedades No Transmisibles (ENT) son la principal causa de enfermedad y muerte en el mundo y en Colombia; su elevada presentación está relacionada de manera amplia con factores de riesgo del comportamiento tales como una dieta no saludable (entendida como la ingesta elevada de grasas saturadas, sal, azúcares y dulces y un consumo insuficiente de frutas y verduras), la inactividad física, el tabaquismo y el consumo abusivo de alcohol.

La alimentación, como factor estructural, ha presentado en las últimas décadas modificaciones en sus patrones, asociadas a las transformaciones sociales y demográficas, que han sustituido la alimentación tradicional, basada en su mayor parte en alimentos de origen vegetal (cereales integrales, frutas, verduras de hoja, raíces y tubérculos, legumbres, frutos oleaginosos) por alimentos de alta densidad energética que incluye alimentos de elevado contenido en grasa total y grasas saturadas, azúcares refinados, refrescos y cereales que además son elaborados en complejos procesos industrializados; así mismo, es sabido que la población consume niveles de sal mucho más elevados que los recomendados para la prevención de enfermedades y que a nivel mundial, los más afectados por éste fenómeno son las poblaciones pobres que optan por opciones de alimentación más “baratas” siendo generalmente las menos saludables. Lo anterior, constituye en conjunto un factor de riesgo para el desarrollo de ENT como hipertensión arterial,

hiperglucemia, hiperlipidemia, sobrepeso u obesidad, enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes mellitus tipo II.

Es sabido, que 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.

Las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, varios tipos de cánceres y la obesidad son algunas de las enfermedades que podrían prevenirse con un consumo adecuado de frutas y hortalizas-verduras, sumado a la práctica de actividad física regular. (MinSalud, 2013, p.4-5).

Es claro que en la actualidad hay un problema muy grave que afecta a la mayoría de la población en Colombia, teniendo este el índice de mortalidad más alto no solo en nuestro país sino a nivel mundial. Modificar la forma de alimentarnos ayuda a combatir este grave problema, debemos cambiar el consumo de alimentos industrializados por productos naturales que aporten los valores nutricionales que nuestro cuerpo necesita para funcionar adecuadamente.

Con esto en mente surge una nueva forma de alimentarse, apareciendo el concepto de alimentación saludable. El Ministerio de Salud (2017) afirma que esta forma de alimentarnos. “Es aquella que satisface las necesidades de energía y nutrientes en todas las etapas de la vida considerando su estado fisiológico y velocidad de crecimiento; promueve el suministro de nutrientes de la madre al feto, la práctica de la lactancia materna e incluye alimentos ricos en nutrientes y la alimentación complementaria adecuada; proporcionando una dieta completa, equilibrada, suficiente, adecuada, diversificada e inocua que previene la aparición de enfermedades asociadas con una ingesta deficiente o excesiva de energía y nutrientes” (p.1).

2.2.2.3.1. Alimentación y dieta saludable

Una alimentación saludable debe cumplir con cinco criterios muy importantes, siendo estos establecidos por el MinSalud (2017):

- **Completa:** debe contener todos los macro, micronutrientes (proteína, grasa, carbohidratos, vitaminas y minerales), agua y fibra.
- **Equilibrada:** debe incluir cantidades adecuadas de los grupos alimentos, los cuales al ser combinados aporten la proporción de nutrientes para promover el crecimiento y /o mantenimiento de la salud.
- **Suficiente en energía y nutrientes** que promueva en los niños el crecimiento, la producción de leche durante la lactancia y el mantenimiento de un peso saludable en todas las etapas del curso de vida.
- **Adecuada:** se ajusta a los gustos, preferencias, recursos económicos y hábitos alimentarios de los individuos.
- **Inocua:** es aquella que es libre de contaminantes, sustancias tóxicas y otros factores que van en detrimento del estado de salud de quien la consume.

A su vez se determina que hay prácticas muy importantes que toda persona que se quiera alimentar de forma saludable debe seguir, pues según el MinSalud (2017):

- **Consuma alimentos variados y nutritivos diariamente.** Todos los días coma frutas, verduras, cereales integrales, leguminosas, lácteos bajos en grasa, carnes magras y huevos. Combine colores y sabores.
- **Con menos grasa mejor se pasa.** Prefiera los alimentos asados, cocidos o al vapor sin usar aceite, manteca, ni mantequilla. Prefiera el aceite de oliva, de

canola o de girasol. El consumo habitual de grasas saturadas es perjudicial para la salud. Estas se encuentran en la manteca, mantequilla y carnes rojas. Están contenidas en productos de pastelería, galletas y postres. El consumo frecuente de comidas rápidas también afecta su salud. Los alimentos como pizza, hamburguesas, papas fritas, empanadas y pollo frito son altamente calóricos, abundantes en grasa y pobres en nutrientes y fibra. Si al freír los alimentos, su superficie se torna oscura y la cocción en el centro se hace difícil, es hora de desechar el aceite.

- Apuéstele a 3 frutas diarias. Las frutas aportan fibra, vitaminas y minerales que mejoran su digestión. Combine colores y sabores y apuéstele a consumir al menos 3 porciones al día, notará la diferencia. Las frutas como el mango, la papaya, la guayaba, el melón, la naranja y el durazno aportan vitaminas A y C, necesarias para el sistema inmunológico, y para la visión. También aportan fibra natural, necesaria en la digestión.
- Descubra la aventura de la verdura. Hay verdes, amarillas y rojas. Dos al día frescas o cocidas potencian su salud y metabolismo. Tiene miles de posibilidades de preparación: ensaladas, sopas, cremas, tortilla y dé vía libre a su imaginación a la hora de preparar y combinar las verduras.
- Evite el consumo de bebidas azucaradas. Cambie los postres azucarados por fruta; cambie las gaseosas y refrescos por agua y jugos sin azúcar agregada. Endulce su vida con amor y con la justa medida. Las bebidas azucaradas aportan solamente calorías vacías, es decir, carecen de nutrientes. Las

personas que las consumen habitualmente tienen mayor riesgo de padecer enfermedades como obesidad y diabetes.

- Dígale adiós al salero. Evite agregar sal a las comidas ya servidas. Evite alimentos altos en sodio como los que están enlatados, embutidos y las carnes frías. Prefiera aquellos cuya etiqueta indiquen “bajo en sodio”. Limite el uso de salsas, alimentos procesados y ultra procesados, observe el contenido de sodio en los empaques y seleccione aquellos alimentos cuyo contenido sea más bajo. Consumir demasiado sodio puede elevar la presión arterial. Reemplace la sal por sazonadores naturales.
- Bien informado, bien alimentado. Lea la información de los alimentos en los empaques, seleccione aquellos con menor contenido de sodio, azúcar y escoja aquellos que no contengan grasas trans. Ser consciente de lo que come favorece la nutrición adecuada, el cuidado y mantenimiento de la salud. Identifique en el empaque de un alimento la información nutricional (rótulo o etiqueta nutricional), ingredientes y otras recomendaciones indispensables para tomar decisiones acertadas a la hora de comprar y consumir alimentos y bebidas saludables.

Hay dos dietas que cumplen con la mayoría de todos estos parámetros, siendo estas la mediterránea y la vegetariana.

2.2.2.3.2. *Dieta Mediterránea*

La dieta mediterránea es una de las más saludables que existe, pues cumple con la mayoría de criterios que tenemos planteados sobre alimentación saludable.

El patrón alimentario mediterráneo tradicional se basa en una amplia variedad de nutrientes cardiosaludables: es una dieta baja en ácidos grasos saturados y colesterol, aproximadamente más de la mitad del aporte de grasa total está formada por ácidos grasos monoinsaturados procedentes del aceite de oliva y hay una presencia estimable de ácidos grasos poliinsaturados de la serie n-3 procedentes del pescado. La dieta es baja en proteínas de origen animal y alta en carbohidratos complejos, fibra alimentaria y compuestos antioxidantes (vitamina E y C, beta-caroteno, flavonoides) gracias a la abundancia de alimentos de origen vegetal (cereales, verduras, frutas, legumbres y frutos secos). Finalmente, el consumo moderado de vino se asocia a unas concentraciones más altas de colesterol asociado a lipoproteínas de alta densidad (colesterol-HDL) y polifenoles antioxidantes. (Corchado, 2016, p.44-45).

Es muy importante conocer la región donde surge esta dieta, pues hay que conocer los productos exactos que usan en estos lugares, además de los aportes a la salud de las personas que la usan.

La dieta típica en los países del sur de Europa, desarrollados alrededor del Mediterráneo, se caracteriza por un elevado consumo de aceite de oliva, frutas y vegetales frescos, legumbres, cereales y pescado, por otro lado una baja ingesta de carnes rojas y grasas saturadas, azúcares simples y lácteos, así como una ingesta moderada de alcohol. En términos de nutrientes, esto implica un consumo mayor de grasas insaturadas y menor de saturadas, más alimentos naturales con fibra y sustancias antioxidantes, y una ingesta de proteínas, azúcares, y alcohol, lo que

resume todas las características descritas para conseguir una buena salud cardiovascular, ya que hay múltiples evidencias que lo confirman.

Existe una correlación directa entre la ingesta de verduras y frutas y la reducción de la grasa de origen animal, que mejora el perfil de los pacientes propensos a sufrir estas enfermedades, además del de los diabéticos y el de los pacientes con cáncer, al mismo tiempo que ayuda al control de la obesidad, siempre que se tenga en cuenta el gasto calórico. (Jauam, 2011, p.55).

Esta dieta tiene una gran similitud con otra que mencionamos anteriormente, la dieta vegetariana.

2.2.2.3.3. *Dieta vegetariana*

Hay que tener en cuenta que el ser vegetariano restringe mucho los productos que se pueden consumir, pues bien, el vegetarianismo es definido como “Régimen alimenticio basado principalmente en el consumo de productos vegetales, pero que admite el uso de productos del animal vivo, como los huevos, la leche, etc.” (R.A.E). De primera mano podemos observar una similitud importante entre la dieta mediterránea y esta. Su mayor diferencia radica en la falta de consumo de carne, como bien lo dicen Trueba y Sáenz (2017): “Según la Unión Vegetariana Internacional (IVU), el vegetarianismo es la práctica de no comer carne roja, carne blanca, pescado ni sus productos derivados, considerándose opcional el consumo de huevos o productos lácteos. De esta definición se deduce que las dietas vegetarianas (DV) admiten diversas modalidades o grados de seguimiento. El vegetariano basa su alimentación en la fruta, las verduras, los cereales, las legumbres, las semillas y los frutos secos” (p.320).

Como hemos planteado a lo largo de este proyecto, es muy importante conocer los aportes a la salud de las diferentes dietas que estudiamos.

La Academia de Nutrición y Dietética Americana (AND) se manifestó en 2009 abiertamente a favor de las DV. Admite algún déficit en la ingesta de ciertos nutrientes, sobre todo vitamina B12, vitamina D y hierro durante el embarazo, sin embargo señala que estos pueden subsanarse fácilmente. Para la AND una DV estructurada y variada, es decir, que contenga hortalizas, frutas, cereales integrales, legumbres, frutos secos y semillas, es saludable y nutricionalmente adecuada (grado de recomendación-C). (Trueba y Sáenz, 2017, p.322).

Podemos concluir que en una dieta es muy importante la inclusión de frutas y verduras, esto debido a sus valores nutricionales y aportes a la salud que hemos abordado. Si bien la dieta vegetariana no utiliza la carne como ingrediente, la dieta mediterránea solo promueve el consumo de pescados, ya que esta contiene niveles óptimos de Omega3 (ácido graso poliinsaturado).

De nada vale saber que debemos consumir si no hacemos su transformación (cocinar) de manera saludable.

2.2.3. Técnicas de cocina saludables.

La AHA (American Heart Association, 2016) afirma que:

Un plan de alimentación saludable significa mucho más que elegir alimentos adecuados. Es importante preparar los alimentos de manera saludable. Algunas formas de cocinar son mejores que otras para comer menos grasas saturadas, grasas trans, sodio, azúcares agregados y calorías. Al mismo tiempo, uno quiere

obtener el mayor valor nutricional posible. No tiene que renunciar al sabor o a las cosas que le gustan. Simplemente aprenda algunas técnicas saludables de cocina saludables para el corazón y ¡podrá tenerlo todo (...o casi todo)! (p.1).

La AHA establece que las técnicas que se emplean en la cocina saludable son:

- Asar: En el horno sobre una rejilla para que la carne o ave de corral no se cocine en la grasa que desprende. Cocine a 350 grados para evitar quemar la comida. Humedezca con líquidos no endulzados como vino, caldo sin sal o bajo en sodio, jugo de tomate o jugo de limón. Las verduras de temporada también quedan deliciosas asadas.
- Hornear: En el horno en recipientes con o sin tapa. Al hornear, la comida se cocina lentamente con calor suave. De esta manera la humedad se evapora lentamente y realza el sabor.
- Cocer a fuego lento o guisar: Sobre la estufa o en el horno con un poco de líquido (agua o caldo). Después de cocinar puede refrigerar la comida y sacarle la grasa que se haya solidificado arriba antes de recalentarla.
- Escalfar: Sumergiendo los alimentos como pollo sin piel, pescado o huevos en líquido a fuego lento.
- Asar a la parrilla: Sobre una rejilla con alta temperatura.
- Saltear: En una cacerola pequeña o sartén sobre calor directo. Use spray vegetal antiadherente o una pequeña cantidad de aceite de canola.
- Freír al estilo chino: En un wok sobre fuego algo con una pequeña cantidad de aceite vegetal.

- Cocinar al microondas: Caliente la comida rápidamente en un recipiente apto para usar en microondas.
- Cocinar al vapor: En una cesta de alambre sobre agua a fuego lento. Esta técnica puede ser mejor para mantener la forma y textura de los alimentos que al hervirlos. (p.2).

Si hay sinergia entre los productos que usamos y como los preparamos quedara garantizada una alimentación saludable.

3. Metodología

Este proyecto es de carácter mixto cuantitativo y cualitativo. Se tuvo en cuenta los valores de una dieta normal y como modificar esta hacia una dieta saludable por medio de un menú que esté completo, con conteo de calorías y los diferentes valores nutricionales que el cuerpo necesita. Adicionalmente se darán consejos sobre los horarios y las cantidades de ingesta de comida que debe haber en el día.

3.1. Enfoque y método de investigación

Anteriormente se aclara que este proyecto es de carácter mixto, cuantitativo por el conteo de calorías y los diferentes valores de los nutrientes que se incluyen en una dieta y cualitativo porque observamos los comportamientos de las personas y sus diferentes costumbres y dietas que mantienen, para así posteriormente realizar una interpretación de esta.

Ambos enfoques emplean procesos cuidadosos, metódicos y empíricos en su esfuerzo para generar conocimiento, por lo que la definición previa de investigación se aplica a los dos por igual. En términos generales, estos métodos utilizan cinco estrategias similares y relacionadas entre sí (Grinnell, 1997):

- Llevan a cabo la observación y evaluación de fenómenos.
- Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- Demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
- Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
- Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas o incluso para generar otras. (Sampieri, 2014, p.4).

3.2. Fases



Figura 2. Fases

Análisis: Definimos el tema tratado a lo largo del proyecto.

Investigación: Se inició la recopilación de datos para dar soporte al proyecto.

Redacción: Se inició con la elaboración del trabajo y su completa redacción, constando de la tabla de contenidos contemplada al inicio del proyecto.

Ejecución: Se finalizó la fase de redacción y se definieron los instrumentos de recolección de información.

Instrumentos de recolección de información: Entrevistas y encuestas, se definieron las preguntas que se hicieron y las personas elegidas que nos colaboraron.

Recopilación de información: Se realizaron las encuestas y entrevistas.

Resultados: Se obtuvieron resultados de la anterior fase y se dispusieron en la base de datos del proyecto.

Análisis de resultados: Se analizaron los resultados para obtener ña información relevante.

Propuesta: Se elaboraron los menús que estaban planteados.

3.3. Descripción de la población objeto

La población que fue muestra en este estudio está ubicada en el área metropolitana de Bucaramanga. No se tuvo en cuenta el nivel socioeconómico, pero si su edad (18 – 25 años). En dicho rango de edad es donde hay el mayor gasto energético en el ciclo de vida. A estas personas se les realizó una encuesta en la que se identificó los hábitos alimenticios de las personas del común, sus costumbres, sus horarios de comida, entre otros factores determinantes de este estudio. Se tomó una muestra de 50 personas para este estudio.

3.4. Instrumentos de recolección de información

En este proyecto de enfoque mixto se emplearon dos instrumentos de recolección de datos, las entrevistas “Vista, concurrencia y conferencia entre dos o más personas en un lugar determinado, para tratar o resolver un negocio”(R.A.E) que nos permitieron obtener información de personas que tienen conocimiento de gran importancia nuestro trabajo. Ver anexo N. 3

Las encuestas “Conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa de grupos sociales, para averiguar estados de opinión o conocer otras cuestiones que les afectan.”(R.A.E) mediante las cuales obtenemos información de las personas, permitiéndonos conocer sus dietas, costumbres, estilo de vida, entre otras cosas. Ver anexo N. 2

3.5. Validación de instrumentos y prueba piloto

Hubo preguntas centradas a diferentes personas capacitadas y de diferentes ámbitos profesionales, campesino, nutricionista y chef. El señor Argemiro Guevara es un campesino bumangués, que muy amablemente nos colaboró, él tiene su finca ubicada entre colorados y río negro. La nutricionista que validó las preguntas fue la docente de la asignatura nutrición y dietética de la UNAB, Liliana Méndez. Por último, el chef Renato Kleeberg, docente de la UNAB, validó nuestras preguntas.

La docente de dietas terapéuticas, nutrición y salud pública revisó nuestras preguntas y nos indicó que las organizáramos en un orden específico para que fuera más fácil seguir el hilo de recolección de la información.

En la prueba piloto se entrevistó a una nutricionista que aportó favorablemente al proyecto, y recalco información muy relevante para este.

3.6. Procedimiento en la aplicación de instrumentos

No hay un orden estricto para emplear los diferentes instrumentos de recolección de información, pero si es muy importante seguir los siguientes parámetros.

- Encuestar a personas mayores de edad (18-25 años).
- Entrevistar a dos personas por cada categoría establecida.

Los datos recolectados deben ser registrados y almacenados de forma segura y empleada solo con fines de esta investigación.

3.7.Análisis de datos

Se elaboró un esquema donde se relacionó el problema de la investigación con los objetivos planteados a lo largo del proyecto, así mismo se definieron las categorías y subcategorías que se tuvieron en cuenta para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

Problema de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Categorías	Subcategorías
Actualmente en Colombia, la mayoría de la población tiene una forma de alimentarse (no es la más saludable). Esto ocasiona la aparición de una gran cantidad de enfermedades y problemas de salud pública.	Diseñar un menú rotativo saludable a partir de los productos naturales del área metropolitana de Bucaramanga	• Identificar los productos naturales que se cultivan en el área metropolitana de Bucaramanga.	Productos	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad de productos. • Fechas de cosecha. • Transformación de producto.
		• Reconocer los valores nutricionales que requiere una dieta saludable para mantener el estado normal del organismo.	Nutrición	<ul style="list-style-type: none"> • Dieta cotidiana • Seguimiento de alimentación • Estilo de vida • Requerimientos nutricionales • Dietas (mediterránea y vegetariana) • Índice de enfermedades no transmisibles
		• Definir las diferentes transformaciones de los alimentos para la elaboración de platos saludables.	Método de preparación	<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos alimenticios • Horarios y periodicidad • Adherencia a un menú • Preferencias del consumidor
			Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas culinarias • Insumos • Gramajes

Tabla 1. Análisis de datos.

3.8.Aspectos éticos

En la realización del proyecto, se emplearon dos tipos de instrumentos de recolección de datos, siendo entrevista y encuesta. Para la primera se entrevistaron a diferentes personas expertas en su ámbito laboral, nos dieron su aprobación en la participación del proyecto, para esto dichas personas firmaron y otorgaron libremente un consentimiento informado sólo con fines para la investigación. Para la segunda a la población encuestada se tomó su aprobación diligenciando en la encuesta establecida, sin ninguna información específica, es decir, anónima.

Ver anexo N.1

4. Resultados

A lo largo del proyecto se reunió información por medio de entrevistas y encuestas, lo que permitió la obtención de conocimiento de diferentes profesionales, entre los que encontramos a cultivadores, nutricionistas y cocineros. Recopilando sus experiencias y saberes se evidenció la estrecha relación que comparten estas distintas profesiones las cuales tienen como objetivo final el bienestar de los consumidores.

4.1.Resultados

4.1.1. Cultivadores

Se entrevistó a cultivadores en el área metropolitana de Bucaramanga, todos ellos coinciden en que se cultiva una variedad de productos similares en esta región, para los cuales tienen estipuladas fechas de cosecha similares, ya que Colombia al estar ubicada en la línea ecuatorial no tiene variación de estaciones, lo que permite la constante siembra y recolección en el sector agrícola.

Al tener una cosecha constante, los productos son más abundantes en algunas épocas del año, lo que genera un impacto en la economía reduciendo así el valor de ciertos productos (sobreproducción).

Los agricultores son un grupo muy importante dentro del proceso alimenticio, debido que están en contacto con productos naturales, deben tener un cuidado en su tratamiento porque podrían alterar sus propiedades ocasionando así una mala alimentación.

La aparición de plagas, el clima (altas temperaturas o lluvias constantes) y el abandono del gobierno (falta de vías públicas, falta de educación y falta en la cobertura de salud) son los mayores problemas por los que deben pasar los agricultores.

4.1.2. Nutricionistas

Estos profesionales en la salud coinciden en los parámetros que debe cumplir una dieta (saludable), especificando sobre los diferentes productos alimenticios y el estilo de vida para tener una vida sana. El sujeto N01 habla de la importancia de la alimentación en la prevención de las enfermedades no transmisibles, las cuales son prevenibles si se tiene un control en los alimentos que consumimos.

Ellos buscan un balance entre un estilo de vida sano y una alimentación balanceada, para poder alcanzar una calidad de vida óptima

4.1.3. Chefs

Al comparar dos grandes exponentes de diferentes tipos de cocina (vegetariana y mediterránea) se logró identificar los diferentes productos y técnicas que se emplean en cada uno de estos tipos de cocina. Tanto la cocina vegetariana como la mediterránea tienen platos clásicos, los cuales se consideran como un segmento importante dentro de su identidad.

El chef vegetariano es aquel que puede aprovechar la mayor parte del reino vegetal en sus recetas. El mediterráneo es quien usa la proteína de origen animal (preferiblemente pescados y mariscos) para elaborar platos completos y ricos en aminoácidos en cuanto a su valor nutricional.

4.1.4. Público objetivo

La población encuestada son habitantes del área metropolitana entre las edades de 18 a 25 años, ellos aportaron datos como: sus hábitos alimenticios, sus costumbres, sus horarios de comida entre otros aportes relevantes que ayudan a determinar los gustos y preferencias del consumidor.

De la entrevista realizada se obtuvieron los siguientes resultados:

¿Suele tener una alimentación balanceada?

78 respuestas

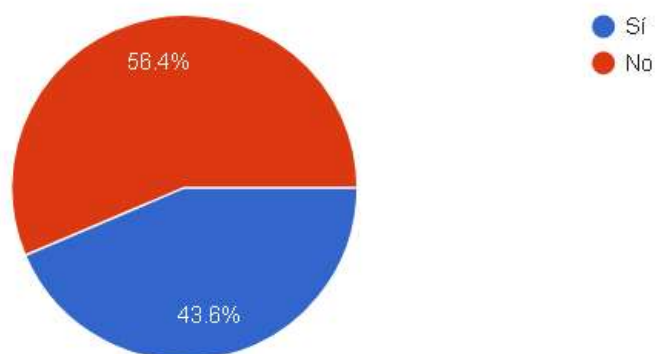


Figura 3. Gráfica de alimentación de la población.

El 43.6% (34 personas) respondieron positivamente a comparación del 56.4% (44 personas) que afirmaron no tener una alimentación balanceada.

¿Lleva un seguimiento de las calorías consumidas en el día?

78 respuestas

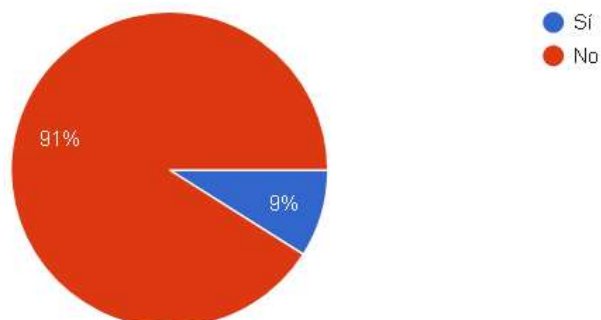


Figura 4. Gráfica de seguimiento de calorías de la población.

El 91% (71 personas) de personas encuestadas negaron llevar un conteo de calorías consumidas en el día. Solo el 9% (7 personas) respondieron afirmativamente de llevar el conteo de calorías.

¿Cuál o cuáles carnes consume dentro de su dieta?

78 respuestas

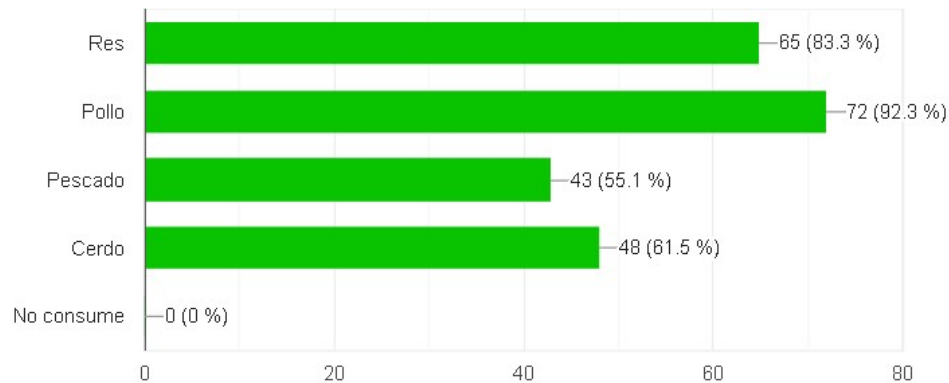


Figura 5. Gráfica de carnes usadas en la dieta de la población.

Se colocaron 5 opciones de respuesta múltiple. El 92.3% (72 personas) consumen pollo siendo la más consumida. El 83.3% (63 personas) consume carne de res. El 61.5% (48 personas) consumen cerdo. El 55.1% (41 personas) consumen pescado siendo la carne menos consumida.

La opción de no consume carne obtuvo 0% siendo nula.

¿Cuántas comidas tiene en el día?

78 respuestas

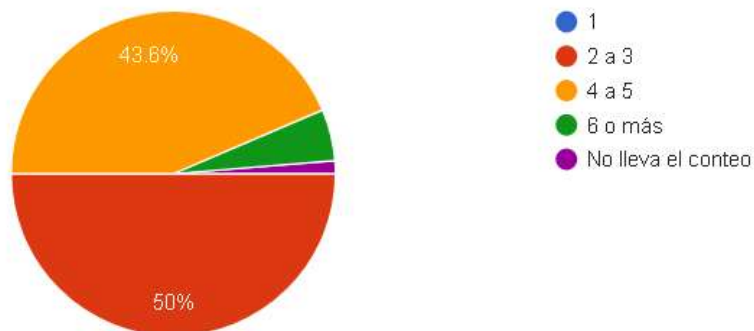


Figura 6. Gráfica de cantidad de comidas diarias de la población.

Se colocaron 5 opciones de respuesta. El 50% (39 personas) tienen de 2 a 3 comidas en el día siendo la más seleccionada. El 43.6% (34 personas) tienen de 4 a 5 comidas en el día. El 5.1% (4 personas) tienen 6 o más comidas en el día. Solo el 1.3% (1 persona) no lleva conteo de comidas en el día. La opción de 1 comida en el día obtuvo 0% siendo nula.

De las comidas consumidas, ¿En cuántas consume productos naturales?

78 respuestas

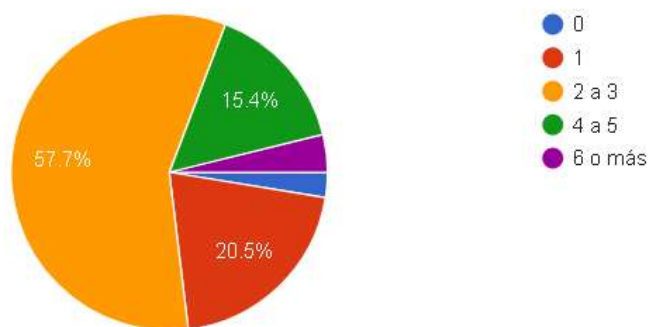


Figura 7. Gráfica de productos naturales que consume la población.

Se colocaron 5 opciones de respuesta. El 57.7% (45 personas) consumen productos naturales en 2 a 3 comidas. El 20.5% (16 personas) consumen productos naturales en 1 comida. El 15.4% (12 personas) consumen productos naturales en 4 a 6 comidas. El 3.8% (3 personas) consumen productos naturales en 6 o más comidas. Solo el 2.6% (2 personas) no consumen productos naturales.

¿Practica algún deporte?

78 respuestas

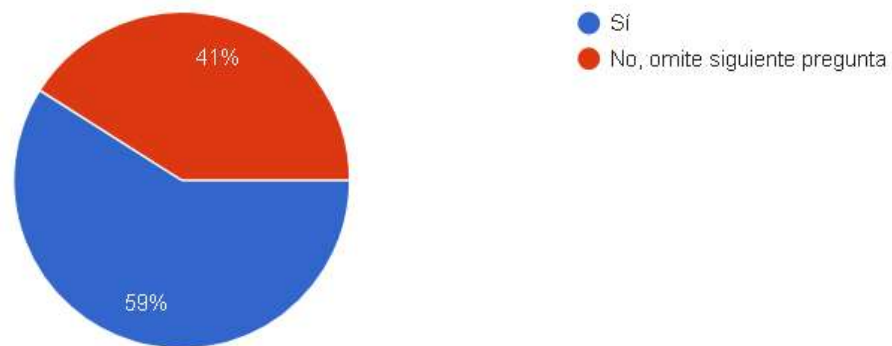


Figura 8. Gráfica de deportes de la población.

El 59% (46 personas) afirmaron practicar deporte, en cambio el 41% (32 personas) no practican deporte.

¿Cuántas veces practica deporte a la semana?

52 respuestas

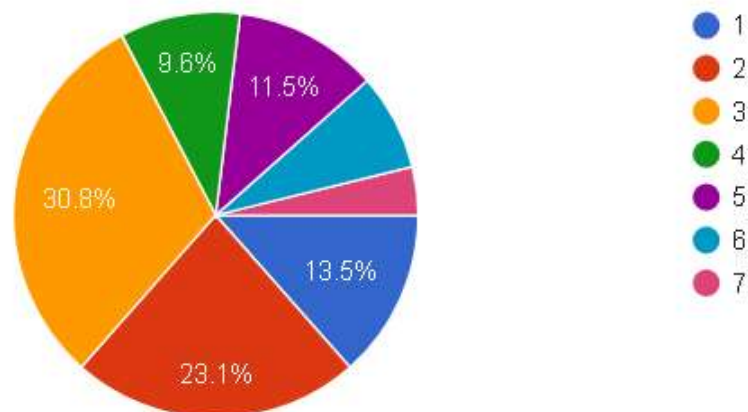


Figura 9. Gráfica de periodicidad con la que la población practica algún deporte.

Las personas encuestadas que negaron la anterior pregunta omiten esta pregunta. Se colocaron 7 opciones de respuesta siendo 7 días a la semana. La opción más seleccionada fue 3 días a la semana siendo el 30.8% (16 personas). El 23.1% (12 personas) seleccionaron 2 días a la semana. El 13.5% (7 personas) solo realizan 1 día a la semana deporte. El 11.5% (6 personas) seleccionaron 5 días a la semana. El 9.6% (5 personas) seleccionaron 4 días a la semana. El 7.7% (4 personas) seleccionaron 6 días a la semana. Solo el 3.8% (2 personas) realizan deporte todos los días de la semana.

¿Le gustaría tener un menú saludable y rotativo?

78 respuestas

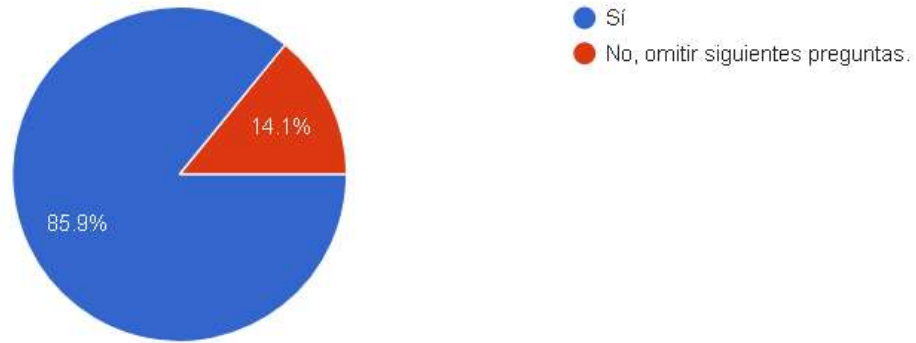


Figura 10. Gráfica de la aceptación de menús por parte de la población.

El 85.9% (67 personas) les gustaría tener un menú saludable y rotativo. El 14.1% (11 personas) tuvieron una respuesta negativa.

¿Qué alimentos le gustaría en este menú?

59 respuestas

Vegetales
Frutas
Buena proteína
Pescado
Pollo a la cazadora, carne de cerdo agrídulce
Pescado, ensaladas, frutas
Relacionado con pescado
Verduras cereales. Frutas
Pollo, verduras, frutas
Carnes
Proteínas, verduras, fruta, variado
Ensaladas de fruta

Figura 11. Gráfica de productos que a las personas les gustaría incluir en el menú.

Las personas coinciden en que las proteínas de origen animal, y los productos vegetales son de su preferencia.

¿Qué técnicas de cocción le gustaría que se tenga en cuenta en el menú?

50 respuestas

Cocidos
Todas
Al vapor
Al vapor
Técnicas sin tantas calorías añadidas
Sabor
3/4
Cocido y frito no conozco muy bien el tema
Termino medio
No sé de esl
Cocina caliente
Al vapor, poca fritura

Figura 12. Gráfica de las técnicas de cocina que a la población le gustaría incluir en el menú.

La población tiene como técnica preferida la de cocinar al vapor, cocer y saltear, entre otras.

4.2. Análisis de datos por subcategorías

Con los datos recolectados se enfatizó en las diferentes subcategorías que estaban planteadas. Se realizó una triangulación de información, en la cual se fusionaron las ideas de todas las personas que cumplen un papel en las categorías y subcategorías, todo esto para encontrar una información más precisa y enfocada al trabajo de investigación.

Productos, técnicas, emplatado y nutrición están relacionados estrictamente entre sí, lo cual se encuentra evidenciado a lo largo de este análisis.

4.2.1. Productos

4.2.1.1. Variedad de productos

Si bien el grupo de cultivadores que están repartidos a lo largo del área metropolitana afirman la variedad de productos los cuales no son similares, se evidencia una gama de productos empleados constantemente en una dieta, siendo frutas, verduras y tubérculos.

Viendo la información se concluye que existe una variedad de productos importantes, pero no cubren la variedad del menú estipulado.

A continuación se presenta la lista de productos que se cultivan en el área metropolitana de Bucaramanga.

VARIEDAD DE PRODUCTOS

Frutas: Limón tahiti, limón mandarino, naranja, mandarina, lechosa (papaya), guanábano, piña, mora, maracuyá, tomate de árbol, borojó y aguacate.

Tubérculos: Yuca.

Verduras: Plátano, habichuela, cilantro, cebolla, maíz, tomate, perejil, ruda, espinaca, berenjena, guineo y ahuyama.

Otros: Café y Miel (abejas africanizadas).

Tabla 2 (Productos cultivados en el área metropolitana de Bucaramanga).

4.2.1.2. Fechas de cosecha

Este tema es muy variable, pues hay productos que requieren menos tiempo de siembra y recolección que otros. Algunos se recolectan a los 3-4 meses (maíz, habichuela, cilantro, mora,

maracuyá y tomate) y otros productos tardan desde 6 meses a un año para que comiencen a producir.

Un cultivador nos indicó que cuando el elemento sembrado empieza a producir los insumos, estos los da en menor proporción durante algunos periodos del año.

4.2.1.3. Transformación del producto

La transformación de los productos varía dependiendo del tipo de tratamiento que se le dé, pues estos se pueden emplear de forma directa o procesarlos con las diferentes técnicas de cocina existentes. Los profesionales en salud afirman que al transformar productos se pueden apreciar algunos cambios, entre estos procesos encontramos:

- Almacenamiento: ocasiona pérdida en propiedades organolépticas, pero no mucho en sus aportes nutricionales.
- Procesos mecánicos a los que están expuestos: generan pérdida de fibra y vitaminas en la parte cercana al corte.
- Procesos fermentativos: aumentan la cantidad de vitamina B.
- El enlatado u envasado es relativo, pues en el envasado se evidencia una pérdida de nutrientes, pero es preferible esto para aprovechar en mayor medida el producto, pues los niveles de merma de los productos que no tienen un proceso de conserva se verían muy aumentados. En la cocina mediterránea es muy común el uso de los envasados para extender la vida útil de un producto y encontrar este en diferentes presentaciones a lo largo del año, pero en nuestra región encontramos estos ingredientes frescos durante más fechas del año que en la zona mediterránea.

- Uso de bicarbonato: Ayuda a ablandar los productos duros, intensifica los colores verdes de las verduras, lo cual es muy importante en la dieta vegetariana. Su uso ocasiona un descenso en los niveles de vitamina C.
- Cocción: Es la más común en la dieta mediterránea y vegetariana, esta técnica ocasiona una pérdida en las vitaminas C, B1, B6 y B9 pues son susceptibles a altas temperaturas, pero los minerales (Fe y Ca) y macronutrientes (carbohidratos, grasas y proteínas) son muy estables a altas temperaturas.

Lo que más se aconseja para conservar las propiedades de los alimentos es cortar los alimentos poco antes de usarlos, previniendo así su oxidación y pérdida de propiedades organolépticas considerables. Evitar el contacto del agua por mucho tiempo es importante, siendo las técnicas de cocción al vapor, microondas y salteados las más aconsejables.

Si se va a hervir es mejor esperar a que el agua ya esté en estado de ebullición, para evitar que el producto que se emplea esté el menor tiempo en contacto con el agua, además se aconseja un choque térmico (frio) para los productos que salen de este proceso, lo que ocasiona una variación en sus texturas.

En la cocina se trata de aprovechar cada ingrediente, por lo cual se usan los fondos (agua que está en contacto con productos de los que obtiene sabor y nutrientes) para otras preparaciones y así tener la menor cantidad de merma posible.

4.2.2. Nutrición

4.2.2.1. Dieta cotidiana

La mayoría de la población encuestada afirma que no tiene una alimentación balanceada, y como explicaba Elveny Laguado Jaimes y Martha Patricia Gómez Díaz (2014) “esta mala

alimentación era ocasionada por largas jornadas de trabajo, escases de tiempo, dinero, tradiciones, creencias, valores, estados de ánimo y estrés”.

Otro factor muy importante es la cantidad de veces que se consume alimentos en el día. Nuestra población encuestada indicó que el 50% (39 personas) tienen de 2 a 3 comidas en el día (siendo la más seleccionada), el 43.6% (34 personas) tienen de 4 a 5 comidas en el día y el 5.1% (4 personas) tienen 6 o más comidas en el día. Solo el 1.3% (1 persona) no lleva conteo de comidas en el día. La opción de 1 comida en el día obtuvo 0% siendo la respuesta más baja.

4.2.2.2. Seguimiento de la alimentación

Miramos la concientización y compromiso de las personas junto con las recomendaciones de los nutricionistas, en los primeros evidenciamos que el 91% (71 personas) de personas encuestadas negaron llevar un conteo de calorías consumidas en el día. Solo el 9% (7 personas) respondieron afirmativamente de llevar el conteo de calorías.

Lo más importante es la salud y aprender a combinar los alimentos en forma adecuada tal como lo referencia las guías alimentarias establecidas para cada tipo de población y teniendo en cuenta a su vez los niveles de tolerancia.

El conteo de calorías debe ser flexible ya que se establece a través de un sistema de intercambio de alimentos que pertenezcan al mismo grupo. Para llevar a cabo dicha actividad en Colombia se trabaja con la Guía Alimentaria de Plato Saludable de la Familia Colombiana, el cual está basado en alimentos para la población colombiana mayor de 2 años y cuyo objetivo es orientar a la población respecto a la elección de una alimentación saludable teniendo en cuenta la disponibilidad y acceso de los alimentos.

Las calorías a consumir dependiendo de cada persona se establecerán dependiendo de su edad, estatura, nivel de actividad física y lo más importante, su estilo de vida.

En términos generales podemos decir que los requerimientos diarios se plantean de acuerdo al peso corporal indicado (el que debería tener la persona de acuerdo a su talla y edad) y con un factor denominado como Tasa de Metabolismo Basal (TMB: que es la energía utilizada para el metabolismo basal referida a un período de tiempo, por lo general se expresa como kilocalorías / 24 horas. Representa el valor mínimo de gasto energético compatible con la vida; se mide en estado de vigilia, posición supina, bajo condiciones estándar de reposo, ayuno, inmovilidad, teroneutralidad y relajación mental). (N01).

Podría decirse entonces que un adulto en promedio requiere de acuerdo al peso y la edad lo siguiente:

REQUERIMIENTO DIARIO PROMEDIO DE ENERGÍA			
GENERO/ PESO PROMEDIO	DE 18 A 29.9 AÑOS	DE 30 A 59.9 AÑOS	DE 60 AÑOS Y MAS
HOMBRES DE 50 A 90 KG.	2.100 A 2.950 KCAL	2.100 A 2.750 KCAL	1.700 A 2.400 KCAL
MUJERES DE 45 A 85 KG.	1.650 A 2.550 KCAL	1.750 A 2.250 KCAL	1.550 A 2.050 KCAL

Tabla 3. Ingesta calórica sugerida por el nutricionista 01.

Se concluye entonces que debe existir un balance entre el consumo de alimentos y las necesidades del cuerpo, además este proceso debe ser flexible, debido a que la salud de las personas es lo más importante.

4.2.2.3. Estilo de vida

Según los datos aportados por nuestra población encuestada, se descubrió que el 59% (46 personas) afirmaron practicar deporte, en cambio el 41% (32 personas) no practican deporte. De estas personas que afirmaron practicar algún deporte se identificó la cantidad veces a la semana en las que hacían ejercicio físico, siendo 3 días a la semana el 30.8% (16 personas). El 23.1% (12 personas) seleccionaron 2 días a la semana. El 13.5% (7 personas) solo realizan 1 día a la semana deporte. El 11.5% (6 personas) seleccionaron 5 días a la semana. El 9.6% (5 personas) seleccionaron 4 días a la semana. El 7.7% (4 personas) seleccionaron 6 días a la semana. Solo el 3.8% (2 personas) realizan deporte todos los días de la semana.

Se puede apreciar que las personas quieren una vida más sana, pues el 85.9% (67 personas) les gustaría tener un menú saludable y rotativo. El 14.1% (11 personas) tuvieron una respuesta negativa.

4.2.2.4. Requerimientos nutricionales

N01 afirma que “Los Requerimientos Nutricionales es la cantidad de energía y nutrientes bio-disponibles que un individuo sano debe ingerir diariamente para satisfacer sus necesidades biológicas. Se expresan como los valores adecuados para el promedio de un grupo determinado de individuos”. La ingesta de macronutrientes y micronutrientes es clave si se quiere una vida balanceada.

Los macronutrientes son aquellos nutrientes que suministran la mayor parte de la energía

metabólica del organismo. Los principales son los carbohidratos, las proteínas y las grasas. (N01).

RANGOS DE DISTRIBUCIÓN ACEPTABLE DE MACRONUTRIENTES PARA LA POBLACIÓN COLOMBIANA			
MACRONUTRIENTES	NIÑOS DE 1-3 AÑOS	NIÑOS DE 4 – 18 AÑOS	ADULTOS
CARBOHIDRATOS	50-65 %	50-65 %	50-65 %
PROTEINAS	10-20%	10-20%	14-20%
GRASAS	30-40%	25- 35%	20-35%

Tabla 4. Ingesta de macronutrientes sugerida por nutricionista 01.

Los micronutrientes: Conocidos como vitaminas y minerales son componentes esenciales de una dieta de alta calidad y tienen un profundo impacto sobre la salud. Aunque sólo se necesitan en cantidades pequeñas, son los elementos esenciales para que el cerebro, los huesos y el cuerpo se mantengan sanos. (N01)

REQUERIMIENTOS VITAMINAS- ADULTO (25-49 AÑOS)								
A	(D.	E.	C.	Tiamina	Riboflavina	Niacina	B6 (mg)	B12
ER)	(mg)	(mg)	(mg)	- (mg)	(mg)	(mg)		(mg)
1000	2.5	10	60	1.5	1.8	21	2.2	2.0

Tabla 5. Ingesta de micronutrientes sugerida por nutricionista 01.

La ingesta de minerales es igual de importante que la de macro y micronutrientes, pues estos son los que garantizan que el cuerpo tenga los elementos necesarios para todos los procesos

metabólicos que se realizan para la producción de energía y transformación de los nutrientes vitales del cuerpo humano.

REQUERIMIENTOS MINERALES- ADULTOS (25-49 AÑOS)					
Calcio	Fósforo	Magnesio(Hierro(Zinc	Yodo
(mg)	(mg)	mg)	mg)	(mg)	(mg)
800	800	225	14	9	150

Tabla 6. Ingesta de minerales en adultos sugerida por nutricionista 01.

Si una dieta cumple con todos estos parámetros establecidos, el cuerpo podrá realizar un funcionamiento completo, pues cuenta con todos los elementos necesarios para hacerlo.

4.2.2.5. Dietas (mediterráneas y vegetarianas)

La idea de la dieta vegetariana es ofrecer la salud, empleando todos los productos del reino vegetal lo cual se ve apoyado por Trueba y Sáenz (2017) los cuales afirman que el ser vegetariano es la práctica de no consumir carne.

Este tipo de dieta se caracteriza por emplear elementos que no sean refinados, siendo estos lo más íntegros posibles (que estén en su estado integral, sin ninguna alteración), además de que sean procesados por nosotros mismos, sin emplear nada artificial, la dieta vegetariana busca resaltar colores y sabores. Esta emplea aceites y endulzantes (naturales) para las diferentes preparaciones que se aprecian en esta dieta.

Un punto débil de la dieta vegetariana es que al iniciar con esta práctica se puede apreciar una deficiencia en la ingesta de vitaminas del complejo B, pero es fácil suplementarla empleando productos ricos en dichos micronutrientes.

Por otra parte, tanto Corchado (2016) como N01 coinciden en que la dieta mediterránea se caracteriza por incorporar alimentos bajos en grasas saturadas, colesterol y sodio, y ricos en fibra y ácidos grasos esenciales. Además, el consumo de frutas, verduras, cereales integrales, lácteos desnatados, frutos secos, carnes magras y el pescado azul, base de una alimentación amiga del corazón, por eso se considera una de las dietas más completa.

En esta dieta se incluyen los alimentos que establece la guía de alimentación colombiana.

- Cereales, tubérculos, raíces, plátanos y derivados.
- Frutas y Verduras
- Leche y productos lácteos
- Carnes, huevos, leguminosas secas, frutos secos y semillas.
- Grasas
- Azúcares.

Se llegó a la conclusión de que ambas dietas suplen las necesidades del cuerpo, por tal motivo se adoptarán algunas técnicas e ingredientes típicos de estos dos exponentes de la cocina.

4.2.2.6. Índices de enfermedades no transmisibles

El MinSalud y los profesionales en salud coinciden en que una alimentación saludable es aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sana, por lo tanto una persona bien alimentada tiene más oportunidades de desarrollarse plenamente, vive con salud, aprende y trabaja mejor, y se protege de enfermedades.

Las enfermedades crónicas (cardiopatía, episodios cerebrovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas) se pueden prevenir si se tiene una alimentación saludable, sumado con un estilo de vida de ejercicio regular.

Con esto se aprecia el papel crucial que juega la alimentación, pues partiendo de una ingesta completa y sana se llevará una mejor calidad de vida y a su vez se ve una disminución en la aparición de estas enfermedades.

4.2.3. Método de preparación

4.2.3.1. Hábitos alimenticios

De la población encuestada se evidenció que el 57.7% (45 personas) consumen productos naturales en 2 a 3 comidas. El 20.5% (16 personas) consumen productos naturales en 1 comida. El 15.4% (12 personas) consumen productos naturales en 4 a 6 comidas. El 3.8% (3 personas) consumen productos naturales en 6 o más comidas. Solo el 2.6% (2 personas) no consumen productos naturales.

Se aprecia que las personas consumen productos naturales regularmente, pero, ¿Por qué prevalecen las enfermedades no transmisibles?

Como comentaba anteriormente el Ministerio de salud colombiano, en la actualidad no hay una alimentación balanceada y se tiende a reemplazar estos productos naturales por productos procesados.

La alimentación, como factor estructural, ha presentado en las últimas décadas modificaciones en sus patrones, asociadas a las transformaciones sociales y demográficas, que han sustituido la alimentación tradicional, basada en su mayor parte en alimentos de origen vegetal (cereales integrales, frutas, verduras de hoja, raíces y tubérculos, legumbres, frutos oleaginosos) por alimentos de alta densidad energética que incluye alimentos de elevado contenido en grasa total y grasas saturadas, azúcares refinados,

refrescos y cereales que además son elaborados en complejos procesos industrializados. (MinSalud, 2013).

Se puede decir entonces que el reemplazo de productos naturales por los productos industrializados ha ocasionado el desbalance de los nutrientes que el cuerpo necesita, lo que conlleva a la aparición de las enfermedades no transmisibles.

4.2.3.2. Horarios y periodicidad

N01 afirma “el mejor número de comidas que deberías hacer al día es aquel que te ayude a cumplir tus necesidades nutricionales. Es decir, que lo que comes (los macronutrientes y micronutrientes) es mucho más importante que la frecuencia con la que ingieres los alimentos”.

Esto quiere decir que el cuerpo funciona correctamente si se nutre de forma necesaria, es indiferente a los horarios de ingesta, pero siempre hay que tener en cuenta con la primera ingesta del día (desayuno) es la más importante, pues esta brinda la energía inicial que el cuerpo necesita para iniciar todas las actividades del día.

4.2.3.3. Adherencia al menú

Este es uno de los puntos más importantes del proyecto, anteriormente se evidenció que el 85.9% (67 personas) les gustaría tener un menú saludable y rotativo. El 14.1% (11 personas) tuvieron una respuesta negativa.

El compromiso de las personas con su salud es el punto inicial para una vida sana, pues el MinSalud indica que se ha venido modificando la forma en que la mayoría de la población se alimenta.

Se busca que las personas consuman lo justo y necesario para que el cuerpo funcione de la mejor manera. Ser estrictos no está del todo bien, pero hay parámetros necesarios para la concientización de las personas, y si estas no se comprometen es imposible que puedan llevar una vida sana.

4.2.3.4. Preferencias del consumidor

Se tuvo en cuenta dos aspectos importantes, los productos que prefieren las personas y las técnicas de cocina que ellos prefieren. Analizando el factor de proteína animal, en la encuesta que se realizó se colocaron 5 opciones de respuesta múltiple. El 92.3% (72 personas) consumen pollo siendo la más consumida. El 83.3% (63 personas) consume carne de res. El 61.5% (48 personas) consumen cerdo. El 55.1% (41 personas) consumen pescado siendo la carne menos consumida. La opción de no consume carne obtuvo 0% siendo la respuesta más baja.

En la parte del reino vegetal, la mayoría de personas están abiertas a cualquier producto, siempre que la forma de prepararse sea deliciosa y nutritiva.

En las técnicas de preparación preferibles por gran parte de la población encontramos que cocinar al vapor, saltear, hornear, asar (la mayoría coincide en que prefieren las proteínas cocinadas a 3/4), gratinar y que además valoran la opinión de los cocineros. La mayoría coincide en que lo más importante del plato es el sabor, sea saludable y la higiene en todos los procesos (inocuidad).

Es muy importante conocer los gustos de las personas, pues a fin de cuentas si los platos que preparan tienen los productos y las técnicas que ellos prefieren, esto hará más fácil que la población tenga la adherencia al menú que se espera, lo que es uno de los puntos más críticos de la actualidad.

4.2.4. Alimentación

4.2.4.1. Técnicas culinarias

Observar las técnicas de cocina que prefieren los consumidores es el punto inicial de la elaboración de un menú. Luego se estudió las técnicas culinarias que recomiendan los expertos en salud.

- Asar: En el horno sobre una rejilla para que la carne o ave de corral no se cocine en la grasa que desprende. Cocine a 350 grados para evitar quemar la comida. Humedezca con líquidos no endulzados como vino, caldo sin sal o bajo en sodio, jugo de tomate o jugo de limón. Las verduras de temporada también quedan deliciosas azadas.
- Hornear: En el horno en recipientes con o sin tapa. Al hornear, la comida se cocina lentamente con calor suave. De esta manera la humedad se evapora lentamente y realza el sabor.
- Cocer a fuego lento o guisar: Sobre la estufa o en el horno con un poco de líquido (agua o caldo). Después de cocinar puede refrigerar la comida y sacarle la grasa que se haya solidificado arriba antes de recalentarla.
- Escalfar: Sumergiendo los alimentos como pollo sin piel, pescado o huevos en líquido a fuego lento.
- Asar a la parrilla: Sobre una rejilla con alta temperatura.
- Saltear: En una cacerola pequeña o sartén sobre calor directo. Use spray vegetal antiadherente o una pequeña cantidad de aceite de canola.
- Freír al estilo chino: En un wok sobre fuego algo con una pequeña cantidad de aceite vegetal.

- Cocinar al microondas: Caliente la comida rápidamente en un recipiente apto para usar en microondas. (AHA, 2016).

Tanto en la dieta vegetariana como en la mediterránea se emplean técnicas similares (la única diferencia es la inclusión de proteína animal en la segunda), siendo estas: cocinar al vapor, técnicas especialmente de salteados, asados, horneados (en hornos convencionales y de leña), cocinar a la grilla, conservas en aceites, cocer y curar. Además la elaboración de bebidas y postres es otro factor muy importante para este tipo de cocina.

Se aprecia entonces que la mayoría de técnicas culinarias coinciden entre todos estos grupos, lo que da como resultado una fusión de preferencias, experiencias, investigaciones, entre otros factores relevantes.

4.2.4.2. Insumos

Partimos de que la guía alimentaria para la población colombiana es específica en los grupos de alimentos que deben estar presentes en una dieta, en esta se incluye los siguientes productos:

- Cereales, tubérculos, raíces, plátanos y derivados.
- Frutas y Verduras
- Leche y Productos Lácteos
- Carnes, huevos, leguminosas secas, frutos secos y semillas.
- Grasas
- Azúcares.

Siendo más específicos, en la dieta vegetariana encontramos los siguientes ingredientes: calabazas, auyamas, aceites (oliva, coco o ajonjolí), arroz (integral y ordinario), quinua, arracacha, apio, zanahoria, chachafrito, cereales germinados (lenteja, alverja, frijol y garbanzo),

amaranto, chía, ajonjolí, espárragos, zetas (champiñón, etc.), raíces chinas, alfalfa, frutas (fresa, mango, mora, piña, etc.), tomate, sagú, cúrcuma, hierbas aromáticas (albahaca, hierbabuena, menta), leches naturales (ajonjolí, soja, almendras, etc.), sal (de grano grueso como la del Himalaya), endulzantes (panela orgánica, miel, melao de caña), frutos secos (granolas, maní, arándanos, etc.), papa, levadura, romero, germen de trigo, yogures (artesanales y griego), como se ha mencionado a lo largo de toda esta investigación, se aprovechan todos los productos que se encuentran en el reino vegetal.

Tanto la dieta vegetariana como la mediterránea coinciden en la mayoría de productos que se emplean, lo único que las diferencia es el uso de las proteínas de origen animal. Las carnes ya sean curadas o frescas son muy importantes, en especial los pescados y mariscos (ácidos grasos omega 3 y 6, importantísimos para el funcionamiento cerebral), tanto por su importancia cultural como por sus aportes a la salud.

Como se aprecia hay una gran variedad de ingredientes a usar, junto con las técnicas culinarias hay grandes combinaciones que se pueden lograr.

4.2.4.3. Gramajes

La dieta vegetariana y mediterránea coinciden en que la distribución del plato debe ser la mitad (50%) para las verduras (independiente de la presentación), el carbohidrato variar de un 20-25%, y la parte restante para la proteína (ya sea de origen animal o no), teniendo así un plato que ronde entre los 500-700 gramos.

A lo largo de este estudio se ha reiterado que para los profesionales en salud lo más importante es cumplir con la ingesta de macronutrientes y micronutrientes, y pues con esta distribución del plato se consigue con mayor facilidad.

4.3. Análisis de datos por categoría

4.3.1. Productos

La variedad de productos, las fechas de su cosecha y las transformaciones por las que todos estos pasan están muy relacionadas con la economía, la alimentación, la salud y las preferencias de los consumidores.

Se evidenció una gama de productos que se clasificaron en cuatro grupos importantes (frutas, tubérculos, verduras y otros), además estos se cosechan a lo largo del año, siendo destinados para su consumo directo o que pasan por un proceso de transformación (técnicas de cocina), que si bien pierden algunas de sus propiedades al pasar por todas las técnicas, siguen supliendo de forma completa las necesidades del cuerpo.

A partir de estos productos se propone un compilado de recetas acordes a los valores nutricionales que se buscan cumplir.

PAELLA DE VERDURAS

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Arroz	100	Gramos
Pechuga	100	Gramos
Champiñones	30	Gramos
Rama de apio	15	Gramos
Tomates	30	Gramos
Cebolla cabezona	60	Gramos
Pimentón rojo	30	Gramos
Habichuela	50	Gramos
Zanahoria	50	Gramos
Arveja	50	Gramos
Aceite	15	ml



Procedimiento:

- Poner a cocinar los huesos de la pechuga en una olla para realizar el fondo que se va adicionando a la paella, además agregar un poco de cebolla cabezona (30gr).
- Poner a calentar la olla donde se realizara la paella.
- Agregar el aceite a la olla, al estar caliente se incorpora la pechuga adobada y picada en cuadros.
- Se retira la pechuga ya sellada y se incorporan las verduras (champiñón, apio, tomate, cebolla, pimentón, habichuela, zanahoria y arveja).
- Se adiciona nuevamente la pechuga y se mezcla con las verduras de la olla.
- Incorporar el arroz y sofreír con todo el bastimento.
- Agregar el fondo que se hizo con los huesos poco a poco, hasta que el arroz alcance la textura que el comensal desee.
- Se va rectificando constantemente la sal, para que tenga la que prefiere el consumidor.
- Agregar un poco de aceite al final para hacer la costra típica de la paella.
- Cuando este la costra hecha, se deja reposar tres minutos y queda lista para servir.

Valores nutricionales

Kcal	Carbohidrato (gr)	Proteína (gr)	Grasas (gr)	Colesterol (mg)	Fibra (gr)
648,45	104,67	36,167	2,30	55	2,8
Vitamina A (ER)	Vitamina C (mg)	Calcio (mg)	Fosforo (mg)	Zinc (mg)	
1611,35	95,15	91,18	341,39	1,337	

Tabla 7. Receta de paella.

ENSALADA MEDITERRANEA

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Lechuga batavia	50	Gramos
Brócoli	50	Gramos
Coliflor	50	Gramos
Arveja	30	Gramos
Tomates	60	Gramos
Cebolla cabezona roja	20	Gramos
Perejil	10	Gramos
Naranja	40	Gramos
Mandarina	40	Gramos
Aceite de oliva	20	ml
Mostaza	15	ml



Procedimiento:

- Realizar una vinagreta con el jugo de la naranja, mandarina, aceite de oliva y mostaza, agregándole un poco de sal y mezclando hasta que este uniforme.
- Arreglar la lechuga batavia y mantenerla en agua.
- Picar zanahoria en julianas, la cebolla y el tomate en cuadritos.
- El brócoli y el coliflor se sacan en por tallos y se cosen cinco minutos.
- Incorporar en un recipiente todos los ingredientes.
- Agregar la vinagreta y servir.

Valores nutricionales

Kcal	Carbohidrato (gr)	Proteína (gr)	Grasas (gr)	Colesterol (mg)	Fibra (gr)
294	22,91	6,6	21,1	0	2,75
Vitamina A (ER)	Vitamina C (mg)	Calcio (mg)	Fosforo (mg)	Zinc (mg)	
210,63	113,95	102,8	129,8	1,94	

Tabla 8. Receta ensalada mediterránea.

Albóndigas de pollo en salsa de mango

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Tostado	20	Gramos
Pechuga	100	Gramos
Aceite	15	ml
Azúcar morena	15	Gramos
Cebolla junca	10	Gramos
Pimentón rojo	10	Gramos
Ajo	15	Gramos
Huevo	1	Gramos
Mango	100	Gramos
Maicena	5	Gramos



Procedimiento:

- Moler el pollo y condimentarlo con ajo (5gr) y cebolla junca (10gr).
- Picar el pimentón y la cebolla en cuadros y machacar el resto del ajo.
- Sofreír las verduras a fuego medio, agregar un poco de sal y reservar.
- Mezclar el pollo el guiso reservado, incorporar el tostado rallado y el huevo y mezclar hasta homogenizar y lograr consistencia, luego se arman esferas homogéneas.
- Poner a calentar una olla con sal y cuando hierva agregar las albóndigas y cocinar hasta que estén en el punto deseado, luego retirar.
- Para realizar la salsa licuar el mango con agua y el azúcar morena, poner a calentar en una olla e incorporar la maicena para espesar.
- Emplatar las albóndigas cubiertas con salsa de mango.

Valores nutricionales

Kcal	Carbohidrato (gr)	Proteína (gr)	Grasas (gr)	Colesterol (mg)	Fibra (gr)
626,91	46,73	32,55	27,33	267,5	0,60
Vitamina A (ER)	Vitamina C (mg)	Calcio (mg)	Fosforo (mg)	Zinc (mg)	
547,5	50,65	96,35	328,3	1,53	

Tabla 9. Receta de albóndigas de pollo en salsa de mango.

Pollo en salsa de maracuyá

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Pechuga	100	Gramos
Pimentón rojo	20	Gramos
Pimentón verde	20	Gramos
Aceite	5	ml
Ajo	5	Gramos
Tomillo	1	Gramos
Cebolla junca	10	Gramos
Laurel	1	Gramos
cilantro	3	Gramos
Zumo de maracuyá	100	Gramos
Azúcar morena	15	Gramos
Fécula de maíz	5	Gramos



Procedimiento:

- Adobar la pechuga (ajo, cebolla, tomillo, laurel, cilantro) y reservar.
- Calentar una sartén y agregar aceite
- Cortar el pimentón rojo y verde y sofreírlos
- Verter la pechuga en otra sartén con aceite caliente tapar la sartén y dejar cocinar a fuego medio.
- Posteriormente adicionar los pimentones a las pechugas en cocción.
- Para realizar la salsa en una taza agregar el zumo de maracuyá, el azúcar, la fécula de maíz y mezclar hasta que quede homogénea, debidamente
- Verter la salsa a una sartén y mezclar hasta que de espesor.
- Servir al gusto.

Valores nutricionales

Kcal	Carbohidrato (gr)	Proteína (gr)	Grasas (gr)	Colesterol (mg)	Fibra (gr)
349,6	54,37	24,48	1,55	55	0
Vitamina A (ER)	Vitamina C (mg)	Calcio (mg)	Fosforo (mg)	Zinc (mg)	
417	97,7	45,5	252,7	0,95	

Tabla 10. Receta de pollo en salsa de maracuyá.

Lomo de res con verduras

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Lomo de res	125	Gramos
puerro	35	Gramos
zanahoria	25	Gramos
Tomate chonto	125	Gramos
Apio en rama	30	Gramos
pimentón	20	Gramos
ajo	3	Gramos
cilantro	3	Gramos
Jugo limón	5	ml
Nuez moscada	1	Gramos
Aceite	6	ml
Maíz tierno	37	Gramos
Ajonjolí	3	Gramos



Procedimiento:

- Retirar el exceso de grasa del lomo y luego se corta en cubos pequeños
- Se cortan los pimentones, zanahoria, el apio y reservar
- En un recipiente se mezcla el cilantro con el jugo de limón
- Adicionar pimienta y nuez moscada a los ingredientes anteriores
- Se doran los cubos de carne
- Incorporar las verduras cortadas y los granos de maíz y saltear durante 2 a 3 minutos
- Para realizar el puré se Escalfan los tomates, luego picarlos y triturarlos y debidamente se pasan por el tamizador para luego ser llevados a sartén y se reduce un poco hasta formar el puré y se agrega al salteado de lomo y verduras.
- Servir el salteado bien caliente, y decorar con semillas de ajonjolí.
-

Valores nutricionales

Kcal	Carbohidrato (gr)	Proteína (gr)	Grasas (gr)	Colesterol (mg)	Fibra (gr)
440,6	16,85	30,54	15,44	73,75	1,01
Vitamina A (ER)	Vitamina C (mg)	Calcio (mg)	Fosforo (mg)	Zinc (mg)	
833,9	32,75	72,19	417	6,459	

Tabla 11. Receta de lomo de res con verduras.

Habichuela a las finas hierbas

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Habichuela	100	Gramos
Maíz tierno	50	Gramos
Cebolla cabezona	25	Gramos
Apio en rama	20	Gramos
albahaca	1	Gramos
romero	1	Gramos
aceite	5	ml
Yogur sin dulce	30	Gramos
sal	1	Gramos
pimienta	1	Gramos
estragón	1	Gramos



Procedimiento:

- Colocamos una olla en agua a hervir, previamente agregamos la habichuela y dejamos que se cocine para luego ser picada,
- Cortar la cebolla cabezona al gusto
- Cortar el apio
- En un recipiente sofreír todos los ingredientes por 2 minutos (apio, cebolla cabezona, romero, maíz).
- Adicionar las habichuelas y continuar cocción por 1 a 2 minutos más.
- Mezclar el yogur con una pizca de sal, la pimienta, la albahaca, estragón y aceite.
- Agregar el aderezo anterior a la cocción y mezclar
- Servir caliente al gusto.

Valores nutricionales

Kcal	Carbohidrato (gr)	Proteína (gr)	Grasas (gr)	Colesterol (mg)	Fibra (gr)
161,4	19,63	4,38	6,52	0	0,11
Vitamina A (ER)	Vitamina C (mg)	Calcio (mg)	Fosforo (mg)	Zinc (mg)	
685,25	22,45	87,63	101,6	0,9	

Tabla 12. Receta de habichuela a las finas hierbas.

Lomo al limón

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Lomo de res	100	Gramos
Pimentón rojo	20	Gramos
Pimentón verde	20	Gramos
Cebolla cabezona	20	Gramos
Tomate chonto	40	Gramos
Apio en rama	20	Gramos
Zumo de limón	11	ml
Aceite	6	ml
ajo	5	Gramos
tomillo	1	Gramos
laurel	1	Gramos



Procedimiento:

- Retirar el exceso de grasa del lomo
- Adobar la carne (ajo, tomillo, laurel)
- Cortar en tiras la carne previamente adobada
- Cortar y picar el pimentón verde, rojo, la cebolla, el apio, el tomate.
- En una sartén con aceite caliente agregar los vegetales y saltear por 2 minutos
- En otra sartén con aceite caliente, agregar la carne y mezclar hasta dar cocción
- Previamente agregar los vegetales salteados a la sartén con carne, agregar el zumo de limón, mezclar y dejar conservar
- Servir caliente y al gusto

Valores nutricionales

Kcal	Carbohidrato (gr)	Proteína (gr)	Grasas (gr)	Colesterol (mg)	Fibra (gr)
232	9,64	22,54	11,67	59	0,26
Vitamina A (ER)	Vitamina C (mg)	Calcio (mg)	Fosforo (mg)	Zinc (mg)	
197,97	92,01	35,9	23,51	4,64	

Tabla 13. Receta del lomo al limón

Medallones de cerdo en salsa de piña

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Lomo fino cerdo	125	Gramos
Ajo	4	Gramos
comino	1	Gramos
orégano	1	Gramos
pimienta	1	Gramos
Piña jugo	100	ml
Piña	70	Gramos
Fécula maíz	5	Gramos
Azúcar morena	12	ml



Procedimiento:

- Colocar a calentar una sartén con aceite, agregar los medallones de cerdo previamente adobados (ajo, comino, orégano, pimienta), asar los medallones por ambos lados hasta dorar
- Para la salsa colocar a cocinar el jugo de piña con la fécula de maíz, adicionar la piña en trozos cortados
- Revolver constantemente hasta dar espesor la preparación, dejar a fuego lento previamente se dejar reservar y llevar al refrigerador
- Posteriormente se colocan a secar los medallones en papel absorbente para quitar exceso de grasa
- Servir los medallones con la salsa y decorar a gusto.

Valores nutricionales

Kcal	Carbohidrato (gr)	Proteína (gr)	Grasas (gr)	Colesterol (mg)	Fibra (gr)
391,54	34,2	30,5	19,4	94,5	0,43
Vitamina A (ER)	Vitamina C (mg)	Calcio (mg)	Fosforo (mg)	Zinc (mg)	
13,35	22,3	66,55	311,08	2,68	

Tabla 14. Receta de medallones de cerdo en salsa de piña.

Estofado criollo

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Carne magra	150	Gramos
Papa pastusa o sabanera	90	Gramos
Tomate chonto	40	Gramos
Pimentón	10	Gramos
perejil	2	Gramos
jengibre	1	Gramos
Astilla canela	1	gramos
Arveja fresca	32	Gramos
Maíz tierno	25	Gramos
maní	15	Gramos
aceite	6	ml



Procedimiento:

- Cortar la carne de res en cuadros pequeños
- Cortar la cebolla cabezona
- Pelar y cortar las papas en cuadros pequeños
- Picar el perejil finamente y reservar
- Picar los tomates en cuadros pequeños
- Cortar el pimentón
- En un recipiente colocar aceite y luego incorporar la cebolla y la carne, sofreír a fuego bajo y revolver hasta dorarse
- Agregar el jengibre y la canela y revolver hasta que se integren
- Previamente agregar el pimentón y el tomate y sazonar hasta que se incorpore todo
- Verter agua en la cocción
- Tapar y dejar cocinar a fuego bajo
- Después de estar blando los ingredientes, incorporar la papa y agregar sal
- Añadir las arvejas y el maíz y revolver hasta que se incorpore todo
- Agregar e perejil picado y dejar que termine la cocción por 8 a 10 minutos.
- Sofreír el maní y luego picarlos en trozos
- Servir el estofado caliente y rosear el maní

Valores nutricionales

Kcal	Carbohidrato (gr)	Proteína (gr)	Grasas (gr)	Colesterol (mg)	Fibra (gr)
507	35,43	41,05	37,7	88,5	0
Vitamina A (ER)	Vitamina C (mg)	Calcio (mg)	Fosforo (mg)	Zinc (mg)	
109,2	56,7	35,8	450,04	7,92	

Tabla 15. Receta de estofado criollo.

Crema de espinacas

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Pechuga sin piel	120	Gramos
Espinacas	120	Gramos
Leche descremada	65	Gramos
Cebolla junca	15	Gramos
ajo	3	Gramos
Papa sabanera	25	Gramos
Laurel	1	Gramo
Crutones	3	Gramos
Sal	1	Gramo



Procedimiento:

- En una olla hirviendo agregar el pollo, laurel, sal ajo y cocinar.
- Una vez cocido el pollo agregar la papa picada y dejar cocinar hasta que esté blanda.
- Retirar la pechuga, desmecharla e incorporarla nuevamente.
- Lavar las espinacas y cocinar en poca agua dejando hervir de 3 a 4 minutos y escurrir.
- Sacar el laurel y luego licuar las espinacas con el resto del consomé cocinado.
- A esta mezcla se le agrega la leche y se cocina de 2 a 3 minutos.
- Se rectifica la sal y se sirve usando los crotones para decorar.

Valores nutricionales

Kcal	Carbohidrato (gr)	Proteína (gr)	Grasas (gr)	Colesterol (mg)	Fibra (gr)
288,2	9,16	31,17	4,28	60	0,6
Vitamina A (ER)	Vitamina C (mg)	Calcio (mg)	Fosforo (mg)	Zinc (mg)	
849,2	39,03	216,7	313,62	4,76	

Tabla 16. Receta de crema de espinacas.

4.3.2. Nutrición

La salud está muy ligada a la alimentación y el estilo de vida que llevan las personas, pues si se tiene un control de estas dos, la aparición de enfermedades será menos frecuentes. Partiendo de dos tipos de cocina (mediterránea y vegetariana) se identifican las bondades que ambas aportan.

La dieta vegetariana cumple con todos los aportes en macronutrientes y micronutrientes que el cuerpo necesita para funcionar, pero uno de sus puntos débiles es la falta de productos ricos en

vitaminas del complejo B, siendo necesario un suplemento básico de estas vitaminas para cumplir todos los estándares alimenticios.

Por otro lado la dieta mediterránea aparte de incluir productos vegetales incluye proteínas de origen animal, estas proteínas (aminoácidos) son más fáciles de digerir que las proteínas de origen vegetal. En esta dieta prima el uso de pescados y mariscos, los cuales tienen un contenido importante de ácidos grasos omega 3 y omega 6, que son súper importantes para la función cerebral.

Se decide tomar lo mejor de cada una de estos exponentes de la cocina, esto nos permite elaborar un menú rotativo que supla todos los requerimientos del cuerpo.

4.3.3. Métodos de preparación

Lo más importante para que las personas hagan algo es que ellas disfruten esto, partiendo de esta premisa se comprende que las preferencias de las personas son lo que deben moldearse con un modelo de alimentación sana y completa, pues esto garantizará que las personas tengan una adherencia a un menú.

Asar, hornear, saltear y la cocina al vapor son las técnicas que prefiere el consumidor y las que más recomiendan los profesionales de la salud, por lo tanto se tomó la decisión de que estas técnicas juegan un papel importante en el producto de la investigación.

4.3.4. Alimentación

Es muy importante cumplir con los valores nutricionales que el cuerpo necesita, siendo los alimentos los encargados de cumplir este rol. Las técnicas de cocina tienen como objetivo final la transformación de estos insumos para la elaboración de un plato, y si en este plato se tiene una

distribución de la mitad del plato de verduras, un cuarto del plato carbohidratos y el restante en proteínas, es razonablemente sencillo suplir todas las necesidades biológicas.

4.4.Confiabilidad y validez

Para el desarrollo del presente proyecto se eligió un grupo de personas teniendo en cuenta sus profesiones y conocimientos, siendo estos cultivadores, nutricionistas y chefs, además se realizó una encuesta a la población objeto de estudio para conocer los gustos, hábitos y estilo de vida en cuanto a la alimentación, esta población se encuentra ubicada en el área metropolitana de Bucaramanga. Para el grupo de cultivadores se realizó una búsqueda en la plaza y mercados de los diferentes puntos del área metropolitana, hallando así estos profesionales en la agricultura. Los nutricionistas que aportaron datos relevantes para el proyecto se eligieron por medio de los contactos de los investigadores. Los chefs fueron elegidos por medio de sus conocimientos y reconocimiento a nivel local, los cuales fueron contactados por el grupo entrevistador. Los encuestados se encontraban entre un rango de edad de 18-25 años, siendo esta la única condición de participación.

Se tuvo en cuenta toda la información brindada por los participantes, asimismo se estudiaron los aportes de los diferentes autores del marco teórico. Las personas que participaron contribuyeron para el análisis de los datos con información específica desde su área de trabajo, lo que permitió una investigación holística desde todas las perspectivas tenidas en cuenta en el planteamiento del problema. Toda la información recolectada se analizó y se agrupó en las diferentes categorías y subcategorías, asociando así sus ideas y experiencias para hallar los datos más relevantes en la investigación.

5. Conclusiones y recomendaciones

A continuación, se explica brevemente lo que se observó en el área metropolitana de Bucaramanga, culminando así este proceso de investigación, en el que surgen diferentes conclusiones y recomendaciones que se deben tener en cuenta para la elaboración de un menú rotativo saludable.

5.1. Conclusiones

A lo largo de todo el estudio se ha reiterado la importancia que tiene la alimentación en la salud. Partiendo de esta idea, se logró concluir que:

Los productos cultivados en el área metropolitana de Bucaramanga se clasifican en cuatro grupos los cuales son, frutas, verduras, tubérculos y otros; siendo las frutas y las verduras las que encontramos en mayor variedad en esta zona de Santander. La variedad de tubérculos es muy escasa, por esa razón es muy importante complementar las recetas que se proponen con algunos productos foráneos del área metropolitana de Bucaramanga.

Los principales valores nutricionales que tomamos como base fueron los requerimientos diarios de energía, los macronutrientes, las vitaminas y los minerales, siendo estos la base de la buena alimentación, ya que son el combustible mediante el cual el cuerpo es capaz de funcionar ordinariamente y previniendo así la aparición de enfermedades no trasmisibles.

Las técnicas de cocina para transformar los productos de la forma más saludable son asar, hornear, cocer a fuego lento, guisar, escalfar, parrilla, saltear y cocción al vapor. Además se aconseja cortar los alimentos poco antes de usarlos, previniendo así su oxidación y pérdida de propiedades organolépticas considerables.

5.2. Recomendaciones

Las recomendaciones que propone este proyecto son con el fin de que las personas que entiendan la necesidad de tener una alimentación balanceada, un estilo de vida óptimo puedan continuar con este proceso de aprendizaje e investigación.

- Evaluar retrospectivamente como es la forma de alimentarse de cada uno, es decir la cantidad de productos naturales e industrializados, poniendo en una balanza los beneficios y prejuicios que ocasionan cada uno de ellos.
- Enfatizar en las enfermedades no transmisibles (crónicas), para lograr un mayor impacto y generar conciencia sobre la importancia de llevar una vida sana.
- Revisar la importancia de los factores económicos que determinan los problemas de la alimentación, siendo los más comunes la carencia o el exceso de alimentos.
- Comparar en mayor medida las diferencias generales que encontramos entre los productos locales, los productos nacionales y finalmente los internacionales.

ANEXOS

1) Consentimiento informado:

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN

PROYECTO DE GRADO

USO DE PRODUCTOS NATURALES EN LA ELABORACIÓN DE UNA DIETA

SALUDABLE

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 de 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 parecen

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: Uso de productos naturales en la elaboración de una dieta saludable

Cuyo propósito es: Diseñar un menú rotativo saludable a partir de los productos naturales del área metropolitana de Bucaramanga

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

(En letras de imprenta).

2) Encuestas

- (1) Suele tener una alimentación balanceada?
- (2) Lleva un seguimiento de las calorías consumidas en el día?
- (3) Cual o cuales carnes consume dentro de su dieta? (Res, Pollo, Pescado, Cerdo, No consume)
- (4) Cuantas veces come en el día o cuantas comidas tiene en el día?
- (5) De las comidas consumidas, ¿en cuantas consume productos naturales?
- (6) ¿Practica alguno deporte?
- (7) ¿Cuantas veces a la semana?
- (8) ¿Le gustaría tener un menú saludable y rotativo?
- (9) ¿Qué alimentos le gustaría en este menú?
- (10) ¿Qué técnicas de cocción le gustaría que se tengan en cuenta en el menú?

3) Entrevista:

- **Campesinos:**

1. ¿Cuáles son los productos que usted cultiva?
2. ¿Cuáles son las fechas donde hay la mayor producción?

- **Nutricionista:**

- 1. ¿Cuáles son los requerimientos nutricionales de un adulto?
- 1.1. ¿Cuál debe ser el aporte diario recomendado de macro y micronutrientes de un adulto?
- 1.2. ¿El conteo de calorías debe ser estricto o flexible? ¿Por qué?
- 2. ¿Cuáles son los alimentos vitales para el adecuado funcionamiento del cuerpo humano?
- 3. ¿Cuál es la proteína mas recomendada para el consumo humano?
- 4. ¿Cuál es el valor nutricional de la proteína animal y vegetal?
- 5. ¿Cuál es la perdida de nutrientes de las frutas y vegetales durante la preparación?
- 6. ¿Que técnica culinaria es la más adecuada para mantener y evitar la pérdida de nutrientes en estos alimentos?
- 7. ¿Cuál debe ser la frecuencia de ingesta de alimentos?
- 8. ¿Qué tiempo de comida es indispensable para el buen funcionamiento del organismo?
- 9. ¿El consumo de jugos naturales es favorable para el organismo?
- 10. ¿Considera que la dieta mediterránea es completa?

- 11. ¿Considera que la alimentación saludable, es vital para disminuir los índices de enfermedades no transmisibles?

- **Chef**
 1. ¿Cuáles son las técnicas que se emplean en la cocina mediterránea y vegetariana?
 2. ¿Cuáles son los productos más comunes en esta cocina?
 3. ¿Cantidad de cada porción (gramaje)?

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alfonso Valenzuela B, Rodrigo Valenzuela, Julio Sanhueza, Gladys Morales I. (2014),
“*Alimentos funcionales, nutraceúticos y foshu: ¿vamos hacia un nuevo concepto de alimentación?*” extraída de: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182014000200011&script=sci_arttext
- American HEART Association (2016) en la publicación de “Respuestas del corazón” como título
“¿Cómo puedo cocinar comida saludable?” Extraído de:
https://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@hcm/documents/downloadable/ucm_316238.pdf
- Carbajal Azcona, Ángeles (2013) en su “Manual de nutrición y dietética”. Extraído de:
<http://eprints.ucm.es/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf>
- Corchado Albalat, M. Y. (2016). *Efectos de una dieta mediterránea sobre la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes de alto riesgo cardiovascular: Resultados del predimed sevilla* Retrieved
from https://www.openaire.eu/search/publication?articleId=od_3272::792cb9512eaf1dbb69d8a0bf731c2d7c
- Cúneo, F., & Petean, M. E. (2015). Estado nutricional, nivel de actividad física, riesgo de trastornos alimentarios y alimentación y sus condicionantes en adolescentes de santo tomé. *FABICIB: Facultad De Bioquímica Y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Del Litoral*, 19, 90-112. Extraído de:
from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=125897540&lang=es&site=ehost-live>

Diana milena Rojas infante. (Junio 2011) Universidad Pontificia Javeriana facultad de ciencias carrera de nutrición y dietética, tesis “*Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios, estado nutricional y practica de actividad fisica en población de 9 a 11 años del colegio CEDID ciudad bolívar, Bogotá D.C*”. Extraído de: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis704.pdf>

Elveny Laguado Jaimes y Martha Patricia Gómez Díaz (2014), “Estilos de vida saludable en estudiantes de enfermería en la universidad cooperativa de Colombia”. Extraído de: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v19n1/v19n1a06.pdf>

Freidin, B. (2016). Alimentación y riesgos para la salud: Visiones sobre la alimentación saludable y prácticas alimentarias de mujeres y varones de clase media en el área metropolitana de buenos aires. *Salud Colectiva*, 12(4), 519-536.
doi:10.18294/sc.2016.913

Jauam, Graciela Jorgelina (2011). En su tesis “*Antioxidantes Naturales*” extraída de: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111587.pdf>

Marina, M.C.T ¿Es La Gastronomía Un Arte? **Hospitalidad ESDAI**, jul. 2007. n. 12, p. 111–129. Extraído de: <http://search.ebscohost.com/aure.unab.edu.co/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=27104408&lang=es&site=ehost-live>. Acceso em: 1^o^ nov. 2018.

MinCit (2013) DIAN – DANE boletín informativo extraído de : http://portalterritorial.gov.co/apc-aa-files/7515a587f637c2c66d45f01f9c4f315c/oeo_santander_agosto_2013-1.pdf

MinSalud (2013) “ *Documento Guía ALIMENTACIÓN SALUDABLE* ” extraído de:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Guia-Alimentacion-saludable.pdf>

MinSalud (2017) “ *ABECÉ de la alimentación saludable* ” extraído de:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/abc-alimentacion-saludable.pdf>

Piñón Gaytán, J. F. (2014). Feuerbach: "Dios como esencia del hombre (homo homini deus)". *Andamios*, 11(24), 191-214. Retrieved

from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=101695104&lang=es&site=ehost-live>

Real Academia de lengua española (R.A.E).

Roldán Jaramillo, P. (2016). Alimentación y nutrición humana: Temas permanentes en las agendas de salud. *Revista CES Salud Pública*, 7(1), 63-71. Retrieved

from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=120424954&lang=es&site=ehost-live>

Sánchez- Ojeda, María Angustias; De Luna-Bertos, Elvira (2015), “ *Hábitos de vida saludable en la población universitaria* ” extraída de :

<http://www.redalyc.org/pdf/3092/309238514003.pdf>

Soto, Gabriela (2003) en el taller “Agricultura Orgánica: una herramienta para el desarrollo rural sostenible y la reducción de la pobreza”. Extraído de: <http://www.fao.org/3/a-at738s.pdf>

Trueba Castillo, A., & Sáenz Ortigosa, R. (2017). Dietas vegetarianas. *AMF: Actualización En Medicina De Familia*, 13(6), 320-326. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=124637309&lang=es&site=ehost-live>

Varela Moreiras, G. (2016). Gastronomía, comunicación y salud. influencia de la gastronomía en los hábitos alimentarios de la población. *Revista Espanola De Comunicacion En Salud*, 7, S94. doi:10.20318/recs.2016.3125