



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

ESCUELA DE GASTRONOMÍA

TÍTULO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN:

**«PROPUESTA DE ELABORACIÓN DE PLATOS DE COCINA DE AUTOR CON
BASE EN DIEZ VARIEDADES DE CARNE VEGETARIANA»**

Proyecto de intervención previo a la obtención del título
de: «Licenciado en Gastronomía y en Servicio de
Alimentos y Bebidas»

DIRECTORA:

Lcda. Patricia Elizabeth Ortiz Rodas MSc.

C.I. 0101661635

AUTORAS:

PAULA ELISA TRUJILLO ESPINOZA

CI: 0104069661

MARÍA PAOLA VALDIVIESO AVILÉS

CI 0104420393

CUENCA – ECUADOR

2017



RESUMEN

El presente proyecto de intervención tiene como objetivo principal elaborar veinte carnes de origen vegetal a base de cereales o leguminosas, con lo que se pretende bajar la cantidad de consumo de carne animal y brindar variedad a los interesados.

Se han investigado las diferentes proteínas vegetales para lograr la obtención de carnes vegetarianas. A su vez, se han creado platos de autoría buscando innovar en el sabor para tener variedad de opciones a fin de mejorar la calidad de vida de la personas con una propuesta de alimentación vegetariana distinta que permita un mayor rendimiento en el diario vivir.

Se ha realizado un análisis nutricional comparativo entre proteínas vegetales y animales, para comprender los niveles nutritivos entre estas dos, y con esto determinar la factibilidad de suplir o no la proteína animal, y así observar a profundidad en que se beneficia el consumir lo vegetal, dando apertura a nuevas formas de alimentarse sanamente haciendo uso de vegetales en platos innovadores, deliciosos y saludables, dándole otra perspectiva al consumidor.

Palabras clave: vegetariano, cereal, leguminosa, proteína, gluten, saludable.



ABSTRACT

This intervention Project has as goal to prepare 20 beefs of vegetal origin based in cereals and leguminous with the intention to reduce the consume of animal beef offering a variety of vegetarian beefs to the vegetarian community. It has researched different vegetal proteins to get vegetarian beefs. Thus, some plates of author were created to innovate taste to have a good variety of options to perform the life quality of the people.

The investigation has get to stablish a proposal of vegetarian food which results healthy, creative and original. It has done a comparative analysis between vegetal and animal proteins to understand the different nutrition levels among those. With this information we can know if it is posible to give the animal protein to observe deeply how the people benefit to eat vegetables with delicious and healthy plates created with innovation.

Key words: vegetarian, cereal, leguminosa, protein, healthy.



ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE	4
CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR	7
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	9
AGRADECIMIENTO	11
DEDICATORIA	12
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I	17
1. CARNES VEGETARIANAS	17
INTRODUCCIÓN	17
1.1 Técnicas aplicadas para la elaboración de las carnes vegetarianas	18
1.1.1 Técnicas de cocción	18
1.2. Materia prima	22
1.3 Cereales y Leguminosas, han constituido la base alimentaria de muchas culturas.	24
1.4 Derivados de los cereales	26
1.5 Clases de cereales	27
1.6 Las Leguminosas	32
1.7. Carnes vegetarianas	34
1.7.1. Carne de lenteja	34
1.7.2. Gluten de trigo	34
1.7.3. Carne de garbanzo	35
1.7.4. Carne de soya	35
	4
María Paola Valdivieso Avilés	
Paula Elisa Trujillo Espinoza	



1.7.5. Carne de arroz y berenjena	36
1.7.6. Salchicha a base de zanahoria	36
1.7.7. Maíz y Maní	36
1.7.8. Carne a base de quinua	37
1.7.9. Carne de fréjol negro	37
1.7.10 Carne de avena	38
CAPÍTULO II	39
LAS PROTEÍNAS	39
2.1. Introducción	39
2.2. Las proteínas	41
2.2.1 Generalidades	41
2.2.2 Propiedades de las proteínas	42
2.2.3 Estructura de las proteínas	42
2.3 Productos Vegetales y características proteínicas.	44
2.4. Propiedades de las proteínas vegetales	45
2.5. Lista de alimentos vegetales que contienen proteínas con su respectiva proporción:	46
2.6 Análisis comparativo entre proteína vegetal y proteína animal	49
2.7. Ventajas de las proteínas vegetales	54
2.8 Ventajas de las proteínas animales	54
CAPÍTULO III	56
PLATOS DE AUTOR	56
3.1 Platos de autor con aplicación a la carne vegetariana	56
3.2 Estandarización de recetas	57
3.2.1 Fichas técnicas	57
CONCLUSIONES	98
	5



RECOMENDACIONES	100
ANEXOS	101
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Propiedades de las Proteínas	42
Tabla 2: Aminoácidos	43
Tabla 3: Frutos secos	46
Tabla 4: Legumbres	46
Tabla 5: Verduras y hortalizas	48
Tabla 6: Alimentos derivados del cereal	49
Tabla 7: Otros alimentos	49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Pirámide Alimenticia	23
Gráfico 2: Tipos de Vegetarianos	40
Gráfico 3: Combinación para que las proteínas vegetales sean completas	51



CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

María Paola Valdivieso Avilés autora de la tesis «Propuesta de elaboración de platos de cocina de autor en base a diez variedades de carne vegetarianas» reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este Requisito para la obtención de mi título Licenciada en Gastronomía y Servicio de Alimentos y Bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo no implicara afección de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Junio de 2017

María Paola Valdivieso Avilés

CI: 0104420393



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Paula Elisa Trujillo Espinoza autora de la tesis "Propuesta de elaboración de platos de cocina de autor en base a diez variedades de carne vegetarianas" reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este Requisito para la obtención de mi título Licenciada en Gastronomía y Servicio de Alimentos y Bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo no implicara afeción de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Junio de 2017


Paula Elisa Trujillo Espinoza

CI: 0104069661



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

María Paola Valdivieso Avilés autora de la tesis "Propuesta de elaboración de platos de cocina de autor en base a diez variedades de carne vegetarianas" certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Junio de 2017

María Paola Valdivieso Avilés

CI 0104420393



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Paula Elisa Trujillo Espinoza autora de la tesis "Propuesta de elaboración de platos de cocina de autor en base a diez variedades de carne vegetarianas" certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Junio de 2017


Paula Elisa Trujillo Espinoza

CI: 0104069661



AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer primero a Dios por permitirnos haber logrado una meta más en nuestras vidas dándonos sabiduría, consistencia y fortaleza para culminar esta tesis.

Queremos agradecer también a nuestras familias por ser nuestro pilar y apoyo fundamental, a nuestra querida directora de tesis, a la licenciada Patricia Ortiz, quien con su gran experiencia profesional y apoyo nos ha sabido orientar en la elaboración de nuestro Proyecto de Intervención.

A la Universidad de Cuenca y a la Facultad Ciencias de la Hospitalidad, que nos brindaron y permitieron nuestro desarrollo profesional.

Y a todas aquellas personas que siempre estuvieron a nuestro lado en las buenas y malas apoyándonos.

**MARIA PAOLA VALDIVIESO AVILÉS
PAULA ELISA TRUJILLO ESPINOZA**



DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo en primer lugar a mis padres, Jaini y Teresita, por el apoyo primordial en el camino de mi vida estudiantil, dándome fuerzas para superar los obstáculos que se me han presentado.

A mi novio, Pedro Aguilar, por ayudarme en este transcurso de mi carrera y de la elaboración del proyecto; estar ahí en las buenas y en las malas pudiendo siempre contar con él.

A mis hermanos Luis, Daniel y Jhomaira por la fuerza que me dan para seguir adelante y en especial a mis sobrinos Daniela, Eduardo y Alejandra que son mi fuerza para superar todas las barreras que se han presentado.

PAULA ELISA TRUJILLO ESPINOZA



Mi Proyecto de Intervención la dedico con todo mi amor y cariño a mi esposo Diego Serrano por siempre estar a mi lado en los buenos y malos momentos apoyándome incondicionalmente.

A mis hijos Joaquín y Lucas por ser mis fuentes de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y ser un ejemplo para ellos.

A mis padres Ricardo y Sonia por sus consejos, apoyo y por haberme dado la posibilidad de estudiar.

También dedico a mis hermanos Cristian e Isabel por el apoyo que me han dado.

MARIA PAOLA VALDIVIESO AVILES



INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de intervención tiene como objetivo principal la elaboración de veinte proteínas (carne) de origen vegetal a base de cereales o leguminosas, con lo que se pretende entregar a la comunidad un compendio de recetas alternativas para una sana alimentación, a fin de contar con una gran variedad tipos de proteínas vegetales con sabores a carne animal pero siendo estos productos completamente vegetarianos y atractivos para el consumo, a la vez que se concientiza sobre la importancia esencial que hoy implica, en el tercer milenio, el comer saludablemente.

Es pertinente manifestar, antes de nada, que la alimentación vegetariana no es todavía un asunto de masas, pero cada vez aumenta la conciencia de la necesidad de comer menos carne, por lo que se vuelve fundamental que existan opciones efectivas para reemplazar las proteínas animales con proteínas vegetales, en la consideración de que el cuerpo humano requiere de todos modos, el consumo de proteínas para obtener una vida saludable, menos proclive a las enfermedades. Cuando consumimos productos sanos se contribuye para que el cuerpo humano se desarrolle en un medio en donde las disfunciones o el mal funcionamiento de los órganos no sean causa de enfermedades. Por supuesto, cuando nos alimentamos no debemos descuidar el principio por el cual la cantidad de proteínas que cada persona necesita varía debido a su tamaño, a la clase de actividad que realiza y a las metas relacionadas con la salud, pues una buena alimentación depende del buen balance de productos que se consumen ya que tenemos que aprovechar conociendo qué nutrientes y las cantidades que ingerimos en nuestro cuerpo. Desde esta perspectiva, en un momento en el que las personas se proponen eliminar la proteína animal en su dieta, es menester que dicho proceso pueda realizarse de manera progresiva, para lo cual será de gran utilidad que se pueda contar con una alternativa y variada manera de obtener proteínas vegetales en el contexto de mantener una vida sana y saludable para todas las personas.



Mas, para ello, es imprescindible realizar una investigación de las diferentes proteínas vegetales pues este trabajo tiene como objetivo elaborar un listado de veinte proteínas vegetales que pueden utilizarse en la alimentación, lo cual amerita un buen análisis de las proteínas vegetales que son necesarias para la obtención de carnes vegetarianas apropiadas para la salud humana, según «El mundo de la Biología» (1992). Al considerar la vida desde este punto de vista hay varias razones éticas que llevan a muchas personas para convertirse en vegetarianas y cambiar su mentalidad para concebir a los animales como nuestros hermanos, a los que no hace falta matar para que nos alimentemos con proteínas necesarias para nuestro cuerpo, mucho más cuando, desde el prisma de la ética, el hombre no tiene ningún derecho a terminar con la vida de criatura alguna. Papa Francisco (2015).

En el presente trabajo y con miras a determinar mejor las proteínas vegetales realizase también un estudio que muestra a los alimentos que más proteínas aportan en una dieta vegetariana, entre los cuales están las legumbres tales como los garbanzos, judías, lentejas y productos derivados de la soya, mientras que desde los cereales tenemos a la avena, el arroz, la cebada, el trigo, junto con sus derivados como la harina, la pasta y el pan. Asimismo, entre los frutos secos se analizan las nueces, las avellanas y las almendras, conjuntamente con las semillas, entre las cuales consideramos a las siguientes, como fuente de proteínas: girasol, calabaza, ajonjolí, pistachos, etc.

El proyecto de intervención, no obstante, llega más allá de la elaboración de carnes vegetarianas y propone crear originales platos de autoría para el consumo sano de las personas, buscando con ellos una innovación en el sabor de las comidas vegetarianas, con el propósito de ofrecer una variedad de opciones alimenticias para la gente, con las cuales se mejora la calidad de vida de la personas, tanto más cuanto que hoy existe una grande evidencia por diversos estudios científicos realizados en el área de la salud.

De esta manera, se espera que esta investigación sea un aliciente para promocionar la comida vegetariana con proteínas vegetales como una alternativa muy conveniente para una correcta alimentación en el tercer milenio, en donde



crece cada vez la conciencia de cuidar nuestra salud, el medio ambiente y el planeta entero, que es la patria común de toda la gran familia humana que peregrina en la Tierra y que debe hacerlo en salud, armonía y bienestar.



CAPÍTULO I

1. CARNES VEGETARIANAS

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo es la elaboración de veinte carnes vegetarianas luego del debido conocimiento de las características de las proteínas y la materia prima a utilizarse. Lo que se pretende es producir algunas variedades de carnes vegetarianas para tener una gama variada y así dar diferentes texturas y sabores a que no sean repetitivos en la dieta diaria y de fácil preparación.

En muchas ocasiones las carnes vegetarianas que se encuentran en el mercado están procesadas químicamente y no son tan saludables como se desearía, ya que en algunos casos se está obviando el consumo de la carne animal debido a los problemas que causa en la salud.

Hoy en día a los animales les colocan hormonas para acelerar el crecimiento, no se tiene el sistema de higiene adecuado y esto hace que la carne animal no sea saludable para el consumo diario. Cabe recalcar que las proteínas de origen vegetal no contienen nutrientes indispensables para el organismo como lo contienen las proteínas de origen animal, por eso es importante -en el caso de ser una persona vegetariana- añadir suplementos vitamínicos a estas carnes o a su dieta diaria para compensar esta falta importante de vitaminas.

La naturaleza ofrece diversidad de productos vegetales; por ello es que los beneficios de una alimentación vegetariana son muchos a la hora de justipreciarla en su real magnitud, puesto que ella es completa nutricionalmente, al contar con las albúminas, los hidratos de carbono, las grasas, las sales minerales, las vitaminas y el agua, a las que adiciónanse las proteínas, mientras que desde el punto de vista de la Infectología conviene resaltar, como dice Martínez, E (2010) que una alimentación vegetariana no produce putrefacciones intestinales, evitando la presencia de intoxicaciones y procesos infecciosos, toda vez que tratase también de una alimentación que nos prodiga fuerza y resistencia debido



a la abundancia de hidratos de carbono, a los que considéraselos como combustible muscular.

Y en cuanto a las vísceras no las somete a un exagerado trabajo de neutralización tóxica, el cual es obligado en el organismo cuando se ingieren productos animales. A todo ello, conviene adicionar que toda alimentación vegetariana permite, igualmente, el desarrollo del pensamiento puro, del dominio de las pasiones y el ejercicio de la caridad de espíritu, que hacen juntos una completa forma de equilibrio vital en las personas.

1.1 Técnicas aplicadas para la elaboración de las carnes vegetarianas

1.1.1 Técnicas de cocción

Generalidades

Cada alimento tiene diferente método de cocción, puesto que en unos se aprovechan más sus nutrientes que otros, al igual que se pueden combinar varias técnicas y así aprovechar de sus beneficios; en el caso de las carnes vegetarianas se usarán en un solo producto uno o dos tipos de cocción para lograr los beneficios requeridos, como se explica en cada uno de los métodos conocidos y más utilizados dentro de la cocina, analizando los más apropiados para la elaboración de las carnes vegetarianas.

Utilizar bien los métodos de cocción ayudan a rescatar los sabores de cada plato, ya que la sobre cocción de algunos productos puede producir que se pierdan todos sus sabores y nutrientes, por otro lado al dejarlos crudos no pueden tener un sabor agradable provocando que el plato sea incomible, además que se pueden usar otros métodos para darles el toque final a las carnes a fin de tener mejor presentación. Sabemos también que el uso de la cocción en los alimentos provoca que se mueran muchos de los microorganismos presentes en los productos a consumirse, al igual que ocasiona que el almidón se espese por lo cual ayuda a que aprovechemos los nutrientes presentes.



Existen dos tipos de calor para la cocción de alimentos como son:

Por conducción.- Esta cocción hace que el alimento se cocine en forma inmediata por contacto directo con el producto transmitiendo calor, que va separado por un metal de la hornilla, el metal como el cobre, aluminio y acero son los mejores transmisores de calor; por ejemplo, cuando colocamos el alimento en un sartén éste empieza a transferir calor al alimento en forma inmediata.

Por convección.- Este tipo de cocción hace que las ondas de calor se distribuyan por medio de un elemento a través de movimiento; uno de estos puede ser el agua; por ejemplo, al hervir el líquido y poner un alimento a cocinar se logra que el agua que está abajo se caliente, mas empiezan a moverse circulando el agua haciendo que el calor se conduzca provocando la cocción uniforme del alimento. *«El movimiento (convección) hace que el agua de abajo y la de arriba intercambien sus lugares, generando por lo tanto el calentamiento de la misma en su totalidad, a una temperatura uniforme»* (Martínez, 2010).

Métodos de cocción

También podemos tener métodos para la cocción como medios húmedos y secos. Dividiendo y estudiando cada uno de los métodos se destacan aquellos que se pueden usar para elaborar las carnes vegetarianas a fin de aprovechar todos sus nutrientes y sabores adecuados.

Métodos de cocción

Métodos de cocción húmedos:

Cocción en ambiente confinado

Se utiliza una olla especial la cual tiene una tapa hermética con una válvula de seguridad; se cocinan los alimentos con una pequeña cantidad de agua para que sus nutrientes se conserven en los alimentos; esta técnica ayuda con el tema de tiempo para que se cocinen rápidamente los productos y se la puede usar en el caso de la cocción del arroz.



«Baño María»

Baño María es una forma de cocción donde los productos no se cocinan en llama directa; se trata de poner una olla a hervir y en un tazón por encima de la olla se coloca el producto a cocinar; el agua de la olla tiene que estar caliente pero no tiene que llegar a bullir; esta técnica es recomendada para hacer salsas o derretir chocolate, lo cual hace que no se corten los productos habiendo menos probabilidad que los alimentos se quemem.

Blanqueado

Para blanquear se debe poner agua hirviendo en una cacerola. Luego colócase el producto a blanquear en el agua; el tiempo depende del alimento ya que unos se demoran más en cocerse que otros; este puede ir de 30 segundos a 4 minutos.

Después de ese tiempo hay que sumergir en agua fría con hielos para romper la cocción. Lo que el blanqueado hace es que un ingrediente elimine las bacterias, se precocine, se blanquee y fije colores en los vegetales para que después se termine de cocinar. Este método permite mantener vivo los colores de las verduras.

Al vapor

Consiste en cocinar un alimento por medio del vapor del agua. Para este método se necesita de una olla en la que entre una rejilla en la que pueda pasar el vapor; por lo general, es de orificios grandes. Se coloca el alimento sobre esta rejilla y debajo de ésta debe contenerse agua en no mucha cantidad para que no llegue a cubrir la rejilla. Se coloca luego una tapa para que el vapor caliente circule por los alimentos y éstos se cocinen. Se puede darle sabor poniendo especias, hierbas aromáticas, entre otros, a fin de que los productos de cocción se savoricen mejor.



Escalfado

El escalfado es un método de cocción donde se pone un alimento a cocinar sin que llegue al punto de ebullición; por lo tanto, debe estar por debajo de los 100°C. Para escalfar los alimentos hay que colocarlos cuando el líquido de cocción esté a una temperatura ambiente y no debe superar los 80°C. Esta temperatura se puede controlar por medio de un termómetro, los huevos se demoran de 4-5 minutos, mientras las verduras unos 10 a 12 minutos.

Marinar

Es un método que consiste en preparar un alimento con un líquido ácido como jugo de limón o vinagre. Se coloca al alimento en uno de estos líquidos, se los aliña para que adquieran sabor; los aliños pueden ser sal, pimienta, hierbas aromáticas y se deja por un tiempo deseado hasta obtener las características necesarias.

Métodos secos

Fritura profunda

Consiste en sumergir un alimento en grasa o aceite en altas temperaturas para que se forme una costra en la cual quede crujiente por fuera y suave por dentro; la temperatura puede ir desde los 100°C hasta los 260°. Hay que tener en cuenta que el aceite debe llegar a la temperatura apropiada para que el alimento no absorba demasiada grasa y también dependerá de la temperatura, la cual deberá estar a una óptima temperatura pero no excesivamente porque puede ocasionar que los alimentos se quemen y la cocción quedar cruda en el centro.

Flameado

Esta es una técnica de cocción final de los alimentos que deben estar previamente cocinados, blanqueados o escalfados. Consiste en colocar los alimentos al fuego y flamearlos o prenderlos colocándolos una pequeña cantidad de alcohol de grado alcohólico alto para que pueda prenderse. Esto hará que el alcohol se evapore y el alimento adquiera sabores característicos. Se debe tener



presente realizar la cocción con un sartén de mango largo para no tener problemas de quemarse.

Asado a la parrilla

Consiste en cocinar un alimento por medio de una parrilla, en cuya parte inferior ponemos carbón; muchas veces se utiliza carbón natural pero ahora en el mercado encontramos rocas volcánicas, las mismas que tienen mayor durabilidad y ensucian menos que las cenizas del carbón; se prende el carbón y se coloca una parrilla donde se ponen los alimentos; por lo general, se despliega un medio graso sobre el que se asa para que el asado se dore, tome color y le dé textura al alimento, pues de lo contrario quedaría seco, duro y quemado; se debe dejar el tiempo requerido para cada ingrediente.

Asado al horno

Es un método de cocción por medio de aire seco, por el que se cocinan los vegetales. Esto hace que se sequen y muchas veces se consiguen alimentos deshidratados, por lo que se tiene que tener cuidado para controlar el tiempo y para la temperatura a que los alimentos no se quemen y lograr la cocción adecuada.

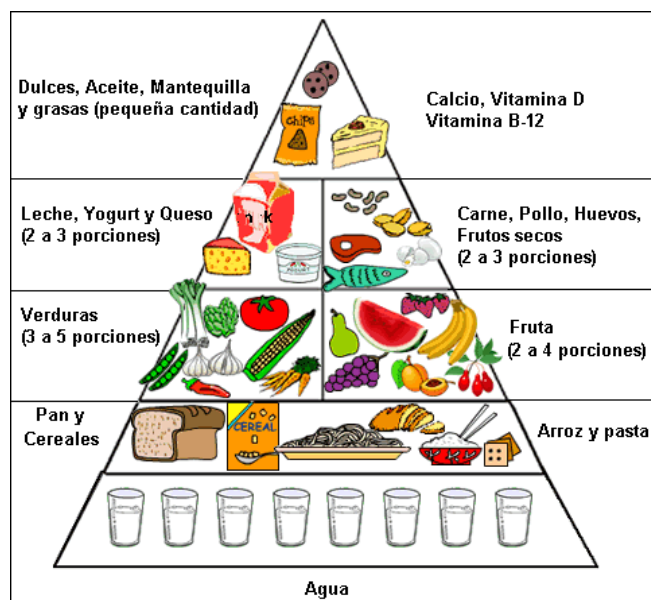
También se puede hacer verduras con el papillote, el cual consiste en envolver los alimentos en papel aluminio a fin de que se cocinen y los jugos permanezcan ahí con el objetivo de que no se sequen.

1.2. Materia prima

Según Martínez Echandía (2004), en la esfera alimenticia es importante considerar que hay cinco grupos de alimentos básicos que las personas deben consumir, los cuales están presentes en la dieta, a fin de que la salud humana sea promovida, alcanzada y preservada. Estos cinco grupos de alimentos conforman lo que se conoce como la pirámide alimenticia de una comunidad cualquiera:

1. Cereales-legumbres
2. Frutas-verduras
3. Carnes-huevo
4. Lácteos
5. Grasas

Gráfico 1: Pirámide Alimenticia



Fuente: <http://www.esuelaenlanube.com/la-alimentacion-en-los-ninos-la-piramide-nutricional/>

Dentro de estos cinco grupos de alimentos encuéntrase a los cereales y las legumbres, los cuales son objeto particular de la investigación. A ellos preténdese estudiar de manera específica para elaborar 20 carnes vegetarianas, las que se proponen a fin de promover una cultura gastronómica, en nuestro medio, con la que se incida para que las personas puedan contar con variadas opciones de alimentación.



1.3 Cereales y leguminosas han constituido la base alimentaria de muchas culturas.

En el mundo de la alimentación, los cereales y las leguminosas son dos elementos muy importantes que han sido objeto de amplios estudios en los últimos tiempos, pues han constituido la base alimentaria de muchas culturas en la historia de la humanidad.

Los cereales constituyen los nutrientes más destacados de la alimentación humana. El hombre, a través del tiempo, observó que estas semillas, al ser recolectadas, podían sembrarse para garantizar un consumo constante y duradero. Así, al principio, los cereales eran silvestres y no estaban al alcance de todos; sin embargo, pasaron a cultivarse en gran escala llegando a ser muy importantes para la agricultura. Dependiendo de los climas del mundo, cada cultura y civilización, en las diversas zonas geográficas, han llegado a cultivar y consumir cereales específicos que han posibilitado el desarrollo de toda una cultura gastronómica que hoy se ofrece en cada parte del planeta, con variedad y distinción (Sánchez, 2004).

Los cereales conforman un grupo de plantas que se ubican en un gran campo de alimentos dentro de las gramíneas. Todos son comestibles para el género humano y entre los más comunes están: el trigo, el arroz, el maíz, la cebada, el centeno y la avena. Los cereales son productos básicos para la alimentación de las personas en los diferentes pueblos y tienen, cada uno, especiales características nutritivas. Una de las más esenciales es que provocan una sensación de saciedad cuando se los ingiere, lo que ha hecho que en los pueblos más pobres de la Tierra se incremente el volumen del contenido intestinal de los individuos.

Individualizando al grano del cereal se lo describe como una semilla que se forma de la cáscara, que contiene muchas fibras de celulosa, las cuales están formadas de vitamina B1. Al retirar la cáscara del grano se obtiene el salvado, mientras el grano se compone internamente del germen y el núcleo. Así lo señala Arteaga Núñez (2010). En el primero predominan proteínas de alto valor orgánico,



las cuales contienen grasas insaturadas ricas en ácidos grasos esenciales, tanto como vitamina E y B1, las cuales se pierden en el proceso de refinación que permite obtener la harina blanca. El núcleo de los cereales, por su parte, está compuesto por almidón y en algunos de ellos como el trigo, la avena y el centeno encontramos un complejo proteico al que se lo conoce como gluten, que se forma con dos proteínas: gliadina y gluteína, que producen la flexibilidad y las características panificables de la masa del pan, mientras, a la vez, estos elementos producen la esponjosidad y textura propia de ese alimento, conforme lo indica Mutch (1988).

Los cereales son alimentos energéticos y con sus derivados contienen fundamentalmente carbohidratos, no disponen de muchas grasas y sus granos poseen poquísima agua; por ello es que pueden conservarse mientras encontramos minerales como el calcio, el fósforo, el hierro y, en pocas cantidades, el potasio. Los cereales contienen las vitaminas del complejo B y carecen de vitamina A, exceptuando al maíz, el cual contiene carotenos. Por otro lado, la vitamina E hallase en el germen, pero cuando se muele el grano se pierde. En el salvado encuéntrese bastante vitamina B1. Santos Martínez (2010).

Por esta misma razón, no hay que descuidar que las proteínas en los alimentos tienen un patrón distintivo, ya que se presentan con un mayor número de algunos aminoácidos y una menor cantidad de otros. En la investigación realizada se ha visto que en mucho tiempo la calidad de una proteína reflejó su patrón de aminoácidos y fue contrastada respecto a la proteína del huevo, la cual tenía un valor del 100%.

En el proyecto de intervención se logra entonces proponer que las dietas basadas solamente en alimentos de origen vegetal pueden proporcionar las cantidades recomendadas de todos los aminoácidos indispensables, tanto más cuanto que, en el caso de la soya, por ejemplo, su natural proteína está considerada en la actualidad como equivalente en valor biológico con la proteína animal.



Así entonces, finalmente, la investigación logra demostrar que con el conocimiento que se posee hoy acerca de los diferentes tipos de variedades que se tiene en la cocina para preparar diversos tipos de carne vegetal, como por ejemplo, de gluten, de lenteja o de fréjol, hoy en día, en la gastronomía se ofrecen múltiples formas de satisfacer las necesidades alimenticias de las personas, gracias a la existencia de productos y técnicas para realizar nuevos platos buscando que la gente disponga de una amplia variedad para que no solamente se enfrenten los comensales a consumir ensaladas o carne de soya fundamentalmente.

Solo con este tipo de alternativas se cree que es posible preparar platos similares a la cocina no vegetariana que caracterizarán justamente por ser vegetarianos, entre los que se puede citar: papas con cuero, guatita, hamburguesa, pizza, entre otros, con la novedad de que todos estos platillos son precisamente vegetarianos y podrán constituirse en una verdadera opción alimenticia para las personas vegetarianas y para quienes deseen serlo con una comida más sana y saludable, variada como diversa y, sobre todo, nutritiva y nada en minusvalía frente a la cocina carnívora que absorbe completamente la oferta alimenticia en nuestro medio.

1.4 Derivados de los cereales

Según Santos Martínez (2010), entre los derivados de los cereales encontramos a la harina, el pan y la pasta. La harina se obtiene al moler finamente los granos del cereal y con ella se obtienen cantidades de subproductos para el consumo humano. Entre un 65 y un 70% de almidón hallamos en la harina y las proteínas, que la constituyen en un porcentaje del 80% en el gluten. Apenas un 4% lo conforman la celulosa, las grasas y el azúcar.

Un alimento esencial en nuestra dieta es el pan, el que se lo elabora cocinando una mezcla de harina o granos molidos, con agua, leche y varios ingredientes más.



La pasta alimenticia es realizada a base de la sémola de trigo duro. Es un subproducto desecado que se obtiene al mezclar esta sémola con agua. El cereal más apropiado para hacer la pasta es el trigo debido a su textura, dureza y riqueza de proteínas.

Según Santos Martínez (2010), partiendo de esta pasta base existen las «pastas compuestas» que se elaboran con huevo, leche y un variado stock de verduras y hortalizas. También están las «pastas rellenas» que suelen contener carne, pescado, verduras o queso, entre otros alimentos.

En la base de la pirámide nutricional de las personas se ubican los cereales y sus derivados, junto con el arroz y la pasta, pues las raciones de estos elementos en la dieta son de vital importancia para la salud humana.

1.5 Clases de cereales

Arroz

Como lo dice Santos Martínez (2010), el arroz es originario del Asia y es una gramínea que se cultiva desde hace más de 7.000 años. Existen pruebas escritas de que desde antes del año 5000 a.C., en el oriente de China, y antes del año 6000 a.C., en Tailandia, se ha visto la presencia del arroz como elemento alimenticio. Hoy, esta gramínea es el cereal más consumido del mundo, lo que ha devenido en una verdadera cultura del arroz en muchas regiones del planeta.

El cultivo del arroz requiere de condiciones especiales que van desde la propia preparación de la tierra, puesto que la gramínea requiere de un especial sistema de inundación, en forma de terrazas, pasando por una cuidada estructura colectiva de las comunidades que lo cultivan, junto con un buen mecanismo de conducción del agua.

Entre las propiedades del arroz podemos citar las siguientes: alto en carbohidratos y aporte proteico, pobre en grasas, no contiene gluten y alberga un complejo vitamínico del grupo B.



Conforme lo determinan Dapcich, et al (2004), en tanto el arroz es una gramínea de diferente aplicación según las culturas del mundo, en el Japón extraen el almidón de arroz y lo fermentan para elaborar el sake. El grano apenas es usado como forraje para alimentar a los animales, pudiendo usarse también su harina, el salvado y la paja.

Para su cultivo el suelo debe ser muy húmedo, ya por la lluvia o ya de forma artificial. El terreno debe permanecer mojado durante casi toda la etapa de crecimiento. La cosecha, la elaboración, el almacenamiento y la distribución eficiente de la gramínea deben garantizar que la calidad no se pierda.

Avena

Dapcich, et al (2004) señalan que la avena es un cereal muy apetecido debido a su gran aporte de nutrientes y sus saludables características. El número de aminoácidos esenciales presentes en ella es alto pues contiene seis de los ocho aminoácidos imprescindibles para sintetizar las proteínas.

Sus características son: tiene el mayor contenido proteico; posee también magnesio, calcio, fósforo y hierro, así como las vitaminas del complejo B y una proporción pequeña de vitamina E; es copiosa en ácidos grasos insaturados; tiene fibra soluble que favorece la disminución de los niveles de colesterol en la sangre; muy nutritiva y de fácil digestión; los hidratos de carbono de los que se compone se absorben lentamente produciendo saciedad y siendo energética después de algunas horas después de consumida

El forraje sirve para alimentar al ganado y su paja es una buena cama para los animales. Así lo indican Dapcich, et al (2004), siendo la más cultivada la llamada avena común. A aquella que se la conoce como «avena silvestre» se la considera como una mala hierba, que suele ser difícil de erradicar. Hoy se desarrollan nuevas variedades ricas en proteínas y energía tanto como resistentes a las enfermedades víricas y al ataque de los insectos.

La avena es particular para los esfuerzos físicos o psíquicos debido a la riqueza que posee en vitamina B mientras calma la ansiedad. Sirve como



estimulante de las glándulas tiroideas, ayudando a metabolizar correctamente las grasas. Ayuda a la actividad pancreática y regula el azúcar de la sangre. Su fibra es soluble y reduce el colesterol. Aumenta la producción de leche en el embarazo y la lactancia. Tiene sustancias insolubles que no se absorben en el intestino y son de fundamental importancia para la buena digestión.

Cebada

Asia y Etiopía son las regiones en donde esta gramínea cultivase en abundancia a lo largo de la historia. Ya la Biblia habla de ella y las culturas egipcias, griega, romana y china la han producido desde siempre. Hoy es la cuarta en volumen de producción de cereales, luego del trigo, el arroz y el maíz. Es fuerte y resistente a la sequía y se la cultiva incluso en suelos marginales. Entre sus múltiples variedades distínganse: dísticas, hexásticas e irregulares. Alberga una elevada proporción de hidratos de carbono (67%) y proteínas (12,8%), según las fuentes más confiables, entre las que cabe citar a Santos Martínez (2010).

Sus granos pueden servir para sustituir al arroz, ya en sopas ya en guisos. La harina que se obtiene al molerla sirve para hacer alimentos infantiles, harinas compuestas y es buena para espesar ciertos alimentos, mientras al mezclarla con la harina de trigo se obtiene el pan de cebada.

Mas, de todas sus variedades, la que más renombre ha obtenido es aquella conocida como cebada malteada, la cual se consigue luego de remojarla para que germine y al tostar los granos, pues esta cebada empléase en la elaboración de cerveza, whisky, ginebra, vodka e incluso para sustituir al café.

Centeno

Dapcich et al (2004) opinan que el centeno vino de Oriente Medio, en donde se ha cultivado desde hace miles de años. Se usa para elaborar pan, mezclándolo con otros cereales. Carece de las proteínas del trigo, por lo que responde óptimamente a la acción de la levadura. Es el segundo cereal que se usa más para elaborar pan, siendo más denso y oscuro que el de trigo. Junto al



trigo y la cebada tiene gluten suficiente para hacer pan, aunque ciertamente posee menos que el trigo, motivo por el que el pan de centeno es más denso. Es propio de los climas fríos y lluviosos, por adaptarse muy bien a estas condiciones desfavorables. Empléase como espesante de salsas, sopas y para hacer algunas variedades de galletas y otros productos de repostería. Tiene abundancia de fósforo, flúor, calcio y bajo valor calórico.

El centeno se digiere y absorbe fácilmente. Como tiene mucha fibra es un magnífico laxante. Bueno para combatir la hipertensión y las enfermedades vasculares. Regula los niveles de colesterol. De bajo aporte calórico proporciona una sensación de saciedad y debido a ello se lo recomienda en las dietas para adelgazar. Reduce la absorción de azúcares simples, por lo que suele usarse en la dieta de las personas con Diabetes. Así nos lo confirman Dapcich et al (2004).

Maíz

Es originario de América pero en la historia ha llegado a ser uno de los cereales más cultivados del mundo. Su mazorca agrupa hasta un millar de semillas dispuestas sobre un núcleo duro. El almidón blando, que facilita el molido del grano, resalta como uno de sus componentes más valiosos. En la tecnificación de su cultivo se ha logrado introducir híbridos consiguiendo múltiples variedades de la gramínea. Los híbridos no transmiten su energía a la descendencia y por ello hay que cruzar todos los años para poder obtener una cosecha de semillas híbridas.

Puede producir nuevas fuentes de energía, debido a que es muy rico en azúcar. Así, el maíz produce un alcohol que al mezclarlo con petróleo forma el «gasohol», mientras las hojas verdes cuando se secan son importante fuente de combustible de biomasa. Tiene un alto contenido en hidratos de carbono y representa un buen alimento para niños y deportistas.

Tal como dicen Dapcich et al (2004) la harina de maíz aporta fibra y favorece la digestión, reduciendo el colesterol. Tiene un alto nivel del antioxidante «Beta caroteno», que se lo recomienda hoy para la prevención del cáncer. Tiene



vitaminas del complejo B, concretamente B1, B3 y B9, que actúan ante el sistema nervioso.

Trigo

Es una gramínea de milenaria antigüedad que se ha cultivado desde los tiempos prehistóricos por las culturas de 4 estaciones. Mas su versatilidad ha hecho que se adapte a cualquier región del planeta. Las especies de trigo se clasifican en función del número de cromosomas de las células vegetativas.

Los tipos de trigo se escogen por su adaptabilidad a la altura y al clima de la región donde se cultivan y por su rendimiento. Frente al trigo común están los «candiales», de espiga muy compacta y la «espelta».

Es la principal gramínea destinada a la fabricación de harinas para pan y pastelería y para fabricar cereales de desayuno, así como también para elaborar cerveza, whisky y alcohol industrial.

Es rico en hidratos de carbono, por lo que ayuda a obtener mucha energía. Su fibra es abundante y por esto vuélvase ideal para combatir el estreñimiento. También aporta vitaminas del grupo B y tiene propiedades antioxidantes, puesto que es fuente de Selenio tanto como de vitamina E, elementos que sirven para proteger las células de frente a los radicales libres, ayudando a que el colesterol no se oxide y bloquee las arterias.

Desgraciadamente, pocos son los que consumen los granos de cereal en su forma más natural, salvo el arroz y el maíz dulce, los cereales llegan a nuestras casas, después de un proceso de transformaciones que modifican las características nutricionales de sus granos.

Los cereales (trigo, arroz, maíz, cebada, avena, centeno, mijo, etc.) y sus derivados (pan, pasta, galletas, bollería) son y serán el componente básico y uno de los principales de nuestra dieta. Sin embargo, en las sociedades desarrolladas se ha producido una disminución en su consumo, provocado principalmente porque han perdido importancia en la dieta. Además se ha menospreciado su contenido en nutrientes por la idea errónea de que son alimentos que engordan,



no teniendo en cuenta su cualidad de aportar energía a una sociedad que adula el culto al cuerpo y la estética corporal como un requisito para el éxito y el triunfo en la vida. Así nos lo determinan Varela, et al (1998).

1.6 Las Leguminosas

Según Varela et al (1998), las leguminosas son plantas herbáceas que se caracterizan por tener frutos en forma de vaina, la cual agrupa semillas que al secarlas tienen bastantes nutrimentos. Entre las múltiples variedades de leguminosas tenemos a los fréjoles, las habas, las lentejas y los garbanzos. Se las considera como las fuentes más valiosas de proteínas de origen vegetal.

Pero no solo las proteínas son los elementos de los que se forman de manera abundante, pues las leguminosas son también alimentos muy ricos en fibra tanto como en micronutrientes que ayudan a la salud humana, entre los que cabe destacar al hierro, el magnesio, el folato y el zinc, toda vez que también son contenedoras de hidratos de carbono complejos. Esta cualidad hace de las leguminosas que su índice glucémico sea bajo 1.

Por otra parte, la fibra predominante de las leguminosas es la «amilosa», elemento que ayuda a reducir el colesterol y los triglicéridos en la sangre.

Por un mero cálculo citemos que tan solo una media taza de fréjoles cocidos puede contener más o menos 115 kilocalorías, 7.5g de fibra, 8g de proteína y menos de 1.0g de grasa. Pero si las leguminosas son combinadas con los cereales, sus aminoácidos se sinergizan hasta llegar a formar proteínas de muy buena calidad tanto como aquellas de las carnes o de los huevos.

Una de las características más importantes de las leguminosas es el hecho de que la mayoría de éstas se conforman de compuestos bioactivos que juegan un papel importantísimo en el metabolismo humano y que podrían ser muy beneficiosos para prevenir la diabetes, las enfermedades coronarias, la hipertensión y las enfermedades inflamatorias.

Se ha visto que el consumo frecuente de las leguminosas mejora notoriamente el perfil de los lípidos haciendo que disminuyan otros factores de



riesgo cardiovascular que son de álgida preocupación en el mundo de hoy, tales como la presión arterial, la actividad plaquetaria y la inflamación. Ante ello, el alto contenido de fibra y el bajo índice glucémico son características muy beneficiosas para ayudar a las personas que sufren de diabetes a que mantengan saludables niveles de glucosa e insulina en la sangre.

Por otra parte, las leguminosas están conformadas por una serie de fitoquímicos, los cuales son elementos que tienen efectos antioxidantes y anti carcinogénicos, lo que hace prever que el consumo de las leguminosas es algo muy recomendable para la prevención del cáncer. De allí que su consumo deba ser incrementado y promovido por las instituciones que se hallan al cuidado de la salud y el bienestar de las personas

También, en cuanto a las dietas de adelgazamiento existentes en la actualidad, se ha comprobado que las leguminosas podrían ser muy eficaces y útiles para combatir la obesidad. Por un lado, debido a su alto contenido de fibra que induce a la sensación de saciedad y, por otro lado, porque algunos de sus componentes han demostrado que podrían modificar el metabolismo y, en particular, el gasto energético, la oxidación de grasa y la acumulación de grasa visceral.

Las leguminosas deben integrarse cada vez en la dieta diaria de las personas, ya sea en los platos fuertes o también en las sopas calientes y las guarniciones, así como en las ensaladas, en los purés, aunque igualmente se pueden utilizar secas y tostadas como elementos que adiciónense a los alimentos en la dieta diaria de las personas.

Para que las leguminosas no causen molestias gastrointestinales, pues en ocasiones pueden producir gases y flatulencias, se recomienda remojarlas antes de cocinarlas. El remojo debe hacerse luego de lavarlas por un mínimo espacio de 8 horas. Una vez cumplido con esto se debe enjuagarlas bien y cocinarlas a gusto.



1.7. Carnes vegetarianas

A continuación se detallaran las carnes vegetales a elaborar en este proyecto de intervención, como son:

1.7.1. Carne de lenteja

La lenteja es una gramínea comestible y muy nutritiva para el ser humano. Es un grano formado por germen y núcleo, con una predominancia de proteínas de alto valor orgánico con varias clases de grasas insaturadas que contienen ácidos grasos esenciales así como vitaminas, entre las que resaltan 2: E y B1.

Con la lenteja se puede obtener una carne rica en proteína; para obtener esta carne existen dos modos: el primero, que es el comúnmente utilizado consiste en cocinar la lenteja y el segundo es obteniendo una pasta con la lenteja cruda previamente remojada por 12 horas y después procesarlas con un robot. A continuación se detallaran los dos tipos de procedimientos para la elaboración de las carnes.

1.7.2. Carne de gluten de trigo

Es uno de los cereales más comunes y conocidos en la Tierra. En la historia el trigo ha desempeñado una importancia fundamental en la alimentación humana, en todas las culturas. Trátase de una semilla que se forma de diferentes partes: la cáscara o envoltura que se encuentra contenida por fibras de celulosa ricas en vitamina B1. Al moler el grano la cáscara forma el salvado. Mas en esencia, el grano en sí está constituido con un núcleo y un germen que poseen proteínas. Hay un complejo proteico que se llama gluten y es propio del trigo, que tiene una alta concentración de gliadina y gluteína. A estos elementos se debe la flexibilidad de la masa de pan cuando el trigo es utilizado para producirlo. También son los causantes de su esponjosidad y flexibilidad. La carne de trigo es la carne vegetariana más usada y conocida en el mercado, ya que es muy fácil de elaborar. Esta carne se produce a partir de hacer una masa con harina de trigo y agua. Cuando la masa esté lista procedemos a lavarla hasta que salga el agua transparente. Esto se hace para



eliminar todo el almidón, el tamaño debe reducirse un 20% y el aspecto es gomoso y se lo conoce con el nombre de gluten.

1.7.3. Carne de garbanzo

El garbanzo, además de tener alto nivel de proteínas también cuenta con hidratos de carbono y fibra; es una legumbre con alto valor en ácido fólico y vitaminas B, con excepción de la B12 que es importante para el sistema nervioso. Se considera un alimento sumamente energético que tiene un alto valor nutritivo y debería promoverse su consumo. Tiene la particularidad de provocar una especie de saciedad completa cuando se lo consume.

Sus condiciones energéticas obedecen a que contiene minerales importantes como el calcio, zinc, hierro, potasio y magnesio; es recomendable para diabéticos, para pacientes con problemas del corazón o de huesos; la preparación es muy fácil como la mayoría de las legumbres. Este detalle es importante pues se ha recomendado que el garbanzo sirva para alimentar a los pueblos cuyas poblaciones se debaten en la pobreza por el incremento del volumen del contenido intestinal.

1.7.4. Carne de soya

Su característica más importante es que se trata de una gramínea de fácil digestión y absorción. En la Medicina se la recomienda para los casos de hipertensión o de enfermedades vasculares. Regula mucho los niveles de colesterol en la sangre, mientras su contenido en fibra hace que sea un laxante estupendo. Es una de las carnes más apetecidas por los vegetarianos ya que la soya tiene altos niveles de proteína pero cuenta con mala reputación porque muchas veces están alterando genéticamente a estos cereales, por lo que se recomienda -para la preparación de esta carne- seleccionar productos orgánicos; básicamente se trata de dejar en remojo los granos de soya por 12 horas previamente lavados; sacar la cáscara para evitar problemas digestivos y procesarlas en la licuadora hasta obtener una pasta.



1.7.5. Carne de arroz y berenjena

El arroz es de las gramíneas más importantes en la alimentación humana. Ha sido un elemento que ha definido el desarrollo histórico de muchas sociedades en el mundo a lo largo de los tiempos. Es tan consumido que se lo considera en todo el mundo como un alimento básico de la cadena alimenticia. Para su cultivo es menester preparar el terreno previamente y organizar una estructura de irrigación en grandes extensiones. La gramínea es rica en elementos proteicos, es pobre en grasas, no tiene gluten y en cuanto a las vitaminas contiene algunas del grupo B. El llamado arroz integral es más rico en fibra y en minerales como el magnesio, el calcio y el fósforo. Por su parte, la berenjena es una hortaliza con contenido proteico, tiene un alto valor nutricional en minerales y vitaminas. Se aconseja que la hortaliza sea tierna, de un tamaño normal de 5 a 8 centímetros; debe estar lisa, firme y la cáscara brillante; se recomienda guardarlas en la refrigeradora, por lo que, a temperatura ambiente, es propensa a cambios de textura y sabor.

1.7.6. Salchicha a base de zanahoria

La zanahoria es una hortaliza altamente saludable, por lo que su uso en la cocina es muy variado. Se usa desde bebidas hasta postres; es versátil en la cocina, tanto en recetas de dulce como de sal; es rico en betacaroteno, hidratos de carbono, calcio, hierro, potasio, sodio, vitamina A, B y C, además que se puede consumir crudo o cocinada. Se ha probado, a través de los tiempos, que la zanahoria es nutritiva y medicinalmente muy apropiada para curar enfermedades de la visión.

1.7.7. Carne de Maíz y Maní

En compañía del trigo y del arroz, el maíz es el tercer elemento alimenticio de importancia en la alimentación de los seres humanos. También es la gramínea más cultivada de nuestro continente, de donde es originaria. Su fruto es la mazorca que contiene centenares de granos, existiendo de muchas variedades. En la harina de maíz hállase de manera preeminente el almidón blanco, que es el elemento que facilita el molido del grano. Su amplia difusión



y versatilidad ha provocado que el maíz pueda ser cultivado hasta conseguir. La harina de maíz es un alimento rico en vitaminas A, B1, B2, B3, B6, B9, C y E, su aceite no contiene colesterol, mezclado con el maní generamos un alimento rico en proteínas, por su alto valor nutricional. El maní, por su parte, gracias a sus altas condiciones calóricas, es un alimento importantísimo de la dieta de las personas y en combinación con el maíz resulta como un compañero óptimo para la elaboración de una carne muy nutritiva para todos, rica en calorías y un gran contenido de fibra, propio para combatir algunos desórdenes vasculares.

1.7.8. Carne a base de quinua

La quinua es una semilla más conocida como cereal andino, muy aprovechado por los vegetarianos debido a su contenido nutritivo; entre éstos se destaca su alto nivel de proteínas, fibra, ácidos como el omega 3 y omega 6; es perfecto para los celíacos ya que no contiene gluten y para los diabéticos porque contiene un bajo índice glucémico. Energéticamente, la quinua es un alimento muy recomendado para una sana alimentación en las personas y su alto contenido en hidratos de carbono hace que tenga también una fácil digestión, por lo que además representa un gran alimento para los deportistas, tanto como para los niños y los jóvenes.

1.7.9. Carne de fréjol negro

Es una legumbre con altos beneficios nutritivos. Es pequeño, con un sabor medio dulce, rico en fibra, vitamina y minerales, contiene antioxidantes que ayudan a prevenir enfermedades degenerativas, alto contenido en hierro que incide a no padecer de anemia, al igual que tiene calcio que favorece a los huesos; entre otros, es una de las legumbres más completas, la cual entrará en la lista de carnes vegetarianas a elaborar. Por sus especiales propiedades nutritivas es un alimento energético que debe ser incluido en la dieta de las personas.



1.7.10 Carne de avena

La avena es un cereal muy utilizado en la cocina vegetariana por un alto contenido nutricional. Cuenta con importantes vitaminas y minerales, entre los que destacan: vitamina B1, B2 y vitamina E. También posee minerales: magnesio, zinc, calcio y hierro. Contiene gran cantidad de carbohidratos, fibra y aminoácidos (en concreto, seis de los ocho aminoácidos esenciales).

No hay que olvidar en este punto del betaglucano, componente que absorbe el colesterol y los ácidos biliares del intestino, el cual ayuda a eliminarlos de manera natural.



CAPÍTULO II

2. LAS PROTEÍNAS

2.1. Introducción

Antes de enfocar este capítulo de las proteínas, es necesario advertir que este proyecto se enfoca hacia los vegetarianos, a los cuales es preciso determinarlos con sus características propias.

Para realizar las carnes vegetarianas que se proponen en este trabajo es necesario que se hable de las proteínas y se las defina tanto como se las clasifique y se señalen sus características. También pues este es el grupo beneficiario al que va dirigida la investigación, diferenciándose clases:

- Vegetarianos propiamente dichos, que no comen carne de ningún tipo, ni derivados de animales como lácteos, huevos y miel. También existen algunas variantes, entre las que están personas vegetarianas que incluyen en su dieta alimentos derivados de animales como lácteos, huevos y miel. En este rango se diferencia a los api-ovo-lacto-vegetarianos, quienes además de los alimentos de origen vegetal incluyen en su dieta ciertos derivados de animales como la miel, los huevos y los lácteos, junto a los ovo – vegetarianos que incluyen solamente huevos y los lacto-vegetarianos que incluyen solo lácteos de origen animal. Api es un prefijo que señala a quien incluye la miel y puede igualmente referirse, indistintamente, a cualquiera de las variantes ya señaladas más arriba, pudiendo ser: api-ovo-lacto-vegetariano, api-ovo-vegetariano, api-lacto-vegetariano o simplemente api-vegetariano (Dapcich, et al, 2004)

- También están los vegetarianos veganos que siguen una dieta exclusivamente basada en alimentos de origen vegetal, sin excepciones de ningún tipo, sin matar animales para su alimentación, pues se basa en un estilo de vida y no se visten con ropa de animales.

- Los crudívoros vegetarianos que consumen frutas, verduras, nueces, semillas, legumbres, cereales, brotes, etc., pero solamente productos crudos, sin cocinarlos sino quizás, a lo sumo, calentándolos hasta los 40°, a fin de conservar,



de este modo, los más valiosos atributos y propiedades que poseen los alimentos.

- Los crudívoros veganos o crudiveganos que, como los anteriores, actúan igual pero asumen un compromiso ético y nunca utilizan a los animales con fines alimenticios.

- Los frugívoros que se alimentan exclusivamente de frutos, generalmente crudos y de época.

- Los frugívoros veganos o frugiveganos que comportándose como los anteriores más extienden su compromiso ético y rechazan por completo la utilización de animales en la alimentación.

Gráfico 2: Tipos de Vegetarianos



Fuente: Autoras del Proyecto.



2.2. Las proteínas

2.2.1 Generalidades

En el mundo alimenticio, las proteínas se definen como macro-moléculas que proporcionan los aminoácidos que requieranse para la síntesis de tejidos siendo la materia prima del organismo encaminada a la formación de jugos digestivos, hormonas, vitaminas, enzimas, hemoglobina y proteínas plasmáticas (Ortega, 2008).

Las proteínas son macromoléculas compuestas principalmente por hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y carbono, aunque la gran mayoría también contienen fósforo y azufre, estando formadas por la unión de varios aminoácidos mediante peptídicos.

Estos elementos devienen imprescindibles para que el organismo tenga un adecuado crecimiento y desarrollo, a la vez que son fundamentales para las funciones estructural, inmunológica, enzimática (por la aceleración de las reacciones químicas), así como para la función homeostática, a través de la cual se produce el mantenimiento del pH, tanto como son esenciales para la función protectora-defensiva del organismo.

En el caso de las leguminosas las proteínas son escasas en aminoácidos esenciales tales como la metionina, en tanto que aquellas de los cereales lo son en lisina. Por tal motivo es pertinente combinarlas con otras fuentes de proteínas animales que contienen todos los aminoácidos.

Las proteínas son el único nutriente que el organismo humano no puede almacenar, por lo que no cuenta con reservas metabólicas y debido a ello es necesaria su ingestión continua. A causa de esto, cuando existe exceso de proteínas se convierten en azúcares o ácidos grasos, luego de que el hígado retira el nitrógeno que lo contienen; entonces pueden ser consumidos como combustible. A la vez, el nitrógeno es incorporado en la urea, excretada por los riñones.



Considerando su origen se pueden clasificar en proteínas animales y vegetales. Las segundas conviértense en las más sanas, aportando un mayor valor biológico, por lo que son también proteínas de alto valor biológico.

2.2.2 Propiedades de las proteínas

Como señala Arteaga Núñez, (2010) entre las propiedades de las proteínas podemos señalar las siguientes:

Tabla 1: Propiedades de las Proteínas

1. Participan en la síntesis de enzimas que catalizan la síntesis de ácidos grasos.
2. Ayudan a transportar el oxígeno en la sangre.
3. Mejoran el sistema inmunológico, bloqueando las sustancias extrañas que ingresan al organismo.
4. Tienen una función estructural, forman parte de tendones, cartílagos, uñas, cabello, etc.
5. Forman parte de las fibras musculares.
6. La cantidad de proteínas recomendadas para poder obtener todos estos beneficios, es de 0.8 a 1 gr de proteínas/kg de peso.

Fuente: Arteaga Núñez, (2010)

2.2.3 Estructura de las proteínas

Todas las proteínas cuentan con una estructura química central que conformase de una cadena lineal de aminoácidos plegada a la manera de una estructura tridimensional para que las proteínas puedan realizar sus funciones.

En las proteínas se codifica el material genético de cada organismo y en él se especifica su secuencia de aminoácidos que se sintetizan por los ribosomas para formar las macromoléculas que son las proteínas.

Existen unos 20 aminoácidos diferentes combinados entre sí por múltiples maneras para formar cada tipo de proteínas. Los aminoácidos pueden dividirse en 2 tipos: Aminoácidos esenciales que son 9 y que se obtienen de alimentos y aminoácidos no esenciales que son 11 y se producen en nuestro cuerpo.



Por otra parte, la composición de las proteínas consta de carbono, hidrógeno, nitrógeno y oxígeno además de otros elementos como azufre, hierro, fósforo y cinc.

Los aminoácidos esenciales son aquellos que los procesa el propio organismo, los segundos aquellos que requieren de la ingesta de ciertas proteínas para ser procesados. Una cosa que es imprescindible tomar en cuenta es la existencia de aminoácidos esenciales que sólo pueden obtenerse a partir del consumo de alimentos. Aquí radica la importancia de incluir proteínas tanto de origen vegetal como animal a la dieta diaria de las personas.

Los aminoácidos intervienen en casi todos los procesos vitales y cumplen funciones específicas, como es el caso de las hormonas o enzimas. También, intervienen en las defensas del organismo, formando anticuerpos y actúan transportando oxígeno a través de la hemoglobina.

Tabla 2: Aminoácidos

Aminoácidos Esenciales	Aminoácidos No-Esenciales
Leucina	Alanina
Isoleucina	Cisteína
Valina	Cistina
Fenilalanina	Glicina
Lisina	Hidroxiprolina
Metionina	Prolina
Triptofano	Serina
Arginina (Infancia y Adolescencia)	Ácido Aspártico
Histidina (Infancia y Adolescencia)	Ácido Glutámico

Fuente: Autoras del Proyecto

Debido a que el presente estudio tiene como fin abordar a las proteínas vegetales se debe señalar algunas de las propiedades específicas de éstas para la alimentación humana:

- a) Las proteínas vegetales sobretodo de las legumbres, cereales y frutos secos son las más completas y saludables que las de origen animal, por contar con menos grasa y menos colesterol, siendo también ricas en vitaminas y minerales. Además, cuentan con un alto contenido en fibra,



que ayuda a prevenir el estreñimiento y procura un buen tránsito intestinal. La fibra contribuye para hacer una buena digestión. Se puede concluir entonces que las proteínas vegetales son más fáciles de digerir que las animales.

- b) Contienen una gran variedad de antioxidantes, los cuales son útiles para luchar contra los efectos nocivos de los radicales libres, como lo señala Arteaga Núñez (2010).

2.3 Productos Vegetales y características proteínicas.

Entre los productos con mayor valor proteico se tienen los siguientes:

- Cereales.
- Legumbres.
- Huevos.
- Pescados.

Al tener pues una dieta equilibrada se logra aportar al organismo humano de proteínas de alto valor biológico, lo que deviene en el alcance de una vida saludable.

No obstante, en general, la calidad de los alimentos de proteínas de origen animal es mucho más superior al de origen vegetal, pues son las proteínas animales aquellas que contienen todos los aminoácidos esenciales en diversas proporciones. Esta es la razón por la cual, las proteínas vegetales tienen escasez de uno o más aminoácidos esenciales, los que tienen un nombre propio ya que se los llama aminoácidos limitantes.

En el caso de los cereales los aminoácidos faltantes son la lisina y el triptófano. Cuando existe esta deficiencia en el organismo ocurre una falta de vitamina B3 (niacina).



Por su parte, las legumbres son muy ricas en proteínas de diferentes calidades pero tienen severas deficiencias en aminoácidos sulfurados como la metionina y la cisteína, importantes para el crecimiento del cabello y las uñas tanto como para la síntesis de glutatión, antioxidante que protege a las células del estrés oxidativo (radicales libres).

En consideración de estas deficiencias, se deben combinar adecuadamente las diferentes proteínas vegetales y así pueda compensarse la falta de diversos aminoácidos limitantes.

Las frutas son alimentos que apenas contienen proteínas, como afirma Nutrisfera (2015). La mayoría no sobrepasan un gramo de proteína por cada 100 gramos. Mientras tanto, solo el aguacate y el plátano son los que logran acercarse a 2 gramos por cada 100 gramos.

2.4. Propiedades de las proteínas vegetales

1. Son nutrientes indispensables para el correcto funcionamiento del organismo, ya que participan activamente en una gran variedad de funciones como: actúan como defensa natural de nuestro cuerpo, son esenciales para el desarrollo y el crecimiento, proporcionan aminoácidos fundamentales para la síntesis tisular y son imprescindibles para la formación de hormonas, vitaminas y enzimas, hemoglobina y los jugos digestivos.
2. Las proteínas vegetales son de las más sanas puesto que aportan un mayor valor biológico (que a su vez depende de los aminoácidos esenciales que contengan). De ahí que también se las considere como proteínas de alto valor biológico.



2.5. Lista de alimentos vegetales que contienen proteínas con su respectiva proporción:

Tal como señala Santos Martínez (2010) se presenta un cuadro de los alimentos con sus correspondientes proteínas y sus proporciones

Tabla 3: Frutos secos

FRUTOS SECOS	
Frutos secos	Proporción en gramos de proteína
Cacahuetes	22 g
Almendras	18 g
Pistachos	18 g
Avellanas	13 g
Ciruela pasa	3 g
Nueces	16 g
Piñones	30 g
Uvas pasas	2 g

Fuente: Autoras del Proyecto

Tabla 4: Legumbres

LEGUMBRES	
Legumbres	Proporción en gramos de
Alubias	23 g
Garbanzos	22 g
Guisantes secos	22 g
Habas secas	27 g
Lentejas	25 g

Fuente: Autoras del Proyecto





Tabla 5: Verduras y hortalizas

VERDURAS	
Verduras y hortalizas	Proporción en gramos de
Coles de Bruselas	4 g
Habas frescas	4 g
Setas y hongos comestibles	5 g
Brócoli	3 g
Coliflor	3 g
Espárragos	4 g
Espinacas	3 g
Guisantes Frescos	7 g
Apio	2 g
Patata	2 g
Puerro	2 g
Alcachofa	1 g
Ajo	6 g
Berenjena	1 g
Calabaza	1 g
Cebolla	1 g
Lechuga	2 g
Nabo	1 g
Pepino	1 g
Remolacha	2 g
Tomate	1 g
Zanahoria	1 g

Fuente: Autoras del Proyecto



Tabla 6: Alimentos derivados del cereal

Alimentos derivados del Cereal	
Alimentos derivados del Cereal	Proporción en gramos de
Centeno	10 g
Harina	11 g
Pan tostado	11 g
Pasta al huevo	19 g
Pasta de sémola	13 g
Sémola	12 g
Trigo	13 g
Arroz	7 g
Copos de maíz	8 g
Pan blanco	8 g
Maíz	9 g
Pan integral	9 g

Fuente: Autoras del Proyecto

Tabla 7: Otros alimentos

Otros Alimentos	
Otros alimentos	Proporción en gramos de proteína
Soja	33,7 g

Fuente: Autoras del Proyecto

2.6 Análisis comparativo entre proteína vegetal y proteína animal

Dadas las diferencias sustanciales entre las proteínas animales y vegetales resulta conveniente analizarlas comparativamente en esta investigación, ya que cada una, como se ha visto, tiene características singulares.

Las proteínas de origen animal son consideradas de alto valor biológico, porque brindan mayor cantidad de nitrógeno que puede ser utilizado por el organismo. El alimento que contiene más proteínas de valor biológico es el huevo y en opinión de los expertos el huevo alcanza el 100% de valor biológico.



Las proteínas vegetales, por su parte, contienen un valor biológico menor, mas no por ello pierden su importancia, ya que para lograr un mejor uso de ellas por parte del organismo se pueden combinar los alimentos en una apropiada forma a fin de complementar el aporte de proteínas.

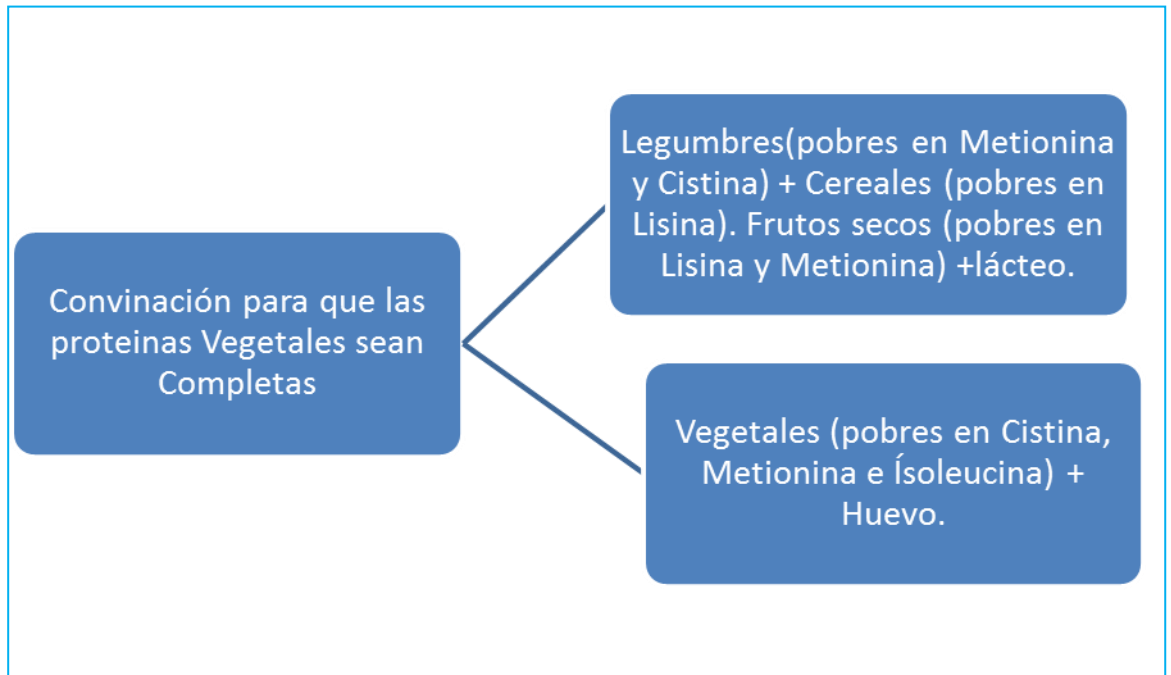
Un ejemplo claro de esta combinación puede ser intercalar en la dieta a las legumbres con los cereales integrales o a las legumbres con las frutas secas, tanto como a los cereales integrales con lácteos de origen vegetal o frutas secas con semillas.

La ventaja principal de las proteínas animales y vegetales es la «calidad» de sus aminoácidos, los cuales pueden ser esenciales que son indispensables para consumirlos a través de la dieta, ya que el cuerpo no es capaz de crearlos mezclando otras moléculas. También pueden ser aminoácidos no esenciales que el organismo los sintetiza a partir de otras sustancias, siempre y cuando no le falte de nada por seguir una dieta variada. Así entonces, la calidad de una proteína depende del contenido en aminoácidos esenciales. Sánchez Alonso (2010).

Esa calidad está medida por un índice llamado valor biológico. Se dice entonces que una proteína es de alta calidad, con un alto valor biológico cuando es rica en aminoácidos esenciales. Las proteínas de origen animal tienen un valor biológico alto, siendo las mejores aquellas proteínas de la leche materna y las de los huevos, junto con las de la carne, el pescado y los lácteos.

Las proteínas de origen animal son más «nutritivas» y completas que las de origen vegetal, consideradas incompletas y de menor valor biológico. Esta es la causa por la que para que las proteínas vegetales sean completas deben mezclarse entre sí. Es menester poner un ejemplo:

Gráfico 3: Combinación para que las proteínas vegetales sean completas



Fuente: Autoras del Proyecto.

De lo dicho puede inferirse que obtener una proteína completa no es complicado, se lo consigue cuando se come variado.

La carne animal contiene todas las proteínas esenciales para el metabolismo, mientras que se puede recibir todas las proteínas de los productos cárnicos al consumir equilibradamente nueces, semillas, productos de soya y cereales. También, los huevos y los productos lácteos son buenas opciones para obtener proteínas sin tener que probar la carne.

Las proteínas animales y vegetales, en un análisis comparativo, tienen una diferencia de calidad nutricional, ya que la proteína animal posee todos los aminoácidos esenciales por lo que se considera una proteína de alto valor biológico, mientras que la proteína vegetal no tiene esta característica y para lograr una proteína completa de origen vegetal se debe complementar alimentos.

Otra cosa que hay que considerar es la densidad nutritiva de cada alimento, es decir, la cantidad de proteína que concentran por volumen. De esta



manera, en la carne se encuentra un promedio de 20 gramos de proteína por cada 100 gramos, a la vez que en cualquier legumbre se encontrarán fácilmente más del 20% de proteínas. No obstante, en los cereales integrales y en los frutos secos el porcentaje de proteína puede ser inferior, excepto en el cacahuete que posee un 25% de proteínas.

Al consumir 100 gramos de carne o 100 gramos de huevo (2 unidades) en una sola ingesta, es casi imposible consumir 100 gramos de legumbres o de cereales integrales en una misma comida, y la ración promedio es de 50 gramos aproximadamente.

Los grupos de alimentos que más cantidad de proteínas contienen y mayor valor biológico son de origen animal (pescados, carnes, huevos y lácteos). En cambio, los cereales, legumbres o frutos secos, aunque también contienen proteína, son deficitarios en ciertos aminoácidos (aminoácidos limitantes) que los convierten en alimentos con proteínas de bajo valor biológico. Por ello se deben combinar los alimentos para paliar la deficiencia.

Otra de las diferencias entre la proteína animal y la vegetal son los nutrientes y las calorías que las acompañan, pues la proteína animal generalmente está acompañada de grasa, sobre todo saturada, a excepción del pescado azul, y no posee más de 200 kilocalorías por cada 100 gramos. Por su parte, en las legumbres, cereales o frutos secos se acompañan antioxidantes, fibra, hidratos y micronutrientes varios, concentrando muchas más calorías (300 a 700 Kcal) por cada 100 gramos.

A diferencia de las proteínas vegetales las proteínas animales contienen muchas purinas que son sustancias que deben disolverse por el hígado y eliminarse por el riñón en forma de ácido úrico.

Se consumen demasiadas purinas* cuando se sigue una dieta rica en proteínas o se toman muchas bebidas alcohólicas. Esta excesiva ingesta de alimentos ricos en purinas es el principal riesgo de una dieta hiperproteica, que se vuelve peligrosa para la salud sin contar con un dietista - nutricionista.



Las purinas* que se contienen en la carne son: la xantina, de acción excitante para el corazón y el cerebro, causa de la hiperactividad de los carnívoros. En cambio, las purinas de los productos vegetales son menos dañinas debido a que contienen potasio y un diurético.

Un tema que se debe considerar es que el riñón puede eliminar hasta 600 mg de purinas al día, siempre que esté en condiciones de salud. Habrá entonces una gran saturación de purinas cuando con dos filetes de carne (200 g. aprox.) se pueden cubrir la mitad de lo que el riñón debe limpiar. La ingesta bien combinada de proteínas vegetales que sustituyan a las animales encamina a estos peligrosos riesgos en la salud de las personas. Por eso es que las proteínas vegetales contienen menos purinas, se filtran y se eliminan mejor. Asimismo, en las proteínas de origen vegetal, el tipo de grasas es insaturado y más saludable, a punto tal de que no contienen colesterol, poseen fibra, sobrecargan menos el hígado y los riñones, son fáciles de digerir, así mismo son ideales para dietas bajas en calorías y resultan más baratas para nuestra economía.

Se puede así concluir que aunque resulta posible lograr una proteína completa al utilizar sólo alimentos vegetales, es natural que siempre se consumirán más hidratos y calorías asociadas a las mismas en comparación con la ingesta de proteína animal.

No está demás indicar que no se debe abusar de las proteínas animales si queremos obtener fibra, antioxidantes, grasas buenas y variados minerales o vitaminas que predominan en los alimentos con proteína vegetal; por ello es que se recomienda que el 60 a 70% de la proteína que consumimos cada día sea de alto valor biológico o provenga de origen animal.

En el mundo vegetariano suplantar esto no es complicado del todo y siendo el objeto de este estudio la preparación de carnes vegetarianas es conveniente declarar que vegetarianos o veganos tendrán que tener mucha

*Purinas. Bases nitrogenadas formadas por dos anillos heterocíclicos



mayor planificación en su dieta para alcanzar una alimentación con todas las proteínas esenciales sin que se consuma carne animal y por ello es fundamental saber cuál es la combinación precisa de los ingredientes vegetales para lograrlo.

El aporte de proteínas en la dieta, según qué personas, puede resultar un asunto delicado pero que cobra vital importancia cuando quieren estar bien nutridos, o cuando quieren reparar cierta funcionalidad orgánica en la que los aminoácidos (pequeñas moléculas que forman las proteínas completas) son lo más importante. El conflicto existe cuando hay que elegir entre proteínas animales, proteínas vegetales o ambas (Arteaga Núñez, 2010).

2.7. Ventajas de las proteínas vegetales

1. El consumo de grasas vegetales disminuye la presión arterial.
2. La ingesta de productos de origen vegetal siempre resultará más económica si se piensa en evitar gastos médicos.
3. Permite que el cuerpo esté más predispuesto para el desarrollo de actividades físicas.
4. La proteína vegetal contiene menos grasas y son insaturadas.
5. Los alimentos de origen vegetal tienen sustancias como antioxidantes.
6. Reduce el colesterol.
7. Contienen fibra.
8. Contienen más vitaminas y minerales.

2.8 Ventajas y desventajas de las proteínas animales

1. El consumo de grasas de origen animal aumenta la presión arterial.
2. Al tomar proteínas animales se ingieren también todos los desechos del metabolismo celular presentes en esos tejidos.



3. La proteína animal es más difícil de digerir puesto que hay mayor número de enlaces entre aminoácidos por romper.
4. La proteína animal suele ir acompañada de grasas de origen animal, en su mayor parte saturadas.
5. Las poblaciones que comen carne con regularidad poseen un riesgo superior de cáncer de colon, osteoporosis, cálculos renales, obesidad, cansancio entre otras enfermedades.
6. Contribuye al envejecimiento prematuro.

Como puede verse, las proteínas son elementos indispensables de la alimentación humana y su consumo es indispensable para la salud de las personas. Tienen propiedades especiales y aportan la energía que requiere el organismo para su debido metabolismo. Se clasifican en una variada gama y se encuentran en muchos alimentos que las contienen como reservas para la alimentación del hombre.

El consumo de las proteínas produce grandes beneficios a la salud de las personas y cuando es excesiva la ingesta de carnes animales existen grandes riesgos para la adquisición de enfermedades, por lo que el plantearse el consumo de proteínas en carnes vegetarianas es una gran alternativa para el mejoramiento de la salud.



CAPÍTULO III

3. PLATOS DE AUTOR

3.1 Platos de autor con aplicación a la carne vegetariana

Conforme se ha propuesto en este estudio, al proponer diez tipos de carne vegetariana, se ha conseguido innovar un recetario en el que se utilice esta carne alternativa para enriquecer el patrimonio gastronómico de la localidad, el cual debe ser mejorado en aras de obtener mejores niveles de vida a la población.

De esta manera, al haber experimentado diez variedades de carne vegetariana, el estudio propone una iniciativa que no solo innova la cocina vegetariana sino que incide en incentivar la creatividad de los actores gastronómicos para hacer de los vegetales valiosos elementos de materia prima, con los cuales muy bien pueden sustituirse las proteínas animales de la carne común, tan usadas en el medio, con nuevas experimentaciones.

Considerado que en nuestra localidad no existe costumbre de utilizar este tipo de materiales la implementación de las carnes vegetarianas provoca un cambio de mentalidad en usuarios consumidores y gastrónomos para que las proteínas vegetales lleguen a utilizarse con mejores perspectivas en la alimentación de la comunidad, tanto más cuanto que al momento existe una tendencia a utilizar muy poca proteína vegetal debido una inveterada costumbre de comprar productos animales con los cuales ha sido una tradición muy arraigada la preparación de alimentos en el medio local.

A continuación se encontrarán las variedades de carne vegetariana propuestas en las respectivas recetas creadas como innovadoras formas de platos que con seguridad serán apreciados por los consumidores.



3.2 Estandarización de recetas

Considerando que en una investigación como ésta, en donde se han creado varias recetas con carne vegetariana, se deben estandarizar los resultados, es pertinente establecer una serie de parámetros a través de los cuales se debe optimizar el recetario.

Entre las múltiples consideraciones de la estandarización aludida hay que considerar, el tiempo de preparación, la materia prima utilizada, los costos de las recetas, la facilidad de su elaboración, la novedad de las propuestas, el desperdicio de elementos en los productos, las factibilidades de comercialización de los platos creados en el recetario, la aceptación del público a las recetas y el éxito que podría conseguirse al implementar esta alternativa forma de alimentación en la comunidad. En cada una de las fichas técnicas que se despliegan a continuación se podrán observar todos estos elementos contemplados en la estandarización.

3.2.1 Fichas técnicas

Considerando las recetas que se proponen en este proyecto de intervención, se han elaborado las siguientes fichas en las que se podrán encontrar de manera metodológica los pasos que se deben realizar en cada preparación, así como la materia prima a utilizarse, las respectivas cantidades de productos, los costos, rendimiento, las técnicas y algunas valiosas observaciones que serán de utilidad para quienes las consulten.



**ELABORACIÓN DE PLATOS DE COCINA DE AUTOR CON BASE EN DIEZ
VARIEDADES DE CARNE VEGETARIANA**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de lenteja		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Lenteja remojada Cebolla, champiñones y ajos picados en brunoise Perejil picado finamente.	Carne de lenteja	se puede hacer con la lenteja cruda o cocinada pero el sabor es mejor cocinada y se puede acompañar con salsa chimichurri



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA CARNE DE LENTEJA						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
400	Lenteja	g	400	100%	1,2	0,48
50	Cebolla Picada	g	50	100%	0,6	0,03
20	Ajo picado	g	20	100%	2	0,04
5	Comino	g	5	100%	3,4	0,017
10	Sal	g	10	100%	0,9	0,009
5	Pimienta	g	5	100%	3	0,015
100	Miga de Pan	g	100	100%	1,5	0,15
100	Champiñones	g	100	100%	4,5	0,45
50	Perejil	g	50	90%	0,3	0,015
CANT. PRODUCIDA						
740				1,206		
CANT. DE PORCIONES	4	185g	COSTO PORCIÓN	0,3015		
TÉCNICAS			FOTO			
<p>-Cocinar la lenteja. -Procesar todos los ingredientes hasta formar una pasta, -Comprobar sabor. -Pesar porciones de 185gr dando la forma deseada. -Hornear por 15 minutos a 180°C. Servir la Carne con Ensalada y Champiñones.</p>						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de Gluten de Trigo y Hongos Secos		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Hogos secos hidratados y picados en brunoise	Carne de gluten de trigo y hongos secos	La carne de gluten se fríe y se sirve con ensalada fresca.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA CARNE DE GLUTEN DE TRIGO Y HONGOS SECOS						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
500	Harina de Trigo	g	500	50%	1,2	0,6
250	Agua	ml	250	100%	0	0
20	Sal	g	20	100%	2	0,04
10	Salsa de Soya	ml	10	100%	8	0,08
100	Hongos Secos	g	100	100%	3,1	0,31
5	Pimienta	g	5	100%	3	0,015
10	Estragón	g	10	100%	3,9	0,039
CANT. PRODUCIDA			645	1,084		
CANT. DE PORCIONES		4	160	COSTO PORCIÓN		0,271
TÉCNICAS				FOTO		
<p>-Mezclar la harina y el agua hasta obtener el gluten, luego saborizar. -Fritura en poca grasa la carne de gluten de trigo. -Ligar harina con mantequilla y leche para realizar una bechamel. -Incorporar los hongos secos y mezclar. -Guarniciones ensalada de champiñones. -Servir la carne con la salsa, ensalada y champiñones.</p>						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de Garbanzo y Nuez		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Garbanzo remojado y descascarado Nuez picada finamente y tostada Cebolla y ajo picado en brunoise	Carne de garbanzo y Nuez	Para obtener mejor sabor es mejor hacer con el garbanzo crudo pero debe estar bien hidratado. Al igual que el sabor de la nuez aumenta si lo tostamos



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA CARNE DE GARBANZO Y NUEZ						
<C.BRUT A	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
400	Garbanzo	g	400	80%	2,2	0,88
50	Cebolla limpia y picada	g	50	100%	0,6	0,03
20	Ajo limpio y picado	g	20	100%	2	0,04
5	Comino	g	5	100%	3,4	0,017
10	Sal	g	10	100%	0,9	0,009
5	Pimienta	g	5	100%	3	0,015
100	Miga de Pan	g	100	100%	1,5	0,15
100	Nuez	g	100	100%	8	0,8
50	Perejil limpio y picado	g	50	100%	0,3	0,015
CANT. PRODUCIDA			740	1,956		
CANT. DE PORCIONES		4	185g	COSTO PORCIÓN		0,489
TÉCNICAS				FOTO		
<ul style="list-style-type: none"> -Procesar el garbanzo con agua. -Mezclar con todos los ingredientes hasta formar una pasta. -Corregir sabores con sal y pimienta. -Hornear por 15 minutos a 180°C. 						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de Soya y Ajonjolí		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
La soya previamente hidratada y descascarada. Ajonjolí tostado. Remolacha y zanahoria cocinada y picada en cubos. Jengibre picado en brunoise.	Carne de Soya y Ajonjolí	Servir acompañado con ensalada fresca.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA CARNE DE SOYA Y AJONJOLÍ						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
400	Soya	g	400	100%	1,2	0,48
20	Ajonjolí	g	50	100%	3	0,15
50	Zanahoria	g	20	90%	0,5	0,01
10	Remolacha Cocida	g	5	90%	0,5	0,0025
10	Menta	g	10	80%	0,9	0,009
50	Albahaca	g	5	80%	0,9	0,0045
100	Salsa de Soya	g	100	100%	8	0,8
50	Orégano Seco	g	100	100%	4,5	0,45
25	Perejil limpio y picado	g	25	100%	0,5	0,0125
5	Ajo limpio y picado	g	5	100%	2	0,01
5	Pimienta	g	5	100%	3	0,015
10	Sal	g	10	100%	2	0,02
5	Jengibre Limpio	g	5	80%	1,7	0,0085
50	Agua	g	50	100%	0,3	0,015
CANT. PRODUCIDA			800	1,987		
CANT. DE PORCIONES		4	200 g	COSTO PORCIÓN		0,49675
TÉCNICAS				FOTO		
<ul style="list-style-type: none"> -Procesar los ingredientes: soya, ajonjolí, zanahoria, remolacha, salsa de soya, orégano seco, perejil, pimienta, jengibre y ajo. -Cocinar a fuego lento por 30 minutos. -Cocinar el espagueti. -Hacer una salsa pomodoro. -Colocar la soya del tamaño requerido. -Servir la pasta encima la salsa. -Decorar con albahaca frita y hojas frescas. -Espolvorear queso parmesano. 						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de Arroz y Berenjena		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Berenjena cortada por la mitad desaguada. Cebolla y el ajo picado en brunoise. Arroz cocido.	Carne de Arroz y berenjena	Al final poner carne frita con salsa.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA CARNE DE ARROZ Y BERENJENA						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NET A	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
400	Arroz	g	400	100%	1,2	0,48
50	Berenjena	g	50	70%	0,6	0,03
20	Ajo Picado	g	20	100%	2	0,04
5	Cebolla limpia y picada	g	5	100%	3,4	0,017
10	Sal	g	10	100%	0,9	0,009
5	Pimienta	g	5	100%	3	0,015
50	Harina de Maíz	g	50	100%	1,5	0,075
100	Salsa de Soya	ml	100	100%	4,5	0,45
50	Perejil	g	50	90%	0,3	0,015
CANT. PRODUCIDA			740	1,131		
CANT. DE PORCIONES		4	185g	COSTO PORCIÓN		0,28275
TÉCNICAS				FOTO		
<p>-Saltear las berenjenas con el ajo y la cebolla</p> <p>-Procesar con el arroz cocido, salsa de soya y perejil, y colocar la harina de maíz para que quede compacto, procedemos a porcionar el tamaño deseado.</p> <p>-Montar la mezcla dentro de las cascaras de la berenjena.</p> <p>-Colocar queso y llevar al horno por 15 minutos</p>						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Salchicha a Base de Zanahoria		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Zanahoria picada y cortada en brunoise. Zanahoria blanqueada. Cebolla y el ajo picado en brunoise. Perejil finamente picado.	Salchicha a base de zanahoria	Se debe apretar bien la mezcla con el film y el aluminio para que no entre líquido a la salchicha con vegetales.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA SALCHICHA A BASE DE ZANAHORIA						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
400	Zanahorias	g	400	80%	1,2	0,48
50	Cebolla	g	50	100%	0,6	0,03
50	Pasta de Soya	g	20	100%	2	0,04
50	Sémola de Trigo	g	5	100%	3,4	0,017
10	Sal	g	10	100%	0,9	0,009
5	Pimienta	g	5	100%	3	0,015
10	Miga de Pan	g	100	100%	1,5	0,15
10	Nuez Moscada	g	100	100%	4,5	0,45
20	Aceite de Oliva	ml	20	100%	7	0,14
20	Perejil	g	50	90%	0,3	0,015
CANT. PRODUCIDA			740	1,346		
CANT. DE PORCIONES		4	185g	COSTO PORCIÓN		0,3365
TÉCNICAS				FOTO		
<p>- Triturar la zanahoria el ajo y perejil, mezclar con la sémola las especias y la miga de pan hasta hacer puré, añadir el aceite de oliva y la pasta de soya.</p> <p>- Aplastar hasta formar una masa, formar cilindros con papel de aluminio y darle forma de salchicha.</p> <p>- Cerrar bien doblando el papel por los extremos, cocinar en agua hirviendo por 5 minutos, sacar las salchichas y dejar enfriar.</p>						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de maíz y maní		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Maní tostado y procesado (mantequilla de maní).	Carne de maíz y maní	carne acompañado de salsa pomodoro y ensalada fresca.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA CARNE DE MAÍZ Y MANÍ						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
500	Harina de Maíz	g	500	100%	3,5	1,75
50	Mantequilla de Maní	g	50	100%	5	0,25
100	Leche	g	100	100%	2	0,40
5	Comino	g	5	100%	3,4	0,017
10	Sal	g	10	100%	0,9	0,009
5	Pimienta	g	5	100%	3	0,015
50	Perejil	g	50	80%	0,3	0,015
CANT. PRODUCIDA			740	2,096		
CANT. DE PORCIONES		4	185g	COSTO PORCIÓN		0,524
TÉCNICAS				FOTO		
<p>-Mezclar el harina de maíz con la leche, la mantequilla de maní, y los demás ingredientes. Formar una masa compacta, hacer porciones del tamaño deseado. -Cocinar a vapor por 30 minutos. -Servir con ensalada fresca y salsa de choclo.</p>						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de Quinua		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Quinua hidratada y cocinada. Ajo pelado y picado. Huevo cascado y batido.	Carne de Quinua	Carne crocante Acompañada en ensalada de huerto y salsa de mostaza



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA CARNE DE QUINUA						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
500	Quínoa	g	400	100%	1,2	0,48
50	Cebolla limpia y picada	g	50	100%	0,6	0,03
20	Ajo limpio y picado	g	20	100%	2	0,04
5	Comino	g	5	100%	3,4	0,017
10	Sal	g	10	100%	0,9	0,009
5	Pimienta	g	5	100%	3	0,015
100	Miga de Pan	g	100	100%	1,5	0,15
20	Salsa de Soya	ml	20	100%	4	0,08
1	Huevo	Und	50	90%	0,25	0,25
CANT. PRODUCIDA			740	1,071		
CANT. DE PORCIONES		4	185g	COSTO PORCIÓN		0,26775
TÉCNICAS				FOTO		
<p>-Cocinar la quinua -Procesar con la cebolla, ajo, miga de pan, sal , pimienta, comino y huevo, comprobar sabores. -Revisar que la mezcla se haya formado una masa, para darle color, colocar 20 ml de salsa de soya. -Freír la carne. -Acompañar con verduras salteadas y salsa blanca.</p>						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de Frejol Negro		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Frejol hidratado Cebolla y el ajo picado en brunoise. Champiñones picados.	Carne de fréjol negro	Carne jugosa acompañada de salsa de puerro deben poner en observaciones. Conservar el agua de cocción de la carne



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA CARNE DE FRÉJOL NEGRO						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
400	Fréjol Negro	g	400	100%	1,2	0,48
50	Cebolla limpia y picada	g	50	100%	0,6	0,03
20	Ajo limpio y picado	g	20	100%	2	0,04
5	Orégano	g	5	90%	3,4	0,017
10	Sal	g	10	100%	0,9	0,009
5	Pimienta	g	5	100%	3	0,015
100	Harina de Maíz	g	100	100%	5	0,5
100	Champiñones	g	100	100%	4,5	0,45
50	Perejil	g	50	80%	0,3	0,015
CANT. PRODUCIDA			740	1,556		
CANT. DE PORCIONES		4	185g	COSTO PORCIÓN		0,389
TÉCNICAS				FOTO		
<p>-Cocinar el fréjol por 20 minutos. -Procesar fréjol, cebolla, ajo, harina de maíz, orégano, sal, pimienta, champiñones, perejil, hasta formar una pasta, comprobar sabor. -Pesar porciones de 185gr dando la forma deseada. -Hornear por 15 minutos a 180°C. -Servir como hamburguesa en pan, lechuga, tomate y cebolla.</p>						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de Avena		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Zanahorias peladas, picadas en brunoise. Cebolla y ajo picado en brunoise. Zanahorias blanqueadas	Carne de avena	Podemos tostar la avena para darle un sabor diferente



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA CARNE DE AVENA						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
500	Avena en copos	g	500	100%	2,3	1,15
50	Cebolla picada	g	50	100%	0,6	0,03
20	Ajo picado	g	20	100%	2	0,04
5	Zanahorias	g	5	80%	3,4	0,017
20	Salsa de soya	ml	10	100%	4	0,04
20	Aceite de oliva	ml	20	100%	7	0,14
50	Miga de pan	g	50	100%	1,5	0,075
100	Champiñones	g	100	100%	4,5	0,45
10	Sal	g	10	100%	2	0,02
50	Perejil	g	50	80%	0,3	0,015
CANT. PRODUCIDA			740	1,977		
CANT. DE PORCIONES		4	185g	COSTO PORCIÓN		0,49425
TÉCNICAS				FOTO		
<p>-Procesar la avena, cebolla, ajo, zanahorias, champiñones, sal, perejil y pimienta. -Colocar el aceite de oliva y la salsa de soya, si está muy seco, colocar un poco de agua. -Formar bolitas y freír. -Acompañarlas con salsa de tomate.</p>						



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Receta Carne de Quinua, Coliflor y Zapallo		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Quinua lavada y cocinada. Coliflor limpia y picada. Zapallo pelado y cortado en cubos. Harina tamizada. Coliflor y zapallo blanqueados	Carne de quinua, coliflor y zapallo	Carne va acompañada de ensalada fresca



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA CARNE DE QUINOA, COLIFLOR Y ZAPALLO						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
200	Quinoa	g	200	100%	2,2	0,44
100	Coliflor	g	80	80%	0,5	0,05
75	Zapallo	g	60	80%	0,9	0,0675
50	Yemas de huevo	g	50	100%	0,3	0,015
25	Crema de leche	g	25	100%	5,2	0,13
25	Harina	g	25	100%	1,2	0,03
50	Queso crema	g	50	100%	8	0,4
25	Mantequilla	g	25	100%	4,1	0,1025
10	Sal	g	10	100%	0,9	0,009
CANT. PRODUCIDA			525	1,244		
CANT. DE PORCIONES		4	g	COSTO PORCIÓN	0,311	
TÉCNICAS				FOTO		
<ul style="list-style-type: none">- Lavar y cocinar la quinoa.- Cortar y cocinar la coliflor por 8 minutos, retirar del fuego y picar fino.- Licuar o procesar las yemas de huevo con leche, crema agria, harina y sal.- Enmantequillar un molde, cocinar por 30 minutos a 200°C.- Dejar reposar por 10 minutos y servir						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Albóndigas de Espinaca		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Papas peladas cortadas y cocinadas. Queso rallado. Apio limpiado y cortado en dados. Tomates pelados y picados en concase	Albóndigas de espinaca	Usar papas amarillas para mejor sabor. Usar Queso chonta



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA ALBÓNDIGAS DE ESPINACAS CON SALSA DE ALBAHACA						
C.BRUT A	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
200	Papas	g	140	70%	0,8	0,16
175	Harina de trigo	g	175	100%	1,2	0,21
10	Sal	g	10	100%	0,9	0,009
100	Agua	ml	50	50%	0	0
50	Queso	g	50	100%	5	0,25
25	Apio	g	25	90%	2	0,05
50	Tomate	g	50	60%	0,8	0,04
30	Pasta de tomate	g	30	100%	2,8	0,084
350	Espinaca	g	350	100%	0,75	0,2625
25	Albahaca	g	25	90%	1,3	0,0325
CANT. PRODUCIDA			905	1,098		
CANT. DE PORCIONES		4	241,25	COSTO PORCIÓN		0,2745
TÉCNICAS				FOTO		
<ul style="list-style-type: none"> - Mezclar la harina con la papa, espinaca, albahaca, sal, agregar agua o aceite hasta conseguir una masa consistente. - Amasar hasta que este homogénea, - Formar bolitas - Cocinar las albóndigas en agua por 2 minutos. <p>Para la salsa: calentar el aceite, saltear apio hasta que esté blando, añadir los tomates, el puré de tomate y las espinacas, cocer a fuego medio por 10 minutos moviendo de vez en cuando, agregar la albahaca, sazonar.</p>						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de Brócoli		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Brócoli pelado y lavado. Cebolla picada en brunoise. Queso rallado	Carne de Brócoli	Se puede usar en vez del queso gouda, queso fresco



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA CARNE DE BRÓCOLI						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
500	Brócoli	g	400	80%	0,75	0,375
200	Miga de pan	g	200	100%	1,5	0,3
50	Cebolla picada	g	50	90%	0,8	0,04
10	Ajo en polvo	g	10	100%	3	0,03
50	Huevo	g	50	90%	4	0,2
15	Perejil	g	15	100%	0,3	0,0045
15	Queso gouda	g	15	100%	8	0,12
5	Sal	g	5	100%	0,9	0,0045
5	Pimienta	g	5	100%	3	0,015
CANT. PRODUCIDA			650	1,089		
CANT. DE PORCIONES		4	212,5	COSTO PORCIÓN		0,27225
TÉCNICAS				FOTO		
<ul style="list-style-type: none"> - Cocinar en una olla el brócoli con agua por 5 minutos. - Escurrir, colocar la cebolla, perejil y brócoli, - Colocar en un cuenco los huevos, salpimentar, agregar miga de pan, hacer porciones de 100 g. - Hornear por 30 minutos a 180°C. 						



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Receta Carne de Berenjena Desmechada		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Berenjena pelada y desaguada, Cebolla y el ajo picada en brunoise.	Carne de berenjena desmechada	Desaguar la berenjena en sal para sacar el amargo. Servir en taco de queso acompañado de guacamole y crema agria.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA TACOS CON CARNE DE BERENJENA DESMECHADA						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
100	Queso Parmesano	g	100	100%	6	0,6
100	Queso Cheddar	g	100	100%	8,5	0,85
200	Berenjena	g	200	80%	0,6	0,12
50	Aguacate	g	50	70%	1	0,05
25	Tomate	g	25	60%	0,8	0,02
10	Perejil	g	10	90%	0,3	0,003
50	Cebolla	g	50	90%	0,8	0,04
75	Salsa Agria	g	75	100%	3	0,225
5	Sal	g	5	100%	0,9	0,0045
5	Pimienta	g	5	100%	3	0,015
CANT. PRODUCIDA			620	1,9275		
CANT. DE PORCIONES		4	155	COSTO PORCIÓN	0,481875	
TÉCNICAS				FOTO		
<p>-Derretir los dos quesos y formar una lámina como si fuera un taco. -Para el relleno: Cocinar la berenjena y desmechar con un tenedor. -Saltear o cocinar (especifique) la cebolla. -Mezclar la berenjena con la cebolla -Salpimentar -Picar el tomate, el aguacate y el perejil y adicionar como guarnición para armar el taco.</p>						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Mortadela de frejol Blanco		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Fréjol lavado e hidratado. Remolacha cocinada y picada.	Mortadela de fréjol blanco	Para darle mejor sabor usar aceitunas negras, envolver bien en el papel film. Mortadela asada al grill.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA MORTADELA DE FREJOL BLANCO						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
500	Fréjol blanco	g	500	100%	1,2	0,6
50	Agua	g	50	100%	0	0
40	Aceitunas	g	40	100%	3,5	0,14
25	Remolacha	g	25	100%	0,6	0,015
10	Tomillo	g	10	100%	2,1	0,021
10	Ajo en polvo	g	10	100%	3,1	0,031
5	Sal	g	5	100%	0,9	0,0045
5	Pimienta	g	5	100%	3	0,015
20	Agar	g	20	100%	4	0,08
CANT. PRODUCIDA			665	0,9065		
CANT. DE PORCIONES		4	166,25	COSTO PORCIÓN	0,226625	
TÉCNICAS				FOTO		
<p>-Mezclar el agua con el agar en un recipiente. -Triturar los fréjoles, añadir las especias, agregar el agua de la remolacha hasta formar una pasta rosada. -Cortar las aceitunas en láminas. -Cocinar la pasta en una olla. -Agregar poco a poco el agua con el agar agar, mezclar bien, apagar y agregar las aceitunas, Colocar la mezcla en un molde y dejar enfriar, cortar.</p>						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de Salami de Champiñones		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Champiñones picados Semillas de girasol tostadas Pimientos pelados, la cáscara y picado en julianas	Salami de champiñones	Envolver bien en el film. Carne seca acompañada de salsa de pepa de girasol



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA SALAMI DE CHAMPIÑONES						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
100	Tomates secos	g	200	100%	2,3	0,46
75	Semilla de girasol	g	75	100%	3,5	0,2625
75	Champiñones	g	75	100%	4,5	0,3375
15	Ajo limpio y picado	g	15	90%	1,2	0,018
5	Sal	g	5	100%	0,9	0,0045
5	Pimienta	g	5	100%	3	0,015
10	Comino	g	10	100%	2,1	0,021
15	Pimientos ahumados	g	15	100%	3,2	0,048
15	Pimientos dulces	g	15	100%	2,1	0,0315
15	Pimientos picantes	g	15	100%	2,1	0,0315
15	Semilla de linaza	g	15	100%	0,8	0,012
50	Vino blanco	ml	50	100%	4,2	0,21
70	Arroz blanco	g	70	100%	1,2	0,084
CANT. PRODUCIDA			565	1,5355		
CANT. DE PORCIONES		4	141,25	COSTO PORCIÓN	0,383875	
TÉCNICAS				FOTO		
<p>-Procesar los champiñones previamente salteados, las semillas de girasol, tomate, ajo vino blanco, comino, pimentón, orégano y las semillas de linaza hasta obtener una masa homogénea.</p> <p>-Colocar la masa en un bol, agregar arroz, mezclar, colocar en papel film y dar forma, apretar y amarrar, colocar en el refrigerador.</p>						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de Papa con Piñones		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Papas peladas y cocinadas Cebollín picado Champiñones cortados en brounoise.	Carne de papas y piñones	Se puede usar papa amarilla para mejor consistencia. Carne frita acompañada de ensalada colorida.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA CARNE DE PAPA CON PIÑONES						
FECHA: 20 DE MARZO						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
500	Papa	g	500	80%	0,8	0,4
50	Piñones	g	50	100%	3,4	0,17
250	Champiñones limpios y picados	g	250	100%	4,5	1,125
50	Cebollín limpio y picado	g	50	100%	0,4	0,02
20	Salsa de soya	g	20	100%	4	0,08
75	Huevos	g	210	90%	1	0,21
50	Aceitunas	g	50	100%	3,5	0,175
100	Queso parmesano	g	100	100%	6	0,6
15	Aceite de oliva	g	15	100%	7	0,105
5	Sal	g	5	100%	0,9	0,0045
10	Perejil	g	10	100%	0,3	0,003
CANT. PRODUCIDA			1260	2,8925		
CANT. DE PORCIONES		4	315	COSTO PORCIÓN	0,723125	
TÉCNICAS				FOTO		
<ul style="list-style-type: none"> -Cocinar, aplastar las papas. -Procesar los piñones -Agregar al puré de papa. -Dar color con salsa de soya, saltear la cebolla, champiñones picados, aceitunas, queso, sal y perejil. -Mezclar con el puré de papa y piñones hasta formar cilindros. -Freír. -Acompañar con encebollado y salsa de mostaza. 						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de Camote y Chía		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Camote lavado cocinado y picado en cubos. Chía lavada e hidratada. Cebolla y ajo picados.	Carne de Camote y chía	Para mejor resultado con la chía debemos hidratarla antes. Carne acompañada de salsa de cebolla de castilla, y ensalada de diente de león.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA CARNE DE CARNE DE CAMOTE Y CHIA						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
500	Camote	g	500	80%	0,85	0,425
50	Cebolla limpia y picada	g	50	100%	0,8	0,04
50	Ajo limpio y picado	g	50	100%	1,2	0,06
50	Crema de leche	g	50	100%	3,2	0,16
50	Chía	g	50	100%	4,5	0,225
15	Sal	g	15	100%	0,9	0,0135
10	Pimienta	g	10	100%	3	0,03
100	Harina de maíz	g	100	100%	3,2	0,32
20	Mantequilla	g	20	100%	3,5	0,07
CANT. PRODUCIDA			845	1,3435		
CANT. DE PORCIONES		4	211,25	COSTO PORCIÓN		0,335875
TÉCNICAS				FOTO		
<p>-Cocinar el camote -Mezclar con el resto de ingredientes, en un procesador. -Comprobar que la masa quede compacta, dar la forma que se necesite. -Freír.</p>						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne desmechada de plátano		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Plátanos lavados y pelados. La cáscara cocinada. Cebolla picada en brunoise.	Carne desmechada de plátano	Debemos usar la cascara del plátano. Carne desmechada con arroz, patacones y ensalada de lechuga y zanahoria.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA CARNE DE CARNE DESMECHADA DE PLATANO CON TOMATES DESHIDRATADOS						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
500	Plátano Verde	g	500	50%	0,95	0,475
50	Tomate	g	50	60%	0,8	0,04
50	Cebolla	g	50	90%	0,8	0,04
50	Pimiento rojo	g	50	90%	0,98	0,049
50	Pimiento verde	g	50	90%	0,98	0,049
15	Ajo	g	15	90%	2	0,03
10	Salsa de soya	g	10	100%	4	0,04
20	Mantequilla	g	20	100%	3,5	0,07
10	Aceite de canola	g	10	100%	4,2	0,042
5	Sal	g	5	100%	0,9	0,0045
75	Tomates deshidratados	g	75	100%	1,2	0,09
CANT. PRODUCIDA			835	0,9295		
CANT. DE PORCIONES		4	208,75	COSTO PORCIÓN	0,232375	
TÉCNICAS				FOTO		
<p>-Cocinar los plátanos, -Mechar con un tenedor. -Picar el tomate, la cebolla y los pimientos en tiras finas picar el ajo. -Agregar en un olla aceite junto con la mantequilla, añadir la cebolla, tomate, pimientos y sofreír -Agregar a los vegetales el plátano desmechado, añadir salsa de soya, sal y seguir con la cocción, -Sacar del fuego y enfriar, servir con tomates deshidratados.</p>						



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta Carne de Arroz y Verduras		
Mise en Place	Producto Terminado	Observaciones
Arroz lavado y cocinado. Pimientos verdes, rojos, amarillos y cebolla picados en juliana. Vegetales salteados en mantequilla.	Carne de arroz y verduras	Seleccionar arroz grano pequeño que sea grumoso. Carne acompañada de ensalada rusa y salsa de piña



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA CARNE DE BASE DE ARROZ SALTEADO CON VERDURAS						
FECHA 20 DE MARZO						
C.BRUTA	INGREDIENTES	UC	C.NETA	REND. EST	PRECIO U	PRECIO C.U
500	Arroz bomba	G	500	100%	1,2	0,6
1000	Caldo de verduras	G	1000	100%	0,5	0,5
50	Pimiento rojo	G	50	90%	0,98	0,049
50	Pimiento verde	G	50	90%	0,98	0,049
50	Pimiento amarillo	G	50	90%	0,98	0,049
50	Cebolla	G	50	80%	0,8	0,04
50	Espárragos	G	50	100%	1,8	0,09
10	Sal	G	10	100%	0,9	0,009
25	Mantequilla	G	25	100%	3,5	0,0875
20	Salsa china	G	20	100%	4	0,08
CANT. PRODUCIDA			1805	1,5535		
CANT. DE PORCIONES		5	361	COSTO PORCIÓN	0,3107	
TÉCNICAS				FOTO		
<p>-Cocinar el arroz preferible en caldo de verduras. -Colocar las verduras cocinas y procesar, salpimentar. Colocar la salsa china, dar la forma deseada. -Hornear o freír.</p>						



CONCLUSIONES

El proyecto de intervención ha resultado positivo desde todo punto de vista, por cuanto se ha desarrollado una propuesta para la elaboración de platos de cocina de autor con base en el uso de carne vegetariana.

En el proyecto se pudo constatar los objetivos específicos plateados para la elaboración de la tesis ya que conocimos los tipos de carne vegetariana que fueron parte de las elaboraciones de recetas de cocina de autor. Para ello, pudimos efectuar una investigación exhaustiva de las diferentes proteínas vegetales para lograr la obtención de carnes vegetarianas en un medio en donde esta propuesta resulta novedosa y atractiva desde todo punto de vista. La elaboración de las carnes vegetarianas ha sido la experiencia más gratificante de este proyecto pues hemos confirmado que esta propuesta de carne es una real alternativa para la cocina y un elemento indispensable para la salud de las personas que desean llevar una vida más sana.

Se ha conseguido crear platos de autoría que innovan el sabor para tener variedad de opciones y mejorar la calidad de vida de las personas. De esta forma, las recetas de nuestra autoría constituyen una propuesta alternativa de alimentación vegetariana que se caracteriza por su originalidad, permitiendo un mayor rendimiento en el diario vivir de las personas. La experimentación que hemos tenido para consolidar estas recetas es digna de relevancia en tanto nos ha permitido hacer uso de mucho creatividad e imaginación para obtener deliciosas carnes de origen vegetariano que pueden ofrecerse en el mercado.

Creemos que con este proyecto de intervención estamos procurando una apertura hacia nuevas formas de alimentación sana, promoviendo el uso de vegetales para realizar platos innovadores, deliciosos y saludables que le conceden al consumidor otra perspectiva de una saludable manera de alimentarse en nuestro medio.



Se ha logrado que algunos platos tradicionales de nuestra gastronomía, en la cocina popular cuencana, puedan ser preparados con carne vegetariana, lo cual ha sido un reto apasionante que valida todo el esfuerzo puesto para el debido éxito del proyecto.

Hemos logrado, por otra parte, la metodología cuantitativa será mediante estudios de casos, donde se elaborarán fichas técnicas de los platos a realizarse, también se efectuarán encuestas a personas vegetarianas y no vegetarianas para conocer si les gustaría aumentar otro tipo de carne a su dieta diaria.

Realizamos un análisis nutricional comparativo entre proteínas vegetales y proteína animal, donde se ha podido ver la importancia de promover el consumo de las carnes vegetarianas en un medio en donde la cocina que se prepara a base de ellas resulta innovadora para la comunidad, tanto más cuanto la ciudad es una plaza en donde esta innovadora forma de alimentación no ha sido del todo explotada. Por ello, la investigación espera que se constituya en un aporte valioso para la promoción de la cocina con carnes vegetarianas.

Al analizar las variedades de carnes vegetarianas que a las personas les gustaría incorporar en su dieta diaria vimos que el consumo de las carnes vegetarianas no es todavía algo muy difundido entre la comunidad local, por lo que la implementación de platos preparados con carnes vegetarianas puede motivar a que el interés ciudadano por consumir este tipo de alimentos se incremente cada vez y su consumo llegue a ser una alternativa real para la alimentación de las personas en nuestro medio.



RECOMENDACIONES

El proyecto de intervención no debe quedarse en una mera investigación académica. Debería difundirse o publicarse para que los profesionales de la gastronomía puedan disponer de un material indispensable para innovar la cocina vegetariana y crear carnes vegetarianas que muy bien pueden ser comercializadas en nuestro medio.

Recomendamos que la elaboración de las recetas se realice con un debido tiempo, pues requieren de mucha concentración y cuidado. Solo así lograremos un sabor agradable e impactante en los platos de autor que estamos proponiendo y en la propia realización de carnes vegetarianas.

Hay que tomar en cuenta que las recetas serán efectivas mientras se las realice con alimentos frescos y de gran calidad, lo que nos permite obtener óptimos resultados en estos platos de autor, los cuales mientras sean preparados con todas las necesarias previsiones habrán de ser atractivos para la comunidad vegetariana, a la cual obligados estamos a servir con creatividad e imaginación.

Como una recomendación final queremos indicar que la cocina de autor con las carnes vegetarianas propuestas nos prodiga muchas oportunidades para innovar la gastronomía y ofrecer una interesante variedad de platos vegetarianos, los cuales pueden perfeccionarse aún más en aras de constituir en el futuro una real alternativa de oferta gastronómica para todos los vegetarianos que buscan nuevas recetas deliciosas y saludables.



ANEXOS

1.- Validación de cinco recetas propuestas en para el proyecto de intervención:



FICHA DE DEGUSTACION DE TRABAJO DE GRADUACION PROPUESTA DE ELABORACIÓN DE PLATOS DE COCINA DE AUTOR CON BASE EN DIEZ VARIETADES DE CARNE VEGETARIANA

Nombre: Diana López Molina

Fecha: 4 mayo 2017

En el siguiente proyecto se desarrollo varias propuestas por lo cual vamos a hacer la validación de 5 recetas de carnes vegetarianas.

De la escala del 1 al 5 califique el nivel de cada producto, tomando en consideración que la calificación va de la siguiente manera.

Scale table with 5 columns: 1 (Muy malo), 2 (Malo), 3 (Regular), 4 (Bueno), 5 (Muy bueno)

1 Tacos de Queso rellenos de Berenjena

Rating grid for Tacos de Queso rellenos de Berenjena with handwritten 'X' marks in the 4th column for Sabor, Textura, and Armonia.

Observaciones:

2 Panini con Carne de Garbanzo

Rating grid for Panini con Carne de Garbanzo with handwritten 'X' marks in the 5th column for Sabor, Textura, and Armonia, and in the 3rd column for Presentación.

Observaciones: Mejor presentación del plato



3 Carne de Quinua en salsa de Queso, Verduras salteadas

Sabor	Textura	Presentacion	Armonia
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Observaciones:.....
.....
.....

4 Sango con Cascara de Platano

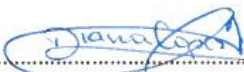
Sabor	Textura	Presentacion	Armonia
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Observaciones:.....
.....
.....

5 Gluten de Trigo con Hongos secos en Salsa y Ensalada

Sabor	Textura	Presentacion	Armonia
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Observaciones:.....
.....
.....


.....
FIRMA



FICHA DE DEGUSTACION DE TRABAJO DE GRADUACION
PROPUESTA DE ELABORACIÓN DE PLATOS DE COCINA DE
AUTOR CON BASE EN DIEZ VARIEDADES DE CARNE
VEGETARIANA

Nombre: Maria Isabel Ejuri

Fecha: 04 Mayo de 2014

En el siguiente proyecto se desarrollo varias propuestas por lo cual vamos a hacer la validación de 5 recetas de carnes vegetarianas.

De la escala del 1 al 5 califique el nivel de cada producto, tomando en consideración que la calificación va de la siguiente manera.

1	2	3	4	5
Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno

1 Tacos de Queso rellenos de Berenjena

SABOR	TEXTURA	PRESENTACION	ARMONIA
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Observaciones: Disminuir el calentamiento y dar un poquito mas de sabor a la berenjena con sal

2 Panini con Carne de Garbanzo

Sabor	Textura	Presentación	Armonía
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Observaciones:.....



3 Carne de Quinoa en salsa de Queso, Verduras salteadas

SABOR	TEXTURA	PRESENTACION	ARMONIA
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5

Observaciones:..... *suena mejor la presentacion del plato. El sabor excelente delicioso*.....

4 Sango con Cascara de Platano

SABOR	TEXTURA	PRESENTACION	ARMONIA
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5

Observaciones:.....
.....
.....

5 Gluten de Trigo con Hongos secos en Salsa y Ensalada

SABOR	TEXTURA	PRESENTACION	ARMONIA
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5

Observaciones:.....
.....
.....

[Handwritten Signature]
.....
FIRMA



FICHA DE DEGUSTACION DE TRABAJO DE GRADUACION
PROPUESTA DE ELABORACIÓN DE PLATOS DE COCINA DE
AUTOR CON BASE EN DIEZ VARIETADES DE CARNE
VEGETARIANA

Nombre: Maibene Jaramillo G.

Fecha: 04 mayo 2017

En el siguiente proyecto se desarrollo varias propuestas por lo cual vamos a hacer la validación de 5 recetas de carnes vegetarianas.

De la escala del 1 al 5 califique el nivel de cada producto, tomando en consideración que la calificación va de la siguiente manera.

1	2	3	4	5
Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno

1 Tacos de Queso rellenos de Berenjena

SABOR TEXTURA Presentación ARMONIA

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Observaciones:.....
.....
.....

2 Panini con Carne de Garbanzo

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Observaciones:.....
.....
.....



3 Carne de Quinua en salsa de Queso, Verduras salteadas

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

Observaciones:.....
.....
.....

4 Sango con Cascara de Platano

SABOR TEXTURA PRESENT. ARMONIA.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

Observaciones: *muy condimentado, mucha pimienta que si se baja el condimento se nota más el sabor.*

5 Gluten de Trigo con Hongos secos en Salsa y Ensalada

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

Observaciones:.....
.....
.....

Paula Elisa Trujillo Espinoza
.....
FIRMA



2.- Fotografías







3.-Diseño del proyecto de Intervención



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

**TÍTULO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN:
“PROPUESTA DE ELABORACIÓN DE PLATOS DE COCINA DE AUTOR CON
BASE EN DIEZ VARIEDADES DE CARNE VEGETARIANA.”**

**AUTOR:
PAULA ELISA TRUJILLO ESPINOZA.
MARÍA PAOLA VALDIVIESO AVILES.**

**Diseño del proyecto de intervención previo a la obtención del título de:
“Licenciado en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas”.**

CUENCA, 2015-2016



1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

PROPUESTA DE ELABORACIÓN DE PLATOS DE COCINA DE AUTOR CON BASE EN DIEZ VARIEDADES DE CARNE VEGETARIANA.

2. NOMBRE DEL ESTUDIANTE Y CORREO ELECTRÓNICO

Paula Elisa Trujillo Espinoza. paulatrujillo_07@hotmail.com

María Paola Valdivieso Avilés. paovaldivieso23@hotmail.com

3. RESUMEN DEL DISEÑO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

El trabajo a realizarse para el proyecto de intervención tiene como objetivo principal elaborar veinte carnes de origen vegetal a base de cereales o leguminosas, con lo que se pretende bajar la cantidad de consumo de carne animal y brindar variedad a los interesados.

El proyecto de intervención se caracteriza por la investigación de las diferentes proteínas vegetales para lograr la obtención de carnes vegetarianas. A su vez se caracterizarán platos de autoría en los que se buscará innovar en el sabor para tener variedad de opciones para mejorar la calidad de vida de la personas. Los resultados permitirán establecer una propuesta de alimentación vegetariana distinta que permita un mayor rendimiento en el diario vivir.

Se realizará un análisis nutricional comparativo entre proteína vegetal y proteína animal, para poder comprender los niveles nutritivos entre estas dos, y con esto saber si es posible suplir o no la proteína animal, y así observar a profundidad en que se beneficia el consumir lo vegetal. Así dar apertura a nuevas formas de alimentarse sanamente haciendo uso de vegetales para convertirla en platos innovadores, deliciosos y saludables, dándole otra perspectiva al consumidor.

Se realizarán metodologías tanto cualitativas como cuantitativas; para la metodología cualitativa, la técnica será la investigación participativa, mediante entrevistas a cocineros o chefs expertos en productos vegetarianos, además de un grupo focal para saber si a las personas les gustaría incorporar estos platos a



su dieta diaria. Por otra parte la metodología cuantitativa será mediante estudios de casos, donde se elaborarán fichas técnicas de los platos a realizarse, también se efectuarán encuestas a personas vegetarianas y no vegetarianas para conocer si les gustaría aumentar otro tipo de carne a su dieta diaria.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

Es difícil calcular la cantidad de vegetarianos que existe en el Ecuador. Datos de otros países recogidos por instituciones que promueven el vegetarianismo indican que la población con estas preferencias crecen cada día, como en España, país en el que se considera que existen alrededor de dos millones de vegetarianos (VECSOG, 2010).

Esta investigación propuesta se enfocará especialmente en lo que se denominan “carnes vegetarianas”, que buscan reemplazar a las carnes animales. La cuestión esencial es que la mayoría de las carnes vegetarianas se realizan a base de soya, lo que se termina convirtiendo en una repetición innecesaria, ya que existen variedades de vegetales que podrían convertirse en carne y que no están siendo aprovechadas adecuadamente. A la larga, la carne de soya se ha convertido en la más importante fuente de proteína de la alimentación vegetariana, el objetivo es competir con los productos de carnes animales que son realmente amplias.

Con el conocimiento de los diferentes tipos de variedades que se tiene en la cocina para preparar variedades de carne vegetal como por ejemplo de gluten, lenteja, frejol, etc., hoy en día, en la gastronomía, existen varias formas de satisfacer las necesidades alimenticias de las personas debido a que existen productos y técnicas para realizar nuevos platos y darle variedad a las personas vegetarianas que no sea solo ensaladas o carne de soya. Con estas alternativas es posible preparar platos como: papas con cuero, guatita, hamburguesa, pizza, entre otras, y todos estos platillos completamente vegetarianos.



5. REVISION BIBLIOGRÁFICA

Food guides for the vegetarian¹

Este artículo contiene información relevante que ayudara en el proceso de investigación, como por ejemplo la cantidad de proteínas que contienen los vegetales y así conocer el beneficio en la ingesta humana.

Vegetarian food guide pyramid: a conceptual framework

En este artículo se encuentra la pirámide de comida vegetariana que ayudará a tener una idea de lo que consumen los distintos tipos de vegetarianos y también como mejorar el sabor de la comida vegetariana, llegando con esto a la creación de las recetas requeridas.

300 Técnicas de la cocina vegetariana

Se revisarán las diferentes recetas que contiene el libro, acerca de las carnes vegetarianas ya conocidas en la cocina española, mismas que servirán como base para la elaboración de nuevas recetas y a su vez obtener un producto final de calidad.

Los vegetarianos tienen sus huecas

El artículo publicado servirá para analizar las preferencias gastronómicas de los vegetarianos que existen en el país, y con esto conocer los sabores más buscados por los conocedores de esta cocina, para así elaborar correctamente los distintos platos.

Porcentaje de población vegetariana en el mundo.

La información expuesta en este artículo ayudará para conocer el número aproximado de vegetarianos, además de indicar si su cifra va en aumento o disminución, con ello determinar si se puede obtener la cantidad estimada de consumidores de las nuevas recetas a ser creadas.

La cocina de la Salud.

Este libro ayudará para revisar cómo combinar la cocina a platos saludables para



el organismo humano, pero siendo los distintos vegetales, los ingredientes básicos para las recetas requeridas.

Las Tres Dimensiones de la Alimentación.

Con la información del libro, facilitará en la elaboración de las recetas, ya que se conocerá los beneficios que tiene el consumo de vegetales además de indicar y experimentar con otros ingredientes los cuales tendrán mayor beneficio en el consumo de las personas.

Animales y Plantas.

El libro “Animales y plantas” contiene gran información acerca de la diferencia entre consumir carne animal y productos de la tierra en caso de vegetales, con esto llegar a conocer los beneficios y amenazas que ocurren en el consumo regular de las mismas.

Composición y Calidad nutritiva de los alimentos.

El artículo será de vital información para la elaboración de las recetas ya que muestra de que están compuestos los alimentos, para analizar los índices de nutrición de cada uno de ellos.

La Biblia de las frutas y plantas medicinales.

Con la información generada en este libre se revisarán que alimentos vegetarianos son excelentes para la salud y además de saber cómo el consumo regular ayudará al organismo de las personas.

Manual de Nutrición

Con este manual se quiere conseguir armar los platos de forma correcta para que la alimentación sea balanceada y correcta.

Nutrición Vegetariana

Libro el cual servirá para conocer la forma de alimentación de los vegetarianos para nivelar el de forma correcta las carnes que se crearan.



6. OBJETIVOS

Objetivo General

Desarrollar una propuesta para la elaboración de platos de cocina de autor con base en el uso de carne vegetariana.

Objetivos Específicos

1. Conocer los tipos de carne vegetariana que serán parte de las elaboraciones de recetas de cocina de autor.
2. Realizar un análisis nutricional comparativo entre proteínas vegetales y proteína animal.
3. Analizar las variedades de carnes vegetarianas que a las personas les gustaría incorporar en su dieta diaria a través de encuestas a vegetarianos y no vegetarianos.

METAS

Elaborar 20 recetas innovadores, con el uso de diferentes variedades de carne vegetariana, mostrando sus beneficios nutricionales para un consumo en la dieta diaria de las personas, mismas que serán elaboradas para platillos de sal, los cuales serán tanto entradas como platos fuertes.

TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

Se entregará un informe a la Universidad de Cuenca, directamente hacia el Centro de Documentación Regional “Juan Bautista Vázquez”.

Adicionalmente se ofrecerá un folleto con las recetas de carnes vegetarianas.

IMPACTOS

El proyecto de intervención tendrá un impacto social ya que, este ayudará a los vegetarianos a tener distintas opciones en cuanto a las variedades de carnes vegetales que ellos pueden disfrutar para su consumo.



7. TECNICAS DE TRABAJO

Las metodologías a realizar en el trabajo serán cualitativas y cuantitativas, la metodología cualitativa, el método será la investigación participativa, mediante entrevistas a cinco cocineros o chefs expertos en productos vegetarianos, para conocer las necesidades de las personas con este método de vida y de alguna manera ayudar con su variedad en carnes vegetariana, además de compartir recetas innovadoras elaboradas por esta persona, además de un grupo focal para saber si a las personas les gustaría incorporar estos platos a su dieta diaria y q cambios les gustaría realizar.

Por otra parte la metodología cuantitativa será el método mediante estudios de casos, donde se elaborarán fichas técnicas de los platos a realizarse, constaran datos como: ingredientes con sus respectivas cantidades a usar, métodos de cocción, temperaturas, número de porciones, que servirán para el correcto desarrollo de la receta.

También se realizarán encuestas a personas vegetarianas y no vegetarianas para conocer si les gustaría aumentar otro tipo de carne a su dieta diaria, mediante sesenta encuestas, las cuales se dividirán treinta a personas vegetarianas y treinta a no vegetarianos.

8. BIBLIOGRAFÍA

Adria, Ferran, V. Fuster y J. Corbella. *La cocina de la Salud*. Barcelona, Planeta S.A., 2010.

Alvarez, G. *Las Tres Dimensiones de la Alimentación*. Mexico, Trillas, 2010.

Ella H Haddad, Joan Sabaté, and Crystal G Whitte. "Vegetarian food guide pyramid: a conceptual framework". Usa, American Society for Clinical Nutrition, 1999.

Cuisine Modern. *Animales y Plantas*. Madrid, Taschen, 2011.



Gil, A. *Composicion y Calidad nutritiva de los alimentos*. Madrid, Medica Panamericana S.A., 2010.

Gil, O. V. *La Biblia de las frutas y plantas medicinales*. Colombia, Diseli Editores, 2010.

Lesur, L. *Manual de Nutricion*. Mexico, Trillas, 2010.

Martinez, E. M. *Bronatologia Composicion y Propiedades de los Alimentos*. Mexico, Litografica Ingramex, 2010.

Mañez, Carlota. "300 Tecnicas de la cocina Vegetariana". España, Oceano Ambar, 2011.

Modern Cuisine at Home. *Manual de Cocina*. España, Taschen, 2013.

Mutch, Patricia. "Food guides for the vegetarian". Usa, American Society for Clinical Nutrition, 1988.

Rowney, Kim *et al. Toda la gastronomía de la A a la Z*, Everest. León, Editorial Evergráficas S.A. 2004.

Sabate, Joan. "Nutrición Vegetariana". España, Trillas, 2010.

Vallejo, Raúl. *Manual de escritura académica, Guía para estudiantes y maestros*. Biblioteca general de cultura.13.Quito, Corporación Editorial Nacional, 2003.

Vecsog. "Porcentajes de población vegetariana en el mundo". www.vegsoc.org. 28 Octubre 2014. Internet: <https://www.vegsoc.org/sslpage.aspx?pid=1680>. Acceso : 3 diciembre 2015.

El comercio. "Los Vegetarianos tienen sus huecas". Elcomercio.com. 10 junio 2012. Internet: <http://www.elcomercio.com/actualidad/quito/vegetarianos-huecas.html>. acceso: 3 diciembre 2015.

9. TALENTO HUMANO

PROPUESTA DE ELABORACIÓN DE PLATOS DE COCINA DE AUTOR CON BASE EN DIEZ VARIETADES DE CARNE VEGETARIANA.

Recurso	Dedicación	Valor Total
Director	4 horas / semana / 12 meses	600,00
Estudiantes	20 horas semana / 12 meses (por cada estudiante)	4.602,00
Total		5.202,00



10. RECURSOS MATERIALES

**PROPUESTA DE ELABORACIÓN DE PLATOS DE COCINA DE AUTOR CON
BASE EN DIEZ VARIEDADES DE CARNE VEGETARIANA.**

<u>Cantidad</u>	<u>Rubro</u>	<u>Valor</u>
1	Computadora portátil	\$ 600,00
1	Resma de papel bond	\$ 5,00
1	Memory flash	\$ 15,00
1	Cámara /firmadora	\$ 350,00
1	Licuadora	\$ 85,00
1	Procesador	\$ 55,00
1	Silpat	\$ 30,00
2	Latas de horno	\$ 20,00
1	Molde	\$ 50,00
1	Juego de cortadores	\$ 25,00
1	Materia prima	\$ 200,00
2	Espátulas	\$ 10,00
3	Cuchillos	\$ 180,00
2	Cucharetas	\$ 14,00
1	Pinzas	\$ 5,00
10	Bowls	\$ 40,00
2	Tablas	\$ 15,00
1	Juego de cacerolas	\$ 150,00
1	Colador	\$ 5,00
1	Batidor de alambre	\$ 10,00
2	Sartenes	\$ 25,00
1	Horno	\$ 600,00
1	Cocina	\$ 300,00
1	Refrigeradora	\$ 600,00
1	Paquete de fundas para empacar al vacío	\$ 50,00
1	Empacadora al vacío (Universidad de Cuenca)	\$ 2.200,00
1	Batidora y mixer	\$ 85,00
<u>TOTAL</u>		\$ 7.724,00



11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

**PROPUESTA DE ELABORACIÓN DE PLATOS DE COCINA DE AUTOR CON
BASE EN DIEZ VARIEDADES DE CARNE VEGETARIANA.**

ACTIVIDAD	MES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Recolección y organización de la información	X	x	X	x	x								
2. Discusión y análisis de la información		X	X	X	X								
3. Trabajo de campo					X	X	X						
4. Trabajo de laboratorio						X	X	X					
5. Integración de la información de acuerdo a los objetivos		X	X	X	X	X	X	X	X				
6. Redacción del trabajo									X	X	X	X	
7. Revisión final													

**12. PRESUPUESTO****PROPUESTA DE ELABORACIÓN DE PLATOS DE COCINA DE AUTOR CON
BASE EN DIEZ VARIETADES DE CARNE VEGETARIANA.**

Concepto	Aporte del estudiante	Otros aportes	Valor total
Talento Humano Investigadores	\$ 4.602,00	\$ 600,00	\$5.202,00
Gastos de Movilización Transporte	\$ 130,00		\$ 300,00
Subsistencias	\$ 80,00		
Alojamiento	\$ 90,00		
Gastos de la investigación Insumos	\$ 365,00		\$ 568,00
Material de escritorio	\$ 8,00		
Bibliografía	\$ 150,00		
Internet	\$ 45,00		
Equipos, laboratorios y maquinaria Computador y accesorios	\$ 600,00		\$1.400,00
Utensilios	\$ 800,00		
TOTAL			\$7.470,00

13. ESQUEMA

Índice
Abstract
Agradecimientos
Dedicatoria
Introducción:

A través de la historia de la humanidad nunca antes se había tenido más conciencia sobre la alimentación para el desarrollo óptimo del individuo que en esta época, siendo de interés de científicos e investigadores el buscar cual sería la dieta recomendable para una buena salud, la globalización nos ha permitido diversificar la alimentación y los productos alimenticios son abundantes permitiéndonos elegir según nuestros gustos la dieta que creamos es la más



conveniente para nuestra salud, hay muchas tendencias en cuanto al tipo de alimentación, disponiendo de una variedad muy amplia a elegir según el gusto del consumidor, debiendo tomar en cuenta que una dieta óptima debe contener proteínas, lípidos, glúcidos, vitaminas y minerales, en cantidades convenientes, la falta de equilibrio en la dieta concluye en enfermedades como la obesidad, la diabetes, la hipertensión, el infarto, la anemia y algunos tipos de cáncer,

Capítulo 1 Carnes Vegetarianas

1.1 Materia prima: Cereales y Leguminosas, han constituido la base alimentaria de muchas culturas

1.2 Técnicas de cocción y aplicación para la elaboración de las carnes vegetarianas.

1.3 Elaboración de veinte variedades de carne vegetariana.

Capítulo 2 Las Proteínas

2.1 Las proteínas y propiedades nutricionales.

2.2 Productos Vegetales y características proteínicas.

2.3 Análisis comparativo entre proteína vegetal y proteína animal.

Capítulo 3 Platos de Autor

3.1 Platos de autor con aplicación a la carne vegetariana.

3.2 Estandarización de Recetas.

3.2.1 Fichas Técnicas.

3.2.1.1 Albóndigas de quinua a la primavera.

3.2.1.2 Hamburguesas de lentejas con salsa napolitana.



- 3.2.1.3 Guatita de gluten vegetariana.
- 3.2.1.4 Estofado de carne de garbanzo.
- 3.2.1.5 Milanesa de berenjena.
- 3.2.1.6 Caldo de bolas con carne de arroz.
- 3.2.1.7 Seco de carne con berenjena.
- 3.2.1.8 Salchicha parrillera de zanahoria.
- 3.2.1.9 Verduras salteadas con tofu.
- 3.2.1.10 Lasaña de zucchini con carne de quinua y cuscús.
- 3.2.1.11 Pizza con carne de frejol.
- 3.2.1.12 Torrejas de arvejas.
- 3.2.1.13 Espagueti con carne de avena a la provenzal.
- 3.2.1.14 Bandeja especial vegetariana. “variedad de carnes”
- 3.2.1.15 Papas con cuero a base de gluten.
- 3.2.1.16 Ceviche de garbanzo.
- 3.2.1.17 Plato especial Paou´s.
- 3.2.1.18 Churrasco con carne de lenteja.
- 3.2.1.19 Asado vegetariano.
- 3.2.1.20 Ensalada cesar con carne de arroz.

3.3 Aportes y Recomendaciones.

Conclusiones
Recomendaciones
Anexos

Anexo 1. Diseño aprobado de la monografía.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arteaga Núñez, Fabiola Militza. Alimentación y salud, Ediciones Amauta, Madrid, 2010.
2. Dapcich V, Salvador Castell G, Ribas Barba L, Pérez Rodrigo C, Aranceta Bartrina J, Serra Majem LL. Guía de la alimentación saludable. Editado por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria(SENC). Madrid, 2004.
3. Gil Martínez, Alfredo. Técnicas Culinarias. Ediciones AKAL, 29 mar. 2010 Pag. 16 Madrid, 2010.
4. Martínez Echandía, Luis. Guía de la salud. Editorial Planeta, Barcelona, 2004
5. Martínez, E. M. Bromatología Composición y Propiedades de los Alimentos. México, Litográfica Ingramex, 2010.
6. Mutch, Patricia. Food guides for the vegetarian. American Society for Clinical Nutrition, Usa, 1988.
7. Ortega, Rosario. Manual de alimentación vegetariana, Planeta, Barcelona, 2008.
8. Sabate, Joan "Nutrición Vegetariana". España, Trillas, 2010.
9. Sánchez Alonso. Alimentación y salud para el mundo contemporáneo. Ediciones Amoroux, 2007.
10. Santos Martínez E. Incorporación de fibras dietéticas de distintas fuentes en formulaciones de productos mejorados derivados de cereales: diseño, desarrollo y viabilidad. IATA-CSIC. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia, 2010.
11. Varela G, Carbajal A, Beltrán B. Del pan tradicional al pan de molde. Repercusiones nutricionales.FEN. Informes, 1998.
12. Zabala Josué. El mundo de la Biología. Barcelona, Editorial Océano, 1992.



PÁGINAS DE INTERNET:

1. <http://blog.kiwilimon.com/2014/06/todo-sobre-las-leguminosas/>
[Acceso: 17 Sep. 2016].
2. <http://chef-endg.blogspot.com/2009/09/metodos-de-coccion.html> [Acceso: 7 Oct. 2016]
3. http://www.ehowenespanol.com/metodos-transferencia-del-calor-coccion-sobre_122972/ [Acceso: 17 Sep. 2016].
4. <http://www.elgastronomo.com.ar/tecnicas-de-coccion/> [Acceso: 19 Oct. 2016].
5. <http://www.vegetarianoschile.cl/recetas-hamburguesas-de-garbanzo/>
[Acceso: 19 Oct. 2016].
6. http://comohacerpara.com/hacer-carne-de-soya_10749c.html [Acceso: 19 Oct. 2016].
7. <http://www.ucm.es/info/nutri1/carbajal/Piramide%20alimentaria%20SENC%202004.pdf.2005> [Acceso: 19 Oct. 2016].
8. www.nutritiondata.com [Acceso: 19 Oct. 2016].
9. <http://www.saludybuenosalimentos.es/nutricional/nutrientes.php?nutriente=Prote%EDnas> [Acceso: 24 Nov. 2016].
10. <http://www.natursan.net/proteinas-vegetales-propiedades-y-beneficios/>
[Acceso: 24 Nov. 2016].
11. <http://alimentos-proteinas.com/alimentos-vegetales-que-contienen-proteinas/>[Acceso: 24 Nov. 2016].
12. <https://www.vitonica.com/alimentos-funcionales/conoce-los-alimentos-vegetales-mas-ricos-en-proteinas-tofu-quinoa-y-seitan>[Acceso: 24 Nov. 2016].
13. <http://www.innatia.com/s/c-proteinas-y-aminoacidos/a-caracteristicas-proteinas.html>[Acceso: Nov. 2016].
14. <http://proteinas.org.es/s/alimentos+ricos+en+prote%C3%ADnas+vegetal|es>
[Acceso: 30 Nov. 2016].
15. <https://www.vitonica.com/proteinas/proteina-animal-vs-proteina-vegetal-todo-lo-que-ienes-que-saber>[Acceso: 30 Nov. 2016].



16. <http://nutrisfera.blogspot.com/2015/03/proteinas-vegetales-vs-proteinas.html>[Acceso: 30 Nov. 2016].
17. <http://www.zonadiet.com/nutricion/proteina-origen.htm>[Acceso: 30 Nov. 2016].
18. <https://prezi.com/sxviaqhtq5-i/proyecto-1-analisis-comparativo/>[Acceso: 30 Nov. 2016].
19. https://sena.blackboard.com/bbcswebdav/pid-1141965-dt-content-rid-358249_1/institution/semillas/31320008_1_VIRTUAL/Material/Documentos/Actividad%20Aprendizaje1/Vegetariana_AA1.pdf<https://saludyvidanatural.wordpress.com/2010/04/26/proteina-vegetal-vs-proteina-animal/>[Acceso: 30 Nov. 2016].
20. <https://es-es.facebook.com/notes/movimiento-vegano-activista/prote%C3%ADna-vegetal-vs-prote%C3%ADna-animal/167275476763933>[Acceso: 30 Nov. 2016].
21. <http://alimentos-organicos.com.ar/alimentos-organicos-ventajas-y-desventajas>[Acceso: 30 Nov. 2016].
22. <http://www.sanar.org/dietas/dieta-organica>[Acceso: 30 Nov. 2016].