



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE NUTRICIÓN**

TEMA:

**PROPUESTA DE RECETARIO DE PLATOS TÍPICOS ECUATORIANOS  
MÁS CONSUMIDOS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, MODIFICADOS  
CON BASE EN SU VALOR NUTRICIONAL Y A LAS NECESIDADES DE  
LA POBLACIÓN ADULTA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN NUTRICIÓN Y  
DIETÉTICA**

Autor  
**María Gabriela Cruz Andrade**

Tutor  
**Dra. Irene Alvarado Aguilera**

**SAMBORONDÓN, Marzo de 2013**

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme fuerza y perseverancia para mantenerme en pie, a mis padres Ma. Elena y Xavier por su constante apoyo desde siempre, y gracias a quienes me es posible hoy presentar ante ustedes este trabajo que culmina con una etapa de mi vida, a mis hermanos Carolina y Xavier que lo son todo para mí..

A mis queridas amigas de la carrera con las que he compartido los buenos y duros momentos propios de la vida universitaria, a mi gran amigo Guillermo Gutiérrez quien me acompañó durante toda la carrera y me brindó su ayuda y apoyo de manera incondicional.

A docentes de la facultad, especialmente a los que a más de impartirme valiosos conocimientos los considero como parte determinante de mi formación profesional Dra. Myriam Reyes, Dr. Ludwig Álvarez, Dra. María Alexa Zambrano, Dra. Celia Luna, Dra. Sonia María Escobar.

A la Dra. Lolita Navarro por su compromiso y responsabilidad para con los alumnos en esta última etapa de la vida estudiantil.

A mi tutora, la MSc. Irene Alvarado, quien me apoyó con su dirección, conocimiento, compromiso en la elaboración de esta propuesta.

Al MSc. Luis Pereira quien fue mi tutor externo, me dio luces y fue clave en la culminación de mi tesina.

A la Chef Martha Jurado, docente de la Escuela de los Chefs de Guayaquil quien me entregó parte de su valioso tiempo en brindarme las recetas con las que se trabajó en la investigación. A Santiago Granda, Chef y coordinador de la Escuela quien me brindó total apertura a las instalaciones y puso a mi disposición cualquier tipo de ayuda que fuese solicitada para realizar el proyecto.

Y a todos quienes han contribuido en mi formación, Gracias infinitas.

## ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS.....	2
2.1. Objetivo general.....	2
2.2. Objetivos específicos.....	2
3. SITUACIÓN PRÁCTICA QUE SE PROPONE MEJORAR.....	3
4. JUSTIFICACIÓN.....	5
5. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	6
5.1. Antecedentes.....	6
5.2. Marco teórico.....	11
5.2.1. Hábitos alimentarios.....	11
5.2.1.1. Factores biológicos.....	12
5.2.1.2. Factores sociales.....	13
5.2.1.3. Factores individuales.....	13
5.2.2. Platos típicos de Ecuador.....	14
5.2.2.1. Platos típicos de la Costa.....	14
5.2.2.2. Platos típicos de la Sierra.....	19
5.2.2.3. Platos típicos del Oriente.....	21
5.2.2.4. Platos típicos de la región Insular.....	22
5.2.3. Valor nutricional de los alimentos.....	29
5.2.3.1. Composición Química.....	29
5.2.3.2. Disponibilidad.....	29
5.2.3.3. Factores Antinutritivos.....	29
5.2.3.4. Interacciones que afectan a los nutrientes	30

5.2.3.5. Influencia de los procesos tecnológicos...	30
5.2.4. Necesidad de los nutrientes en la dieta.....	30
5.2.4.1. Macronutrientes.....	30
5.2.4.2. Micronutrientes.....	30
5.2.5. Molécula Calórica.....	34
5.2.6. Ingesta recomendada de energía y nutrientes....	34
5.2.6.1. Recomendaciones diarias de energía...	34
5.2.6.1. Recomendaciones diarias de nutrientes	35
5.2.7. Guías alimentarias.....	37
5.2.8. Tablas de composición de alimentos.....	37
5.3. Marco conceptual.....	37
5.3.1 Alimento.....	37
5.3.2. Cocción y métodos.....	37
5.3.3. Dieta.....	41
5.3.4. Gastronomía.....	41
5.3.5. Nutrición.....	42
5.3.6. Plato.....	42
5.3.7. Plato típico.....	43
5.3.8. Receta.....	43
6. METODOLOGÍA.....	44
6.1. Características de la población estudiada.....	44
6.2. Métodos, técnicas e instrumentos.....	45
7. RESULTADOS.....	48
7.1. Análisis de la población.....	48

7.2. Recetas y valor nutricional de los platos típicos versus propuesta.....	62
7.2.1. Arroz con menestra y carne.....	62
7.2.2. Seco de pollo.....	67
7.2.3. Llapingachos.....	70
7.2.4. Pescado frito.....	74
7.2.5. Lomito saltado.....	78
7.2.6. Guatita.....	82
7.2.7. Moro de lentejas con chuleta.....	86
7.2.8. Fritada.....	90
7.2.9. Cazuela de pescado.....	94
8. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA SITUACIÓN PRÁCTICA	98
9. VIABILIDAD DE LA PROPUESTA.....	100
10. CONCLUSIONES.....	101
11. RECOMENDACIONES.....	102
BIBLIOGRAFÍA.....	103
ANEXOS.....	107
Anexo 1.....	107
Anexo 2.....	108
Anexo 3.....	109
Anexo 4a.....	111
Anexo 4b.....	112
Anexo 5a.....	113
Anexo 5b.....	114

Anexo 6a.....	115
Anexo 6b.....	116
Anexo 7a.....	117
Anexo 7b.....	118
Anexo 8a.....	119
Anexo 8b.....	120
Anexo 9a.....	121
Anexo 9b.....	122
Anexo 10a.....	123
Anexo 10b.....	124
Anexo 11a.....	125
Anexo 11b.....	126
Anexo 12a.....	127
Anexo 12b.....	128

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cantidades y formas de administración de la comida.....	35
Tabla 2. Resumen de requerimientos diarios de minerales.....	36
Tabla 3. Distribución del grupo poblacional encuestado según la edad y el género .....	48
Tabla 4. Distribución porcentual de consumo de los platos típicos.....	50
Tabla 5. Frecuencia de consumo de platos típicos .....	52
Tabla 6. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de arroz con menestra y carne.....	63
Tabla 7. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de arroz con menestra y carne.....	64
Tabla 8. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de seco de pollo.....	67
Tabla 9. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de seco de pollo .....	68
Tabla 10. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de llapingachos.....	71
Tabla 11. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de llapingachos.....	72
Tabla 12. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de pescado frito.....	75
Tabla 13. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de pescado frito.....	76

Tabla 14. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de lomito saltado.....	79
Tabla 15. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de lomito saltado.....	80
Tabla 16. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de guatita.....	83
Tabla 17. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de guatita.....	84
Tabla 18. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta moro de lentejas con chuleta.....	87
Tabla 19. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de moro de lentejas con chuleta.....	88
Tabla 20. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de fritada.....	91
Tabla 21. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de fritada.....	92
Tabla 22. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de cazuela de pescado.....	95
Tabla 23. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de cazuela de pescado.....	96
Tabla 24. Presupuesto de RRHH del Recetario de platos típicos.....	99
Tabla 25. Presupuesto de materiales y servicios varios del Recetario de platos típicos.....	100
Tabla 26. Defunciones 2012.....	107

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Diez principales causas de muerte 2012.....	3
Gráfico 2. Mapa físico del Ecuador.....	7
Gráfico 3. Migración interna en relación a Guayaquil.....	9
Gráfico 4. Distribución de la Molécula Calórica.....	34
Gráfico 5. Componentes de un plato.....	43
Gráfico 6. Localización en donde fueron realizadas las encuestas.....	44
Gráfico 7. Flujo de metodología de análisis del método de recolección de datos.....	46
Gráfico 8. Flujo de metodología de análisis de la composición de los platos.....	48
Gráfico 9. Distribución porcentual de géneros.....	49
Gráfico 10. Distribución porcentual de edades.....	49
Gráfico 11. Distribución porcentual de platos típicos de mayor consumo	51
Gráfico 12. Distribución porcentual de tiempo de consumo de platos típicos.....	54
Gráfico 13. Distribución porcentual de consumo de ensaladas junto con los platos típicos.....	55
Gráfico 14. Distribución porcentual de razones por las que consume ensaladas con los platos típicos .....	56
Gráfico 15. Distribución porcentual de razones por las que no consume ensaladas con los platos típicos.....	57
Gráfico 16. Distribución porcentual de las bebidas con que acompañan sus platos típicos .....	58

Gráfico 17. Distribución porcentual del número de vasos de bebida con que acompañan sus platos típicos.....	59
Gráfico 18. Distribución porcentual de lugares en que son consumidos los platos típicos .....	60
Gráfico 19. Distribución porcentual del interés de los individuos en el recetario.....	61
Gráfico 20. Distribución porcentual de la usabilidad del recetario.....	61
Gráfico 21. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de arroz con menestra y carne.....	63
Gráfico 22. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de seco de pollo.....	67
Gráfico 23. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de llapingachos.....	71
Gráfico 24. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de pescado frito.....	75
Gráfico 25. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de lomito saltado.....	79
Gráfico 26. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de guatita.....	83
Gráfico 27. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de moro de lenteja con chuleta.....	87
Gráfico 28. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de fritada.....	91
Gráfico 29. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de cazuela de pescado.....	95

## **RESUMEN**

El control en la ingesta de alimentos ha puesto en alerta al mundo a partir de mediados del siglo XX con el aumento del tamaño de los platos y las porciones. Esta tendencia se ha tornado más notoria en el transcurso del siglo XXI, a partir de la identificación de enfermedades y la influencia que tienen los alimentos y bebidas en su desarrollo. Ya no es desconocido que la llamada comida “chatarra” causa inmensos desequilibrios en la dieta alimenticia de la población mundial y se menciona que más del 50% de las enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión, la obesidad, desnutrición y un largo etcétera son causadas por la mala dosificación de nutrientes en la dieta personal. De tal modo que me he propuesto, mediante la presente tesina, entregar un documento que permita evaluar dentro de la comida típica nacional el valor nutritivo de la misma y el cuidado que debería tenerse para que la población tenga una comida equilibrada en cuanto al aporte calórico y de macronutrientes más recomendaciones en cuanto a algunos micronutrientes, todo esto con el fin de hacer de estos platos una opción saludable a los guayaquileños sin dejar de lado el valor cultural que los platos típicos representan.

## 1. INTRODUCCIÓN

La alimentación es una necesidad, un instinto de supervivencia, que depende de la disponibilidad de alimentos y de factores económicos. Sin embargo en días actuales este evento ha pasado a convertirse en un acto social, psicológico, cultural, entre otros.

Los hábitos alimentarios son todos aquellos comportamientos adquiridos y habituales referentes a la alimentación. Éstos se establecen desde temprana edad y están directamente relacionados con las tradiciones, costumbres y cultura en general.

El patrón alimentario es el reflejo de la alimentación de los pueblos. Y se forma en combinación de los conocimientos, actitudes y prácticas en torno a los alimentos y su selección, preparación y consumo (Abarca, 1996). Varía con dificultad, y los cambios que se generan en torno a él se producen de manera gradual, salvo en casos en que el individuo se vea afectado por alguna razón de fuerza mayor que lo lleve a realizar modificaciones puntuales en su alimentación, como en el caso de una enfermedad.

Las guías alimentarias basadas en alimentos (GABAs) constituyen un instrumento educativo que de manera clara, ordenada y sencilla adapta la teoría acerca de los requerimientos nutricionales diarios con la composición de los alimentos que se encuentren disponibles en un determinado lugar o sector. Éstas orientan y facilitan la selección y consumo de alimentos saludables a las personas a quienes van orientadas.

Varios son los autores que relacionan el consumo excesivo de sodio, grasas saturadas, azúcares, así como el empobrecimiento en las dietas de verduras y hortalizas frescas, frutas y fibra alimentaria en general con la alta prevalencia de enfermedades no transmisibles, lo que puede estar justificando el resultado encontrado. Así mismo, los estilos de vida sedentarios y hábitos tóxicos podrían ser otras causas influyan en la prevalencia de enfermedades crónicas no degenerativas.

Desde el punto de vista investigativo, la nutrición humana, utiliza con frecuencia los estudios dietéticos para establecer las pautas que garanticen la suficiente cantidad de elementos nutritivos sanos en la dieta de las personas; en el presente estudio he utilizado los cuestionarios como instrumentos que me han permitido realizar las encuestas para medir la variable relativa a la calidad nutricional de la población adulta de Guayaquil.

La propuesta buscará lograr el equilibrio nutricional en los platos típicos ya sea por modificación de porciones, ingredientes o métodos de preparación sin modificar en gran medida las características sensoriales de los mismos permitiendo a los usuarios optar por una alimentación saludable, sin tener que dejar de lado las preparaciones alimentarias que prefieren y consumen en la ciudad. Manteniendo así la tradición, pero a la vez la salud de los ciudadanos.

## **2. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS**

### **2.1. Objetivo general**

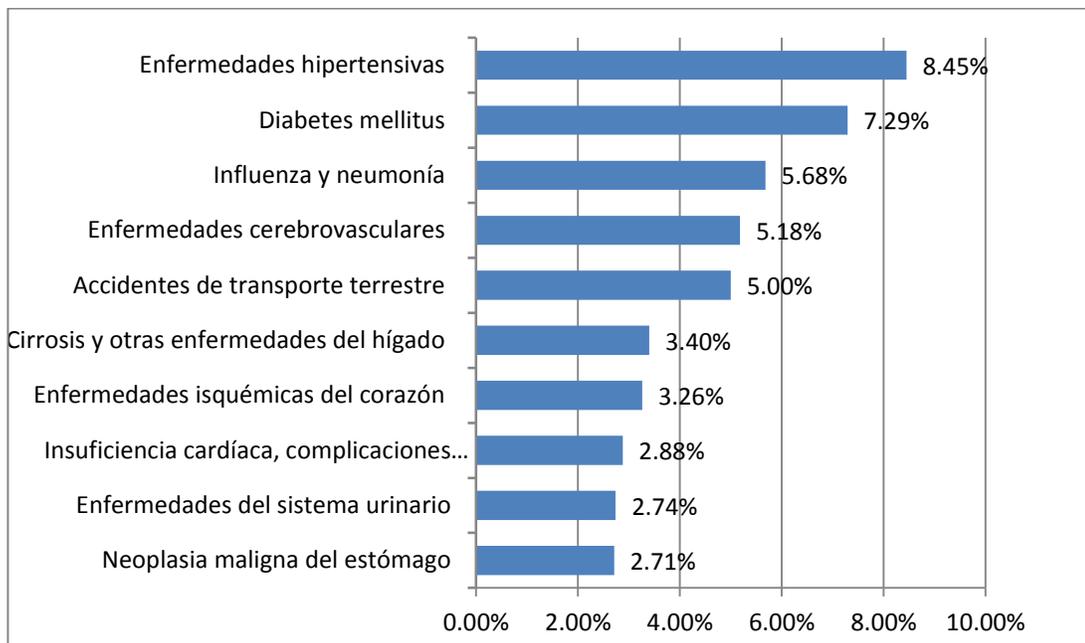
Proponer modificaciones en los platos típicos consumidos en Guayaquil, para beneficio de la calidad nutricional.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Identificar las comidas típicas ecuatorianas de mayor consumo en la cultura alimentaria de los guayaquileños.
- Evaluar la composición nutricional de los platos típicos más consumidos, en la ciudad Guayaquil mediante recetas tradicionales y tablas de composición de alimentos.
- Proponer modificaciones según las necesidades de la población adulta.

### 3. SITUACIÓN PRÁCTICA QUE SE PROPONE MEJORAR

Actualmente la incidencia de enfermedades crónicas degenerativas ha incrementado de manera alarmante. En Ecuador ocupan los primeros lugares en morbilidad, siendo las siguientes las principales causas de defunciones en el 2012 la hipertensión (8.45%), diabetes mellitus (7.29%), enfermedades cerebro vasculares (5.18%), enfermedades isquémicas del corazón (3.26%), representando estas un cuarto de las causas de muerte según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2012).



**Gráfico #1. Diez principales causas de muerte 2012.**

En Guayaquil, los registros de Anuario de estadísticas vitales: Nacimientos y Defunciones 2012, también presentan a la Hipertensión arterial y a la Diabetes como las dos primeras causas de muerte según datos del INEC (2012).

Múltiples estudios han demostrado el rol fundamental de la dieta como desencadenante o elemento preventivo de las enfermedades anteriormente mencionadas (Muñoz, 1995).

Al tratarse de platos típicos se habla de toda una tradición. La propuesta de recetario permitirá al consumidor conocer cómo alimentarse de manera saludable y equilibrada sin dejar de lado los platos de su preferencia, que son parte de su cultura, y por ende de su identidad.

El recetario que se propone elaborar explicará a los guayaquileños que es posible el consumo de sus platillos preferidos con sólo ciertas adaptaciones, las cuales no afectarán organolépticamente la preparación alimentaria, pero los convertirá en aliados de su salud y bienestar.

Serán los guayaquileños objeto de estudio para la elaboración del recetario, mas los que se beneficiarán directamente serán los que busquen un equilibrio nutricional en los platos típicos que consumen regularmente.

Además de los guayaquileños cualquier persona que esté interesada en consumir los platos típicos de Ecuador cuidando su salud puede hacer uso del recetario, por ejemplo un ecuatoriano que no resida en Guayaquil a pesar de no formar parte del estudio puede aplicar las recomendaciones nutricionales establecidas en el instrumento que se elaborará.

La investigación tomó tres meses en los cuales se aplicaron técnicas recolección de información como la encuesta.

Dentro de las limitaciones de la investigación se encontraba la imposibilidad de realizar la encuesta a todos los habitantes de la ciudad de Guayaquil, por lo que se usaron fórmulas estadísticas para determinar la muestra con la que se trabajó.

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

Es preciso que se ahonde más en la investigación sobre las alternativas de una mejor nutrición, ya sea por modificación de porciones, ingredientes y tipos de cocción. Se debe evaluar también la apertura que tengan los individuos a aceptar los cambios que sean necesarios para tener una mejor alimentación.

El investigador plantea la elaboración de recetario adaptado a la realidad de las costumbres gastronómicas de Guayaquil, es decir de los platos típicos más consumidos, siendo el propósito mejorar la calidad de los platos y por consiguiente, la salud de sus consumidores.

El recetario se establecerá a través de un análisis nutricional de los platos típicos de Ecuador que se consumen en la ciudad mediante recetas y tablas de composición de alimentos y estará basada en los requerimientos nutricionales diarios.

## **5. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **5.1. ANTECEDENTES**

Ecuador es un país del continente americano con una extensión territorial de 270.670 km<sup>2</sup>, siendo uno de los más pequeños de América del Sur, posee tres regiones continentales (Costa, Sierra y Oriente) y una insular (Galápagos) las cuales dan lugar a múltiples y diversos climas, hábitats y suelos lo que deriva en una rica biodiversidad tanto de fauna como de flora traducidos en una amplia gama de alimentos.

Además de sus variados suelos es un país multiétnico, donde por ende convergen diferentes culturas, costumbres y tradiciones alimentarias. La variedad de platos típicos es amplia, aunque los ingredientes difieren de un lugar a otro la predilección de los ecuatorianos por los carbohidratos, frituras y alimentos ricos en sodio es algo característico.



**Gráfico # 2. Mapa Físico del Ecuador.**

Para darse una idea de la alimentación de los ecuatorianos podríamos destacar entre los platos de la Costa predominan alimentos como el arroz, el verde, leguminosas, pescados y mariscos. En la Sierra destacan la papa, el mote y el chancho. En el Oriente la guanta.

Guayaquil, una ciudad portuaria y la más poblada de Ecuador con 2'350.915 habitantes según el Censo de población y vivienda del Instituto nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2010), representa el 16% de la población total del país y su crecimiento ha sido de un 13% en 10 años. Su superficie es de 5237 km<sup>2</sup> y se ubica en el golfo que lleva su nombre al sur de la provincia del Guayas, una de las siete provincias pertenecientes a la región Costa de Ecuador.

Respecto a su ubicación geográfica la ciudad limita al Norte con el río Daule; al Este con el río Daule y el río Guayas; al Sur con el golfo de Guayaquil; y al Oeste con la cordillera Congón-Colonche. Situándose en su mayoría entre el Río Guayas y el Estero Salado.

Su cercanía con el océano pacífico la vuelve una ciudad con un clima cálido y extremadamente húmedo, con temperaturas promedio de 25°C, llegando en días soleados con facilidad a rebasar los 35°C.

Como datos de la sociedad, sus ciudadanos poseen un pensamiento conservador, sin embargo, abiertos a conocer todos los puntos de vista que se les quiera mostrar. Los guayaquileños son reconocidos y caracterizados sencillez y calidez, con la que dan bienvenida a todos los que quieran formar parte de su ciudad.

“Por la condición del desarrollo desigual y el fecundo despegue y posicionamiento socioeconómico de Guayaquil, se ha constituido en la <ciudad deseada> donde muchos vienen y todos se quedan. Esta experiencia se inscribe y se escribe, socialmente, en esa curiosa y simbiótica guayaquileñidad, donde lo evidente y común es su manifiesta diversidad”. (Paredes, 2006)

Es una de las ciudades con mayor aporte económico de Ecuador, residen en ella a personas de todos los rincones del país, y con cada una de ellas albergan sus costumbres y tradiciones, sin dejar de lado la gastronomía de sus lugares de origen. Es el punto de concentración sinnúmero de culturas de Ecuador, por lo que se convierte surtida mezcla de las mismas.

Los afro-ecuatorianos son los más numerosos de la ciudad, con una cifra de 247 mil, seguido por los manabitas con 200 mil y los indígenas con 31 mil según el INEC (2010), sin embargo los últimos datos de migración de la institución anteriormente mencionada datan en el 2006 la migración interna de Guayaquil superaba los 153,883, por otra parte, la cifra de extranjeros que residían en la ciudad era de 7189 personas.

A continuación en el gráfico número 3 se presentan los porcentajes de migración interna.

## Migración interna en relación a Guayaquil

□ POBLACIÓN MIGRANTE INTERNA QUE RESIDE EN GUAYAQUIL Y ES ORIGINARIA DE OTRAS PROVINCIAS



□ POBLACIÓN MIGRANTE INTERNA QUE RESIDE EN EL PAIS Y ES ORIGINARIA DE GUAYAQUIL



□ RAZONES DE MIGRACIÓN



□ RAZONES DE MIGRACIÓN



Fuente: HOY. Elab.: KAL/Diseño editorial/HOY

### Gráfico # 3. Migración interna en relación a Guayaquil

Fuente: HOY. Elab: KAL/Diseño editorial/HOY

Los oriundos de Vinces representan el 6% de esa población, seguidos de los de Esmeraldas con el 5,9%, Quevedo con el 5,7%, Quito con el 4,1%, y Jipijapa con el 3,9%; el resto pertenece a ciudades como Daule, Paján, Milagro, Babahoyo, Zaruma, Portoviejo, entre otras<sup>1</sup>.

En los restaurantes y plazas de la ciudad se sirven platos típicos de todo el país. Aunque en mayor porcentaje platos de la Costa y de la Sierra. Siendo por tal motivo una pequeña muestra de lo que es Ecuador en su gastronomía.

Dentro de los hábitos alimentarios de lo guayaquileños predominan en la dieta los hidratos de carbono. No es nada inverosímil ver en un mismo plato arroz, frejoles y verdes fritos, todos ellos en cantidades abundantes. La

<sup>1</sup> "Puerto atrae a los migrantes". *Diario HOY*, Guayaquil 14 de Abril de 2011.

predilección por los tipos de cocción fritos es también característica de los ciudadanos.

El número de comidas diarias es de tres generalmente, desayuno, almuerzo y cena, denominada como merienda. El desayuno se lo toma antes de iniciar la jornada laboral o de estudio, se consumen alimentos como pan, huevos, cereales, galletas, mermelada, sánduches, yogurt, frutas.

El almuerzo es el plato más esperado del día, está caracterizado por ser altamente energético y desequilibrado en cuanto al aporte de nutrientes por su predominio de hidratos de carbono y métodos de cocción no muy saludables como los fritos. Incluye generalmente sopas, plato fuerte y un vaso de jugo de fruta de estación o, en ciertos casos, gaseosa.

La merienda, se parece mucho al almuerzo, a diferencia de tener porciones un poco más pequeñas. O, por otro lado hay quienes optan por algo más ligero como sánduches o yogurt con cereal.

A la hora del almuerzo del más del 50% según una investigación de campo, realizada por Andrés Mogro (2008), opta por comer fuera de sus casas una vez a la semana, ya sea en plazas, o en restaurantes. También se reúnen a comer con amigos o familiares. Los que buscan comer algo diferente sin abandonar la comodidad de sus hogares tiene la opción del servicio a domicilio, el cual es bien aprovechado por los guayaquileños.

Vale la pena destacar que el 58% de los hogares prefieren los platos nacionales. (Mogro, 2008), por lo que el estudio tendría validez, abarcando a más de la mitad de la población.

La ciudad o el país no cuentan con un recetario como el que se propone en el presente trabajo, es decir que orienten al consumidor hacia una alimentación más equilibrada y balanceada nutricionalmente en base a los platos típicos. El país posee guías de alimentos para niños y madres embarazadas o en la etapa de lactancia, mas no para los adultos en general. Las guías existentes en otros países se basan en alimentos por separado y no contemplan los platos elaborados o típicos como tales. A excepción de

Paraguay que sí posee un recetario “cocinemos en forma saludable, revalorizando nuestros alimentos” elaborado en el 2009 por el Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) con sus platos autóctonos, en la que incluso se incluyen los cuidados en la higiene que se debe tener al manejar los alimentos. Chile también cuenta con una guía de platos típicos, pero mucho menos extensa y explicativa que la de Paraguay. Ambas resultan por su puesto más prácticas y familiares a los consumidores que una guía donde sólo se muestren alimentos aislados con posibles combinaciones.

## **5.2. MARCO TEÓRICO**

La preparación de los alimentos es un acto natural y cotidiano, involucra la toma de decisiones, para los cuales las personas deberían tener información suficiente, clara, sencilla, pero particularmente ajustada a su realidad (Pérez, Berentsen, Irurita, & Rivero, 1996).

“La cocina no es sólo un procedimiento técnico que permite que los productos alimenticios se transformen en platos y en recetas, es por sobre todo, un lenguaje en el que se expresa la cultura humana. Los gustos, la estética, las combinaciones de sabores, los condimentos preferidos, las maneras de mesa son gestos sociales que se relacionan con la historia y con la transmisión de los signos que distinguen a una comunidad de otra”.

(Merino, 2008)

### **5.2.1. Hábitos alimentarios**

“Los hábitos alimentarios se pueden definir como el conjunto de actividades que tomamos frente al hecho de alimentarnos. Estas actitudes incluyen el tiempo que dedicamos, el lugar elegido, los tipos de preparación, la forma, y lugar de aprovisionamiento de los alimentos y las preferencias y aversiones alimentarias”.

(García & Martínez, 2007)

El tipo de alimentación está condicionada a la disponibilidad de alimentos, a los recursos económicos y a la elección de la población. (García & Martínez, 2007).

Los factores que influyen en la decisión de escoger un determinado alimento y la manera es que este es consumido son diversos, pero los de mayor incidencia lo son los: biológicos, sociales e individuales.

#### **5.2.1.1. Factores biológicos**

Encierra los aspectos de supervivencia de la alimentación, entendida como la necesidad de energía que debe satisfacerse mediante la ingesta de alimentos.

Dentro de las características biológicas que influyen en la conducta alimentaria sobresalen los factores sensoriales, genéticos y necesidades nutricionales.

Los factores sensoriales se refieren a las características organolépticas de un alimento que influyen en su elección, provocándonos o no el deseo de consumirlos. Éstos determinan las preferencias y aversiones que se establecen frente a los alimentos.

Por su parte, los factores genéticos influyen mediante mecanismo fisiológicos que predisponen a ciertas preferencias alimentarias. Como la sensibilidad gustativa por ejemplo. Y aunque son muy marcados los perfiles de preferencia alimentaria entre padres e hijos, no necesariamente sea el factor genético el que establezca este patrón, sino una combinación de este factor con el ambiental.

Respecto a las necesidades nutricionales, ciertas condiciones son capaces de modificarlas, por ejemplo en el caso del ejercicio que generalmente requiere un aporte energético un poco mayor, y una ingesta de proteínas suficiente para el mantenimiento y reparación de los tejidos.

### **5.2.1.2. Factores Sociales**

El entorno y factores externos determinan la alimentación del individuo y explican de alguna manera ciertas tradiciones y costumbres relacionadas a la alimentación. Condicionando no sólo el tipo de alimentos que escogen, sino la manera en que son consumidas, los diferentes tipos de cocción, el lugar, el horario y las personas con quienes comparten ese evento, inherentes a la cultura de cada sociedad.

Es en el núcleo familiar en donde se va formando el modelo alimentario que se sigue a lo largo de la vida. Modelo que sufre variaciones de acuerdo a la experiencia del individuo, pero que sin embargo permanece casi paralelo al establecido en edades tempranas.

En días actuales, la publicidad tiene gran influencia sobre los consumidores, y es que no en vano se realizan todos los estudios de mercado. Los cuales buscan conocer las características, necesidades y tendencias de su población objetivo con el fin de satisfacer sus necesidades, alimentarias en este caso, y con esto acaparar mayor número de clientes.

En Ecuador, los recursos destinados a publicidad son cerca del 10% anual, siendo la televisión la predilecta (61% de la inversión) por su grado de influencia y un alcance prácticamente del 100%<sup>2</sup>.

### **5.2.1.3. Factores individuales**

Conforman los aspectos: psicológicos, educativos y conocimiento relacionado a la alimentación o nutrición.

Dentro del ámbito psicológico el hambre y el apetito están estrechamente relacionados a las necesidades emocionales. Alimentos se connotan como premios o castigos, según lo experimentado por el individuo

---

<sup>2</sup> "Ecuador tiene un mercado publicitario con multiplicidad de actores". *Revista Líderes*. Quito, Guayaquil y Cuenca 2 de Abril de 2012. Ecuador tiene un mercado publicitario con multiplicidad de actores  
[http://www.revistalideres.ec/informe-semanal/ECUADOR-MERCADO\\_0\\_673132737.html](http://www.revistalideres.ec/informe-semanal/ECUADOR-MERCADO_0_673132737.html)

a lo largo de su vida. Así como determinados alimentos preparaciones alimentarias se asocian a fiestas o celebraciones.

La conducta alimentaria puede ser influenciada mediante la educación. La educación alimentaria y nutricional puede jugar un rol fundamental en la adquisición y/o modificación de hábitos alimenticios, tornando éstos en estilos de alimentación más saludables.

El acceso a la información nutricional clara y concisa es un derecho de todo consumidor, y un deber por parte de las autoridades es vigilar que así se cumpla. Sin embargo un buen nivel de conocimiento acerca de nutrición y/o alimentación no siempre garantizará una ingesta adecuada. Depende de las características que busquen satisfacer los individuos mediante el consumo de alimentos, por lo que si su prioridad es por ejemplo el sabor, no empleará sus conocimientos nutricionales en beneficio de su salud.

## **5.2.2. Platos típicos de Ecuador**

La geografía y la amplia diversidad que posee el país, da lugar a múltiples creaciones gastronómicas, desde sopas hasta elaborados platillos, compilados de Estrada (2013) y Cuvi (2001), presentados a continuación.

### **5.2.2.1. Platos típicos de la costa**

- Arroz con menestra, carne asada y patacones
- Moros de lenteja o frejol
- Carne en palito
- Seco de pollo
- Seco de chivo
- Seco de chancho
- Ceviches de todos los mariscos
- Bistec de carne o hígado
- Menestrón
- Churrasco de la costa

- Pastel de carne, pollo o acelga
- Patacones
- Pescado frito con arroz y patacones
- Pescado asado
- Sudado de pescado, camarones o concha
- Ayampaco de pescado
- Arroz con camarón, concha, cangrejo o calamares
- Arroz marinero
- Escabeche
- Sopa de cangrejos
- Carapachos rellenos
- Sopa marinera
- Ensalada de cangrejos
- Chuoe de pesado o camarones
- Mariscos en general
- Aguacates rellenos de cangrejos
- Maduros con queso
- Humitas
- Viches
- Cazuela de verde
- Bandera
- Caldo de manguera
- Guatita
- Tallarín de pollo
- Caldo de pollo
- Fanesca
- Pavo hornado
- Relleno de pavo
- Pollo al horno

- Arroz con pollo, chancho o res
- Encebollado de pollo
- Encebollado de albacora
- Parrillada
- Carne apanada y puré
- Caldo de torreyas
- Chuletas con puré
- Hornado
- Chicharrones
- Pernil (para sánduche)
- Puchero criollo
- Maduro asado con sal prieta
- Maduro asado con queso rallado
- Sancocho de pescado
- Sancocho blanco
- Camarones al ajillo
- Bolones de verde, chicharrón o mixtos
- Bolones rellenos de camarón
- Estofados de carne, pollo, pescado o lengua
- Caldo de bagre
- Bollo de pescado
- Sango de verde
- Sango de papa china
- Sango de choclo
- Papas con maní
- Papas rellenas
- Crema de papas
- Locro guayaquileño
- Maduros lampreados

- Papas con salsa de queso
- Caldo de tronquito
- Aguado de pollo o menudencias
- Churrasco costeño
- Maduro con queso
- Bollos de pescado
- Caldo de albóndigas
- Raspado de verde
- Chifles
- Locro de zapallo
- Crema de zapallo
- Puré de zapallo
- Menestrón
- Crema de frejoles
- Ensalada de frejoles
- Guatallarín
- Sopa criolla de legumbres con maní
- Torta de yuca
- Enyucado de pescado
- Muchines de carne
- Pastelillos de yuca
- Locro de yuca
- Puré de yuca
- Yuca con refrito
- Torta de choclo de sal o de dulce
- Tallarín de choclo
- Polenta
- Arrimado de choclo con atún
- Arrimado de choclo frito

- Torrejas de choclo
- Crema de choclo
- Pata lampreada
- Hayacas
- Meloso
- Chicharrón de camarón
- Aguado de gallina
- Tigrillo
- Tamales de mote con costilla
- Cangrejos criollos
- Cangrejos encocados
- Pan de yuca
- Tortillas de verde
- Caldo de bolas
- Empanadas de verde
- Empanadas de viento
- Sal prieta
- Muchines de carne
- Muchines de queso
- Muchin de verde con huevos de pescado
- Llapingachos
- Bala barbona
- Pandado
- Encocado de guanta
- Tapao
- Pusandao
- Ensumacao

### 5.2.2.2. Platos típicos de la Sierra

- Fritada
- Cuy asado
- Yaguarlocro
- Llapingachos
- Papas con cuero
- Hornado
- Caldo de pata
- Carnes coloradas
- Mote con papas
- Mote pillo
- Fanesca
- Menestra de lentejas
- Arroz de cebada
- Yahuarlocro
- Sango de quinua
- Sango de harina de maíz
- Locro de porotos
- Chibiles
- Quesadillas
- Ají de cuy
- Chuchicara
- Chumales
- Churrasco serrano
- Chicharrón
- Cuy a la brasa
- Sopa de quinua
- Mote sucio
- Tortillas de mote

- Tamales
- Chugchucaras
- Morcillas
- Polla ronca
- Empanadas de morocho
- Choclos asados con queso
- Repe
- Cecina de res y de chancho
- Toronche
- Seco de chivo
- Chanfaina
- Caldo de gallina criolla
- Ensalada de mellocos y paico
- Tamales de maíz
- Morocho de sal
- Timbushca
- Tortillas de maíz
- Torta de papas
- Chigüiles
- Bolitas de verde
- Conejos asados
- Mote pata
- Mazamorra con cuy
- Sopa de chuspas
- Queso de hoja
- Empanadas de carne
- Catzos con tostado
- Tripa Mishqui
- Arepa

- Empanadas de viento
- Arverjas indígenas
- Tazno de habas
- Cuero reventado
- Ceviche de palmito
- Locro de nabo de chacra
- Locro de ocas
- Sopa de lluspas
- Caldo de tilapia
- Sancocho
- Caldo de treinta y uno
- Sopa de achogchas
- Sopa de garbanzo
- Sopa de Zapallo
- Tortillas con caucara
- Cevichocho con cuero
- Yanushca
- Cascaritas

#### **5.2.2.3. Platos típicos del Oriente**

- Ancas de rana apanadas, fritas, a la plancha o al ajillo
- Ceviche de rana, hongos, caracoles o palmito
- Sancocho de rana
- Tallarín de rana
- Tilapia a la parrilla, frita o sudada
- Caldo de corroncho
- Seco de yamala
- Seco de guatusa
- Tapado de palma

- Corroncho asado
- Yucas con queso
- Molido de plátano verde
- Maito de guanta
- Maito de de tilapia
- Masato
- Ají de queso
- Trucha
- Guanta asada
- Chicha de chonta o yuca
- Guayusa
- Tamales de yuca
- Ayampaco de pescado o pollo
- Mukin
- Estofado de guanta
- Guatusa danta
- Sahinos
- Caldos de pescado, pollo, y de otros animales selváticos
- Pescados y otros animales ahumados

#### **5.2.2.4. Platos típicos de la Región Insular**

- Ceviche de conchas
- Sopas de mariscos
- Sopa de ostiones
- Papas con mojo
- Pan de yuca

A continuación se describen algunos de los platos más característicos:

- Arroz con menestra, carne asada y patacones

Es uno de los platos más característicos de Guayaquil, ya que una generación atrás era consumido a diario en la merienda por todos los miembros de la familia.

Generalmente se lo prepara con lentejas, pero también se la encuentra hecha de frejoles cualquiera sea su variedad. Ésta toma sabor gracias al refrito.

Las porciones de este plato suelen ser tan abundantes que pueden llegar a utilizarse dos platos tendidos, uno con el arroz y la menestra, y el otro para el filete de carne.

Ingredientes: Lenteja o fréjol, cebolla blanca, pimienta verde, tomate riñón, achiote, ajo, sal, comino, carne de asado, arroz.

Acompañamiento: patacones.

- Moro de lentejas

Es prácticamente la fusión del arroz con la menestra, a la mezcla se le adiciona también queso. La carne con la que se acompaña el plato suele ser la chuleta de cerdo, también es consumido con carne de res.

Ingredientes:

Lenteja, arroz, queso blanco o mozzarella, cebolla blanca, pimienta verde, sal, chuletas.

Acompañamiento: patacones.

- Seco de pollo

Característico de la costa ecuatoriana, principalmente de los pueblos montubios. También era el plato infaltable en los duelos de antaño en que velaban al difunto en casa de sus familiares.

Ingredientes: pollo, comino, pimienta, ajo, cerveza, cebolla perla, achiote, sal, ají seco, culantro.

Acompañamiento: arroz amarillo (con achiote) y maduros fritos.

- Cazuela de verde

Plato preparado fundamentalmente a base de verde, maní y pescado (albacora) y camarón. Se consume a nivel de toda la costa ecuatoriana.

Ingredientes: maní licuado, verde rayado, pescado, refrito.

Acompañamiento: arroz, aguacate.

- Seco de chivo

Plato típico de las provincias Guayas y Loja. Consiste en un guiso de chivo previamente adobado con cerveza.

Ingredientes: Chivo con huesos, ajo, comino, orégano, chicha o cerveza, achiote, pimienta verde, tomate, ají, cilantro, naranjilla, panela, sal.

Acompañamiento: arroz amarillo, maduros fritos y aguacate en ciertos casos.

- Sango

Plato consumido por los incas, aunque en este tiempo sólo se lo preparaba con maíz y no también con verde como en tiempos actuales. En una crema espesa de cualquiera de las materias primas mencionadas anteriormente, la que incluye camarones o pescado.

Ingredientes: Maíz o verde, camarones o pescado, cebolla perla, ajo, pimienta, sal, culantro, achiote, maní.

Acompañamiento: Arroz.

- Arroz con pescado apanado/frito

Es el predilecto en los viajes a la playa, ya que es el lugar en donde más fresco podemos encontrar este platillo. Personas a las que no les agrada mucho el pescado, en esta presentación la suelen aceptar.

Ingredientes: Pescado (dorado, corvina, etc), harina, huevo, apanadura, aceite.

Acompañamiento: arroz, patacones, ensalada fresca.

- Encocado

Este plato típico fusiona sabores característicos del mar, el pescado o camarones con el coco. Considerado afrodisiaco, se prepara a base de una salsa con leche de coco. Se sirve como casi cualquier plato de mar con los respectivos patacones, o en su defecto chifles.

Ingredientes: Pescado o camarones, leche de coco, jugo de limón, jugo de naranja, ajo, comino, cilantro, aceite, cebolla perla, pimienta, tomate, leche de coco.

Acompañamiento: arroz y patacones.

- Lomito salteado

Plato en que la carne se “saltea”, término propio de ese tipo de cocción que consiste en sellar los sabores, junto con los vegetales adquiriendo un agradable sabor, haciendo este plato uno de los más consumidos del menú semanal de los guayaquileños.

Ingredientes: lomo o carne, cebolla perla, tomate, perejil, ajo, sal, pimienta.

Acompañamiento: arroz, papas fritas, huevo frito.

- Bistec

Es un plato en el que la carne se cocina en los jugos del tomate y la cebolla, es de fácil elaboración, por lo que es uno de los preferidos de quienes lo preparan por su practicidad.

Ingredientes: pulpa de res, tomate, cebolla perla, pimienta verde, ajo, sal, pimienta, achiote.

Acompañantes: arroz, huevo frito.

- Churrasco

El churrasco ecuatoriano, y específicamente el guayaquileño, es un churrasco “seco” ya que en su versión de la sierra, o de norte américa, la carne es prácticamente un bistec, y los acompañamientos si suelen ser parecidos. Pero en este caso es más bien una carne asada o frita con una infinidad de acompañantes que lo hacen un plato muy apetecido.

Ingredientes: carne de res, ajo, comino, sal, pimienta.  
Acompañantes: arroz, huevo frito, papas fritas, curtido de cebolla y tomate, aguacate, papas fritas, ají de tomate de árbol.

- Guatita

Pertenece a los platos típicos exóticos, al estar hecho a base de librillo (estómago de res, también conocido como mondongo). El sabor fuerte del mondongo es muy bien combinado y opacado por la salsa de maní con la que se prepara el plato.

Ingredientes: Mondongo, jugo de limón, cilantro, ajo, comino, mantequilla de maní, leche, cebolla colorada y blanca, pimienta, tomate, achiote, orégano, papas, sal pimienta.

Acompañamiento: arroz, aguacate.

- Ceviche de Camarón

Este plato es, sin duda, uno de los platos más reconocidos de la gastronomía ecuatoriana, es típico del litoral y no falta en ningún menú de locales de comida turísticos. Ya que es muy solicitado no sólo por los nativos sino muy apetecido por los extranjeros.

La preparación de este plato es también sencilla, y por lo mismo se podría decir que es uno de los que más variaciones tiene, pero la mas clásica forma de preparar un ceviche es llevar camarones (previamente pelados y desvenados) a una olla con agua hirviendo. Se los deja hasta que

los mismos floten. Se los saca inmediatamente después de estar cocidos y se los pasa por agua fría. Aparte se debe tener picada cebolla, tomate y perejil. Se juntan los camarones y los vegetales picados en un bol y se añaden jugo de limón, jugo de naranja y salsa de tomate, sal y aceite de oliva al gusto.

Ingredientes: pescado o camarón, cebolla colorada, tomate, perejil, salsa de tomate, jugo de naranja, jugo de limón, aceite.

Acompañamiento: chifles, canguil, maíz tostado, arroz o pan.

- Encebollado

El encebollado de pescado es una sopa de exótico sabor, y una de las preferidas de la amplia gama de preparaciones alimentarias establecidas por los ecuatorianos como atenuante de la resaca, y por ende desayuno típico de los sábados y domingos.

Su preparación es sencilla, el pescado es llevado a cocción junto con abundante agua, yuca, cebolla, tomate, sal, ají en polvo y hojas de laurel. El pescado una vez cocido es separado de la mezcla para ser desmenuzado y ser integrado la mezcla nuevamente.

Ingredientes: albacora, yuca, cebolla colorada, tomate, ají en polvo, sal, hojas de laurel.

Acompañamiento: chifles, pan, salsa de cebolla, tapas de limón.

- Hornado

Forma parte de los platos que requiere una preparación especial, principalmente por el tiempo que toma. Lo ideal es marinar la pierna de chanco tres días antes de ser cocinado, y la cocción de la misma es a fuego lento en un horno, preferentemente de arcilla, por alrededor de 8 horas.

Sus acompañantes generalmente son el mote, cebolla curtida, aguacate.

Ingredientes: pierna entera de chanco, jugo de limón, dientes de ajo, comino, sal, pimienta, cerveza o chicha, mantequilla o manteca, achiote.

Acompañamiento: mote, salsa de cebollas curtidas, llapingachos.

- Fritada

Es uno de los platos más exaltados de la región andina, su sabor fuerte a cerdo y naranja, ligeramente tostado por fuera y cocido lo suficiente en su interior, hacen de esta preparación alimentaria una de las preferidas en todo el país.

Se pone a cocinar el chanco con comino, ajo, cebolla, sal y pimienta, se le agrega agua y jugo de naranja y se deja reducir. El chanco debe dorarse con su propia grasa.

Ingredientes:

Carne de chanco, comino, ajo, cebolla blanca, cebolla paiteña, jugo de naranja, sal y pimienta.

Acompañamiento: mote, maduros fritos, aguacate, cebolla curtida o ensaladas varias.

- Llapingacho

Plato de la Sierra ecuatorial. La cual consiste en un puré de papa con achiote hecho tortilla relleno de queso y cocinadas en plancha o sartén hasta que se doren.

Los llapingachos sirven de acompañante de muchos otros platos, y es consumido como desayuno, entrada, o almuerzo.

Ingredientes: papas, achiote, huevo, queso fresco o mozzarella, sal, pimienta.

Acompañamiento: salsa de maní, salchicha o chorizo, huevo frito, aguacate, salsa de cebolla curtida.

### **5.2.3. Valor nutricional de los alimentos**

Se determinaría en primera instancia que abarca los nutrientes que contiene, y que por ende aporta, un alimento. Y esto va a depender de una serie de factores relacionados con el valor nutritivo de los alimentos.

#### **5.2.3.1. Composición química**

Conlleva al establecimiento de la composición centesimal, determinada por el porcentaje de agua, carbohidratos, lípidos, proteínas y cenizas de los alimentos.

Es el punto de partida para determinar el valor nutritivo de los alimentos.

#### **5.2.3.2. Disponibilidad**

La relación entre la cantidad absorbida y la ingerida (digestibilidad), es un parámetro importante, sobre todo a nivel de proteínas, en las que el porcentaje de absorción es muy variable.

Se debe destacar la biodisponibilidad por lo que indica que la presencia de un determinado nutriente en un alimento no necesariamente quiere decir que éste esté disponible para ser utilizado por el organismo.

#### **5.2.3.3. Factores antinutritivos**

Algunos alimentos pueden tener dentro de su composición sustancias denominadas antinutrientes. Los cuales actúan mediante mecanismo de acción muy diversos, ya sea mediante desintegrando algún nutriente, impidiendo o disminuyendo su absorción.

Algunos de estos antinutrientes pueden ser inactivados por métodos mecánicos o térmicos, como en el caso de la avidina, antinutriente presente en el huevo, que se inactiva al momento de la cocción.

#### **5.2.3.4. Interacciones que afectan a los nutrientes**

Interacciones de nutrientes con sus homónimos o con fármacos pueden modificar significativamente el valor nutricional de los alimentos, ya sea por aumento o disminución de la biodisponibilidad de algún nutriente.

Dentro de este tipo de interacciones se encuentra la que el calcio y el magnesio, los que compiten por los mismos lugares de absorción.

#### **5.2.3.5. Influencia de los procesos tecnológicos**

A medida que aumentan los procesos o transformación del alimento se podrá ver afectado su valor nutritivo. Las vitaminas, por ejemplo, son en general sensibles a todo tipo de cambios, entre estos, temperatura, pH, radiaciones, oxidación.

Procedimientos térmicos intensos puede generar oxidación y generación de elementos tóxicos en los alimentos. Sin embargo, en el caso de las proteínas, procesos como la cocción incrementa su digestibilidad.

#### **5.2.4. Necesidad de los nutrientes en la dieta**

Los existen macro y micro, refiriéndose respectivamente a las grandes y pequeñas cantidades en que éstos son necesarios e incluso indispensables para mantener la homeostasis del organismo.

##### **5.2.4.1. Macronutrientes**

Son imprescindibles para llevar a cabo las funciones metabólicas. La energía que aportan sirve para el mantenimiento de funciones vitales así como la construcción y reparación de tejidos. Forman parte de los macronutrientes los carbohidratos, grasas y proteínas.

- **Carbohidratos**

Los carbohidratos, también conocidos como hidratos de carbono, macronutrientes compuestos de carbono, hidrógeno y oxígeno. Se

encuentran mayoritariamente en alimentos de origen vegetal como es el caso de cereales, vegetales y frutas, y forman la mayor fuente de energía de la alimentación humana, siendo en el caso de ciertos países uno de los únicos sustratos en los que basan su alimentación. Los hay simples y complejos, determinando su complejidad la rapidez o lentitud en la absorción. Dentro de sus funciones se encuentran el suministro de energía, ahorro de proteínas al impedir que éstas se utilicen como fuente de energía, como almacén de energía, En el organismo son utilizados especialmente en forma de glucosa, monómero fuente principal de energía del cerebro. Su aporte energético es de 4 kcal por gramo.

- **Grasas**

Las grasas o también llamados lípidos se componen de carbono, hidrógeno y oxígeno principalmente, sin embargo existen formas más complejas. Una de sus características es su insolubilidad en el agua. Los ácidos grasos pueden ser esenciales o no esenciales. Los ácidos grasos esenciales como su nombre lo indica son indispensables, ya que no se sintetizan en el cuerpo humano, son suministrados exclusivamente por la alimentación. Los no esenciales pueden ser obtenidos mediante la degradación de otras estructuras corporales. Aproximadamente un 95% de las grasas se encuentran en los alimentos en forma de triglicéridos (una molécula de glicerol unida a tres ácidos grasos). Los lípidos son almacenados en el organismo bajo esa misma forma de triglicéridos. Sus principales fuentes alimentarias con aceites y grasa, como la animal. Son nutrientes fundamentalmente energéticos, son la principal energía que el cuerpo almacena como reserva. Como funciones secundarias, pero no menos importantes las grasas forman parte de la bicapa lipídica presente en todas las células del cuerpo humano, son el medio en el que se absorben las vitaminas liposolubles A, D, E y K, son precursoras de hormonas, como las involucradas en la reproducción, y proporcionan sensación de saciedad

además de características organolépticas como mejorar el sabor y la textura de los alimentos. Por otro lado mantienen la homeostasis del cuerpo manteniendo el cuerpo a una temperatura constante (37 grados Celsius), y sirve también de protección a los órganos. El aporte energético de las grasas es elevado: 9 kcal por gramo.

- **Proteínas**

Las proteínas además de contar con los mismos elementos que los macronutrientes anteriores (carbono, hidrógeno y oxígeno), contiene nitrógeno, y suelen componerse también de azufre. Su estructura se conforma de aminoácidos, monómeros de las cadenas proteicas, éstos los hay esenciales, no esenciales y condicionales. Los no esenciales comprenden los que pueden ser sintetizados por el cuerpo. Los aminoácidos esenciales son los que el organismo no es capaz de sintetizar, por lo que su aporte estará determinado por la ingesta de alimentos que los contengan, éstos son: isoleucina, leucina, lisina, fenilalanina, treonina, valina, metionina y triptófano. Por su parte, los aminoácidos condicionales hacen referencia a los que son indispensables o esenciales sólo en determinadas circunstancias, como en el caso de la arginina e histidina que juegan un papel fundamental en la etapa de desarrollo y crecimiento, y la glutamina y arginina en casos de alguna enfermedad catabólica. Las funciones de las proteínas son ampliamente reconocidas como estructurales, éstos construyen y mantienen los tejidos corporales, forman parte del citoesqueleto de las células tanto animales como vegetales, sirven como agentes protectores de enfermedades ya que forman los anticuerpos, ayudan en el transporte de grasas, y son precursoras de enzimas y hormonas. Las principales fuentes de proteínas se encuentran en alimentos de origen animal, principalmente en carnes, siendo éstos de mayor calidad, aunque también se encuentran en leguminosas y cereales, pero en éstos con una

baja biodisponibilidad. Al igual que los hidratos de carbono, aportan 4 kcal por cada gramo.

#### **5.2.4.2. Micronutrientes**

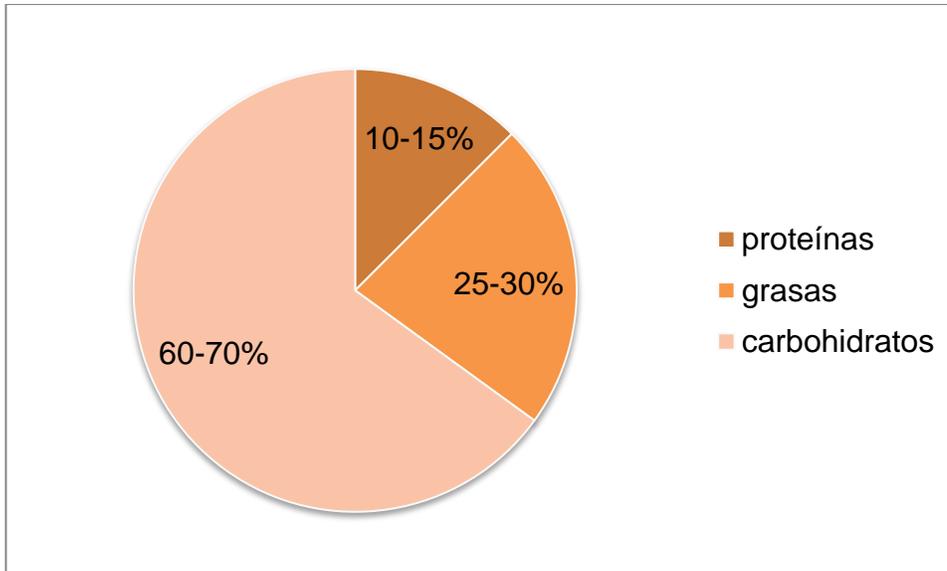
Se conocen bajo esta denominación a los nutrientes esenciales que se precisan en cantidades muy pequeñas, generalmente menores a 1 gramo. Dentro de este grupo se encuentran las vitaminas y los minerales.

Las Vitaminas son nutrientes que no generan energía, por lo que se les otorga el término de “acalóricas”, el organismo no es capaz de sintetizarlas, o en los casos que sí, necesita cantidades extra para cubrir la demanda metabólica. Sus funciones son básicamente catalizadoras, es decir, agilizan los procesos metabólicos indispensables. Aunque las cantidades en que éstas se necesitan sean mínimas y sea rara la deficiencia de éstas por cuanto se encuentran ampliamente distribuidas en los grupos de alimentos, la carencia de las mismas puede verse reflejada en un sinnúmero de trastornos y enfermedades. Se clasifican en hidrosolubles y liposolubles en función de su solubilidad en el agua. En el grupo de las hidrosolubles encontramos las vitaminas del complejo B y la vitamina C. Dentro de las liposolubles constan las vitaminas A, D, E y K.

Los minerales son elementos imprescindibles para la actividad celular. Se podría generalizar al decir que cumplen con tres funciones específicas: Plástica, reguladora y de transporte. Dentro del grupo de las plásticas se encuentran minerales tales como el calcio, fósforo, magnesio y flúor, constituyentes del tejido óseo. En los elementos de función reguladora se puede citar, por ejemplo, al yodo, el cual conserva el equilibrio de la tiroides. En cuanto a los minerales de transporte se encuentran el sodio y potasio, indispensables en el control del volumen celular mediante la bomba de sodio potasio. Se obtienen de manera natural a través de la dieta, siempre y cuando ésta sea completa equilibrada y balanceada.

### 5.2.5. Molécula Calórica

La molécula calórica representa la distribución de los macronutrientes en cuanto al aporte de energía que deben otorgar. La distribución es la siguiente: 60-70% carbohidratos, 25-30% de lípidos y 10-15% de proteínas. En el gráfico 1 se distingue la distribución.



**Gráfico 4. Distribución de la molécula calórica.**

Fuente: Alimentación y dietoterapia. Cervera. 2004.

### 5.2.6. Ingesta recomendada de energía y nutrientes

#### 5.2.6.1. Recomendaciones diarias de energía

El Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) establece en el rotulado de productos alimenticios para el consumo humano, una dieta de 2000 kcals diarias.

Valores energéticos significativamente inferiores a los recomendados merman consigo el aporte suficiente de nutrientes, por lo que se ve necesaria la suplementación. (Cervera, 2004)

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, por sus singlas en inglés FAO (2007), la

distribución porcentual de las comidas debe ser la presentada en la tabla a continuación:

**Tabla # 1. Cantidades y formas de administración de la comida.**

Desayuno	20-25 % de las calorías diarias
Almuerzo	35-40 % de las calorías diarias
Entre comidas	10-20 % de las calorías diarias
Cena	15-25 % de las calorías diarias

Fuente: FAO.

Adequando los porcentajes a la recomendación energética en kcals, tendríamos que en el desayuno es recomendable consumir 400 a 500 kcals, en el almuerzo de 700 a 800, en la cena de 300 a 500 y en entre comidas de 200 a 400.

#### **5.2.6.2. Recomendaciones diarias de nutrientes**

Existen tres tipos de recomendaciones válidas, entre éstas se encuentran las Aportes dietéticos recomendados: RDA (Recommended Dietary Allowences) , la Ingesta Recomendad: DRI (Dietary Reference Intake) y la Ingesta adecuada: AI (Adequate Intakes).

Las RDA comprenden las más antiguas aunque no por esto han perdido su valor, ya que continúan aceptadas legalmente.

Fueron establecidas en 1941 por la Junta de Alimentos y Nutrición de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos. Y fueron diseñadas para facilitar la planeación de menús para varios días.

Las RDA de nutrientes proveen un margen de seguridad para las personas saludables, pero no son terapéuticas. Las recomendaciones no curan una deficiencia nutricional, pero si previene que se presente. Éstas incluyen indicaciones para el consumo de proteínas y de las 18 vitaminas y minerales esenciales.

La tabla que se presenta a continuación la propuesta de ingesta diaria minerales que se tomará en cuenta para el presente estudio.

**Tabla # 2. Resumen de Requerimientos Diarios de Minerales.**

	<b>EDAD</b>	<b>Calcio (mg/d)</b>	<b>Fósforo (mg/d)</b>	<b>Hierro (mg/d)</b>	<b>Potasio (g/d)</b>	<b>Sodio (g/d)</b>	<b>Zinc (mg/d)</b>	<b>Magnesio (mg/d)</b>
<b>Hombres</b>	<b>19 - 30</b>	1000	700	8	4.7	1.5	11	400
	<b>31 - 50</b>	1000	700	8	4.7	1.5	11	420
	<b>51 - 70</b>	1000	700	8	4.7	1.3	11	420
<b>Mujeres</b>	<b>19 - 30</b>	1000	700	18	4.7	1.5	8	310
	<b>31 - 50</b>	1000	700	18	4.7	1.5	8	310
	<b>51 - 70</b>	1200	700	8	4.7	1.3	8	320

Fuente: Institute of Medicine of the National Academies. Nutrition Summary DRIs.

### **5.2.7. Guías alimentarias**

Representan consejos nutricionales determinados por profesionales en el campo de la nutrición y salud. Establece las recomendaciones nutricionales diarias no en forma de gramos de nutrientes, sino interpretada en cantidad de alimento que se debe consumir.

Además de estar diseñada en base a la ingesta diaria recomendada, su valor agregado está en que debe ser adaptado a los alimentos disponibles, predilectos y consumidos para la población a la que la guía esté dirigida. Además debe enfocarse en resolver los problemas de salud pública que se puedan desencadenar por aspectos alimenticios.

Este instrumento se vuelve, por tanto, una herramienta de fácil comprensión por parte de los consumidores. Con la intención de que éstos las tomen como pautas para conservar su salud.

### **5.2.8. Tablas de composición de alimentos**

Son un instrumento imprescindible con el cual los profesionales en nutrición apoyan sus recomendaciones dietéticas, además de ser útil para la investigación nutricional en general.

Consiste en una tabla que comprende el nombre de los alimentos junto con la cantidad de macronutrientes (Carbohidratos, Proteínas y Grasas), y en ciertos casos, de micronutrientes por cada 100 gramos de alimento.

Existen ciertas limitaciones en cuanto a su uso, ya que muchas de ellas son reproducciones de tablas previamente elaboradas y la composición de alimentos puede variar significativamente de un lugar otro dependiendo por ejemplo de las condiciones del suelo. Sin embargo, es una de las maneras más viables para establecer la calidad de un alimento.

## **5.3. MARCO CONCEPTUAL**

### **5.3.1 Alimento**

Según el Código Alimentario Argentino (2010), alimento es toda sustancia o mezcla de las mismas, ya sean estas naturales o elaboradas que aportan al organismo materia y energía necesarias para el desarrollo de sus procesos biológicos cuando son consumidos, aunque también los hay sin aporte nutritivo. Los alimentos son ingeridos para saciar el hambre o por otros motivos.

### **5.3.2. Cocción y métodos**

La cocción es el proceso por el que se somete a un alimento al calor, siendo de esta manera modificado para que sea más digerible. También hace al alimento más apetitoso variando sabor, aspecto y textura, modifica

los componentes haciéndolos más digeribles, además de mejorar el tiempo de conservación del mismo al destruirse con el calor los microorganismos.

Los métodos de cocción pueden realizarse en medio húmedo o líquido, medio seco, medio graso o cocción mixta. Los cuales se describen a continuación:

- **Hervido**

Es uno de los más antiguos y utilizados y se lo realiza en medio acuoso. Consiste en cocinar el alimento por medio de la inmersión en agua (o, en algunos casos caldo) a temperatura de ebullición (100 grados centígrados) durante el tiempo que requiera el alimento para estar cocido.

Como ventaja, no se necesita grasa para este método de cocción, pero como desventaja provoca la pérdida de vitaminas hidrosolubles que se quedan en el caldo resultante. También se pierde sabor con esta cocción.

- **Al vapor**

Como su nombre lo indica, se cocina con el vapor del agua (medio líquido), sin que los alimentos entren en contacto con éste. Los alimentos se cocinan de lentamente, pero se conserva la concentración de nutrientes.

Este método conserva el aroma, textura y sabor de los alimentos, y tampoco precisa de aceites o elementos grasos.

- **Escaldar o Blanquear**

Dependiendo del alimento a cocinar, se lo sumerge en abundante agua hirviendo durante un corto tiempo (segundos a pocos minutos), llevándolo luego a agua helada para detener la cocción.

Este método de cocción se usa para que el alimento quede en su punto, para que quede listo para un proceso posterior, o en algunos casos para pelar algunos vegetales con mayor facilidad.

Al ser un tiempo muy breve en el que se cuecen los alimentos, se pierde alrededor del 10 al 40% su valor nutritivo.

- **Escalfar o pochar**

En el escalfado se someten los alimentos a agua, caldo, leche, salsa, mantequilla, entre otros, a una temperatura promedio de 80° C (por debajo del punto de ebullición)

Las carnes son las ideales para este tipo de cocción ya que conservan su forma, volumen y jugosidad.

El término pochar se emplea más en relación a los vegetales, cuando se preparan los sofritos (refritos) en el que los vegetales se cocinan en su propio jugo en una sartén con un poco de aceite.

- **Cocción en olla de presión**

En una olla de presión el punto de ebullición del agua aumenta, concretamente hasta unos 130 °C

Se consiguen con este método efectos parecidos o iguales a los de la cocción a fuego lento pero en un corto tiempo por la alta temperatura que reduce los tiempos de cocción hasta tres o cuatro veces.

- **Saltear**

Se suele usar aceite o mantequilla, y sólo la cantidad necesaria para que se lubriquen los alimentos. Se lo hace a altas temperaturas y moviendo constantemente los alimentos para que no se quemen o pegue.

- **Rehogar**

Al igual que en el salteado se utiliza sólo la cantidad de aceite o mantequilla necesaria para que se lubriquen los alimentos. La diferencia radica en que en el caso del salteado la temperatura supera los 170° C y en el caso del rehogado no excede los 100° C.

- **Freír**

Consiste en sumergir los alimentos en un medio graso a altas temperaturas, y puede considerarse una de las maneras más rápidas de cocinar, además de otorgarle a las comidas un agradable sabor y textura.

Con este método los alimentos absorben grasa, absorbiendo menos mientras más alta sea la temperatura. Esto vuelve a los alimentos más calóricos. Además de que en caso de grasas de grasas vegetales emanan toxinas y sus ácidos grasos se saturan.

- **Sofreír**

Significa 'poco frito' y consiste en someter a los alimentos a un recipiente con algo de grasa para que se lubriquen y se cocinen a fuego lento, despendiendo así su sabor y adoptando el del aceite.

Resulta en un plato muy gustoso por el sabor de la grasa.

- **Dorar**

Consiste en someter a un alimento a altas temperaturas (sobre los 160° C, generalmente en un medio graso, para que éste se dore. El color pardo resultante se obtiene una reacción entre los hidratos de carbono y aminoácidos llamada reacción de Maillard.

- **Asar**

En este método de cocción el alimento se cocina por la acción directa a través del aire caliente de las brasas o fuego.

- **A la parrilla**

Este método consiste en la aplicación de calor seco al alimento. Se realiza colocando los alimentos en una parrilla, debajo de la cual se

encuentra la fuente de calor que suele ser carbón o leña, o en el caso de los 'grill' se usa gas o electricidad.

- **Al horno**

También pertenece a los tipos de cocción en seco, en donde se somete al alimento a la acción del calor de un horno.

- **Papillot**

Consiste en encerrar lo que se va a cocinar en papel de aluminio, de esta manera se obtiene jugosidad al evitar la pérdida de líquidos.

### **5.3.3. Dieta**

Es el conjunto de alimentos que una persona consume de manera habitual. Generalmente, se encuentra erróneamente asociada con un régimen alimenticio estricto que tiene como fin la pérdida, mantenimiento o aumento de peso.

Una dieta es considerada equilibrada cuando aporta energía y nutrientes en cantidades suficientes para mantener el organismo en homeostasis. Los requerimientos de los individuos varían según su edad, sexo, peso, estatura, situación de salud, entre otros.

### **5.3.4. Gastronomía**

Es la ciencia que combina aspectos culinarios y culturales. Relaciona al individuo con su entorno, centrándose en los recursos alimenticios y las maneras en que son utilizados, incluyendo métodos y técnicas de cocción y preparación de alimentos, y todos los elementos que estén ligados al consumo de las preparaciones alimentarias.

La gastronomía suele ser particular o autóctona de una determinada zona geográfica. Los platos que se preparen en un país pueden ser

completamente distintos a los que se prepare en otro, e incluso en un mismo país estar divididos por regiones en cuanto a la cultura alimentaria, generalmente por características de suelo y recursos. Además de estar relacionada con el medio ambiente, también lo está con aspectos sociológicos, filosóficos, históricos, etc.

### **5.3.5. Nutrición**

Proceso por el cual son aprovechados los nutrientes contenidos en los alimentos por parte del individuo que los consume, para crecimiento, desarrollo y mantenimiento de funciones vitales. El proceso abarca: digestión, absorción, utilización y eliminación.

Como ciencia, estudia la relación entre los alimentos y la salud.

### **5.3.6. Plato**

De acuerdo con el chef Wuth para que un “plato” se denomine como tal debe contar con los siguientes componentes (aunque no de manera indispensable):

- Proteínas: carnes de cualquier tipo, o proteína vegetal en platos vegetarianos.
- Guarnición de almidón: básicamente carbohidratos como cereales, papa, pastas, etc.
- Guarnición de verduras: verduras, generalmente en forma de ensaladas.
- Salsa: el elemento líquido.
- Decoraciones: es opcional y está más ligado a la gastronomía.

Para el montaje de un plato no es indispensable la presencia de los cinco componentes.



### **Gráfico # 5. Componentes de un plato.**

Fuente: <http://www.imchef.org/presentacion-y-montaje-de-platos-la-guia-definitiva/>

### **5.3.7. Plato típico**

Un plato típico o comida típica hace referencia a preparaciones alimentarias contempladas dentro de la cultura gastronómica de una región en particular. Son platillos tradicionales con características únicas, con historia e identidad del lugar en donde son consumidos.

### **5.3.8. Receta**

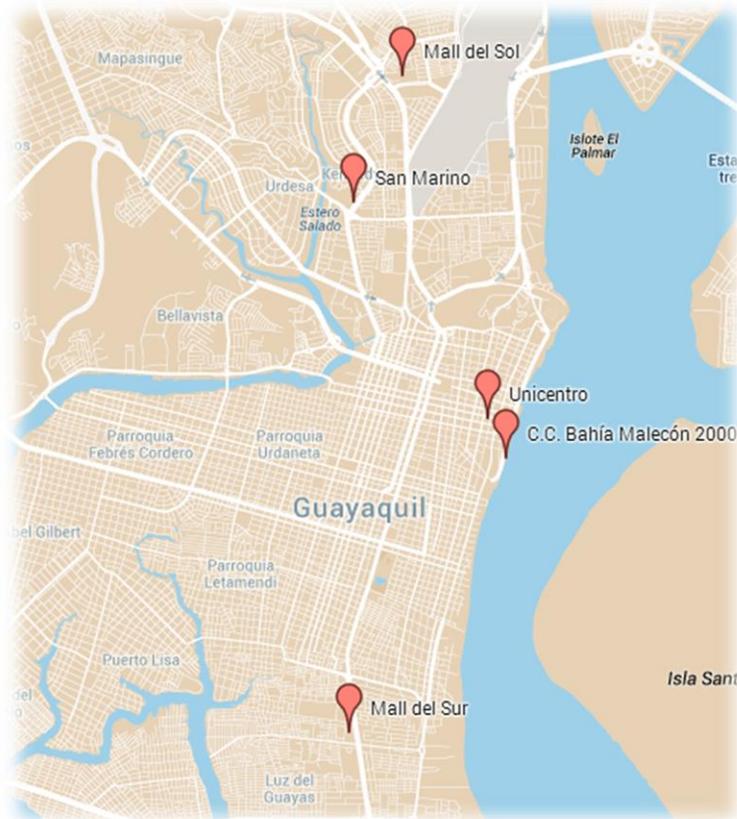
Consiste en una lista de ingredientes (alimentos y especias) junto con una serie de instrucciones, en orden y secuencia, donde se indica cómo preparar un plato o bebida.

Para un mismo plato puede haber más de una receta, ya que la gastronomía no es una ciencia exacta, en ésta la imaginación juega un papel importante.

## 6. METODOLOGÍA

### 6.1. Características de la población estudiada

Mediante la presente investigación se obtuvo la opinión de 270 guayaquileños de entre 18 y 65 años de edad en lugares estratégicos del norte, centro y sur de la ciudad, como lo son los centros comerciales, al ser los más concurridos los días de fin de semana por guayaquileños de todas las edades y estratos sociales. Específicamente en las afueras de Sanmarino (Av. Francisco de Orellana y Carlos Luis Plaza Dañin), Mall del Sol (Av. Constitución y Av. Juan Tanca Marengo), Unicentro (calle Aguirre 411 entre Chimborazo y Chile), Centro Comercial Malecón 2000 (Malecón y calle Colón), Mall del Sur (Av. 25 de Julio y Ernesto Albán), Riocentro Sur (Av. 25 de Julio).



**Gráfico # 6. Localización en donde fueron realizadas las encuestas.**

El universo del trabajo de investigación comprende a la población guayaquileña, 2'350.915 habitantes (INEC, 2011). La muestra se obtuvo mediante fórmulas estadísticas con un error del 5% y un nivel de confianza de 90% y la probabilidad de que el evento ocurra o no del 0.5. Resultando en 268.9 encuestas a realizarse. Fue utilizada la fórmula recomendada por Baena (2009) para poblaciones finitas.

$$n = \frac{K^2 Q P N}{e^2(N-1) + K^2 P Q}$$

n= muestra

K= nivel de confianza

Q= probabilidad de éxito

P= probabilidad de que no se dé el evento

N= tamaño de la población

e= error permitido

$$\frac{(1.64^2) \cdot (0.5) \cdot (0.5) \cdot (2350915)}{((0.05^2) \cdot (2350915 - 1)) + ((1.64^2) \cdot 0.5 \cdot 0.5)} = 268.9$$

#### **Criterios de inclusión:**

- Habitantes de la ciudad de Guayaquil

#### **Criterios de exclusión:**

- Menores de edad (18 años)
- Mayores de 65 años

### **6.2. Métodos, técnicas e instrumentos**

Los tipos de investigación empleados fueron:

- Descriptiva
- Campo

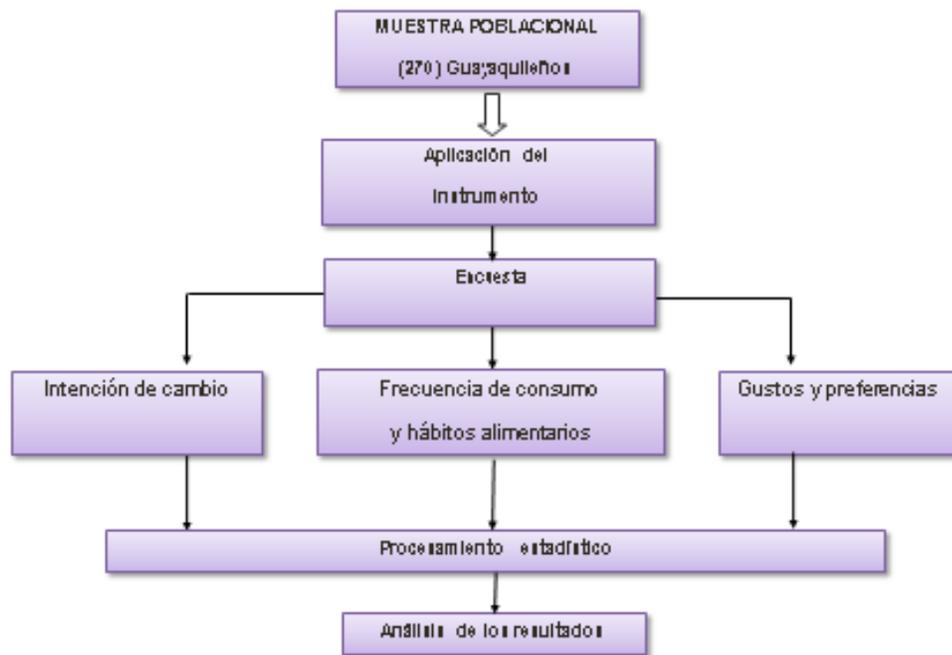
El tipo de estudio será descriptivo ya que se examinarán los diferentes platos típicos, sus ingredientes, cantidades, preparación y valor nutricional. Y, de campo al obtener la información pertinente para la elaboración del recetario mediante las encuestas realizadas, como lo es determinar cuáles son los platos más consumidos.

El enfoque será cuantitativo por cuanto en base las cantidades de calorías y nutrientes se establecerán las recomendaciones de la guía. A la vez será cualitativo porque se analizará la calidad nutricional de las preparaciones de acuerdo a tipos de cocción y preparación de los alimentos, entre otras consideraciones.

El instrumento elaborado por el autor (ver anexo # 3) comprendía 9 preguntas, entre abiertas y cerradas como también preguntas de opción múltiple. Las preguntas abiertas empleadas se realizaron con el fin de profundizar en los motivos de ciertos comportamientos alimentarios y no anticipar las alternativas de manera errónea.

En la primera sección se evaluaron datos generales como edad y sexo, seguido de preferencia y frecuencia de consumo de platos típicos, la presencia o no de ensaladas en sus platos, las bebidas y cantidad de la misma con que acompañan sus comidas, los lugares donde los consumen, y finalmente el interés e intención de los consumidores a aceptar cambios en las recetas de sus platos típicos de preferencia en pro de su salud.

Se seleccionó y aplicó como técnica de investigación la encuesta, con su respectivo instrumento: el cuestionario.



**Gráfico # 7. Flujo de metodología del método de recolección de datos.**

El método que se empleará será el analítico debido a que se estudiará cada uno de los componentes nutricionales de los platos típicos de la ciudad de Guayaquil, para proponer elaborar un recetario en base a recomendaciones diarias de nutrientes.

Se trabajó con los platos típicos, sus ingredientes, cantidades, tipos de cocción, entre otros, los cuales fueron evaluados según las tablas de composición de alimentos para determinar el valor nutricional de los mismos y se ajustaron a las recomendaciones nutricionales diarias previamente establecidas por organizaciones especializadas en temas de nutrición y salud.

Se excluyeron para el análisis los platos de base líquida, como las sopas.

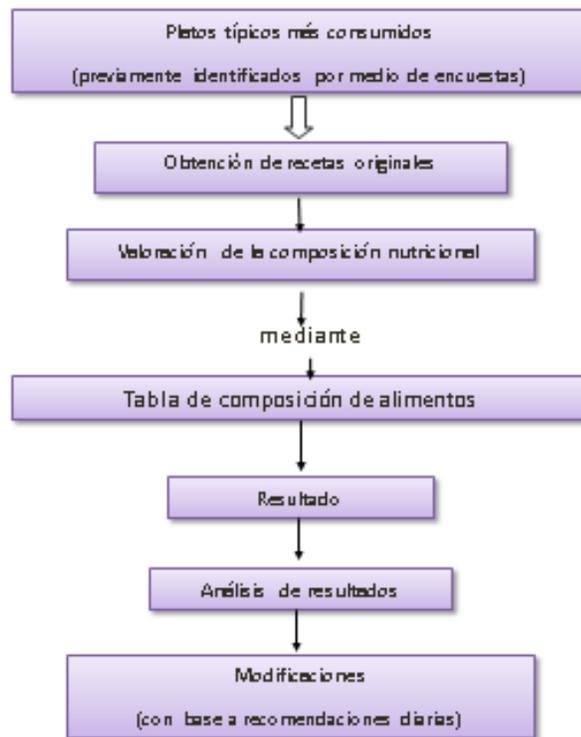
Las recetas base, a partir de las cuales se establecieron las modificaciones, fueron las suministradas por La Escuela de los Chefs de Guayaquil, ícono de la gastronomía de la ciudad.

La tabla de composición de alimentos que se empleó fue la peruana elaborada por el Instituto Nacional de Salud 1974 y siendo actualizada por última vez en su octava edición en el 2009. La misma que cuenta con 674 alimentos y sus respectivos componentes nutricionales.

Se escogió la tabla de composición de alimentos peruana dado a su cercanía y por ende similitud en la composición de la tierra en donde se cultivan los alimentos, por tanto en la cantidad de nutrientes. Además de estar actualizada respecto a la tabla de composición de alimentos de Ecuador, elaborada por el Instituto Nacional de Nutrición (INNE) en el año 1956. Se complementará información con la tabla de composición de alimentos de Centro América (2007) de autoría del INCAP (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá) con el objeto de abarcar otros nutrientes específicos que no constan en la tabla peruana.

Las modificaciones se hicieron ajustando las cantidades en el programa Excel de Microsoft Word, en base a las recomendaciones diarias de energía (2000kcal) según el INEN (2008), así como a la distribución de macronutrientes de acuerdo a Cervera (2004) en donde establece que un 60 a 70% de la energía sea suministrada por los hidratos de carbono, un 25 a 30% por los lípidos, y de un 10 a 15% por proteínas.

En los anexos del 4 al 12 se encuentran las tablas de la receta original y de la propuesta.



**Gráfico # 8. Flujo de metodología del análisis de la composición de los platos.**

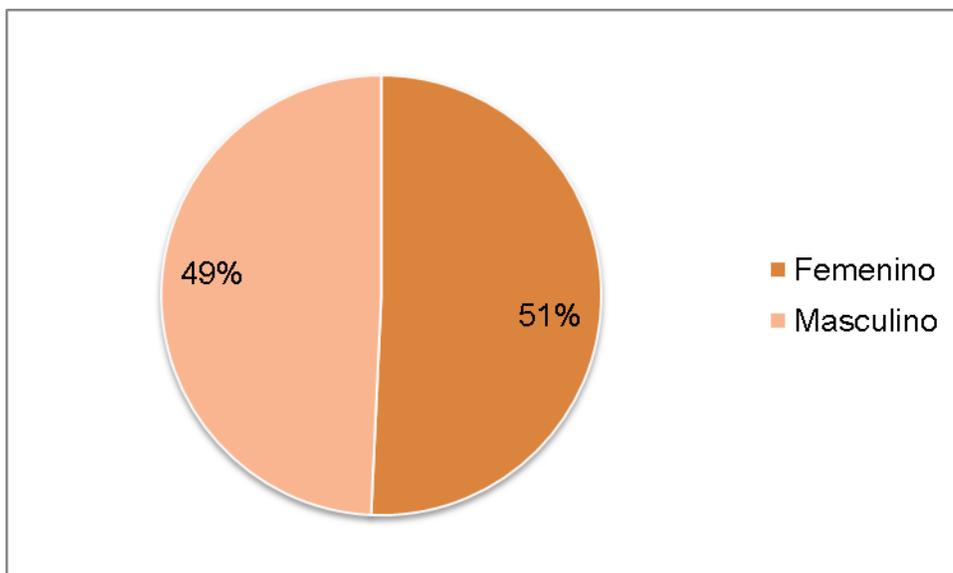
## 7. RESULTADOS

### 7.1 Análisis de la población

En la siguiente tabla se muestra grado de aleatoriedad de las personas encuestadas en cuanto a género y edad.

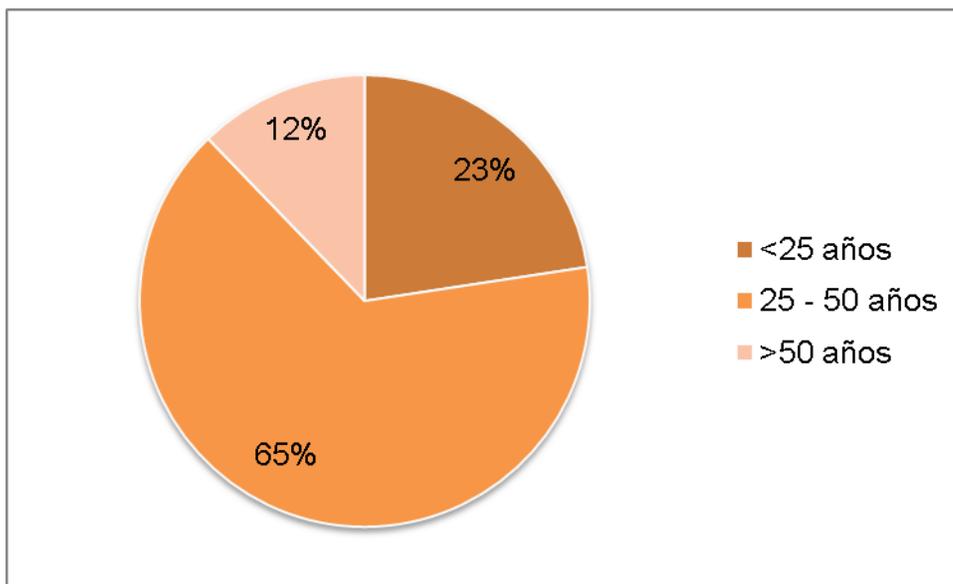
**Tabla #3. Distribución del grupo poblacional encuestado según la edad y el género.**

		Sexo				Total	%
		Femenino		Masculino			
		N°	%	N°	%		
Edad	<25	25	9.26	36	13.33	61	22.59
	25-50	91	33.70	85	31.48	176	65.19
	>50	21	7.78	12	4.44	33	12.22
Total		137	50.74	133	49.26	270	100.00



**Gráfico # 9. Distribución porcentual de género.**

La distribución por género resultó equitativa en el grupo de individuos estudiados.



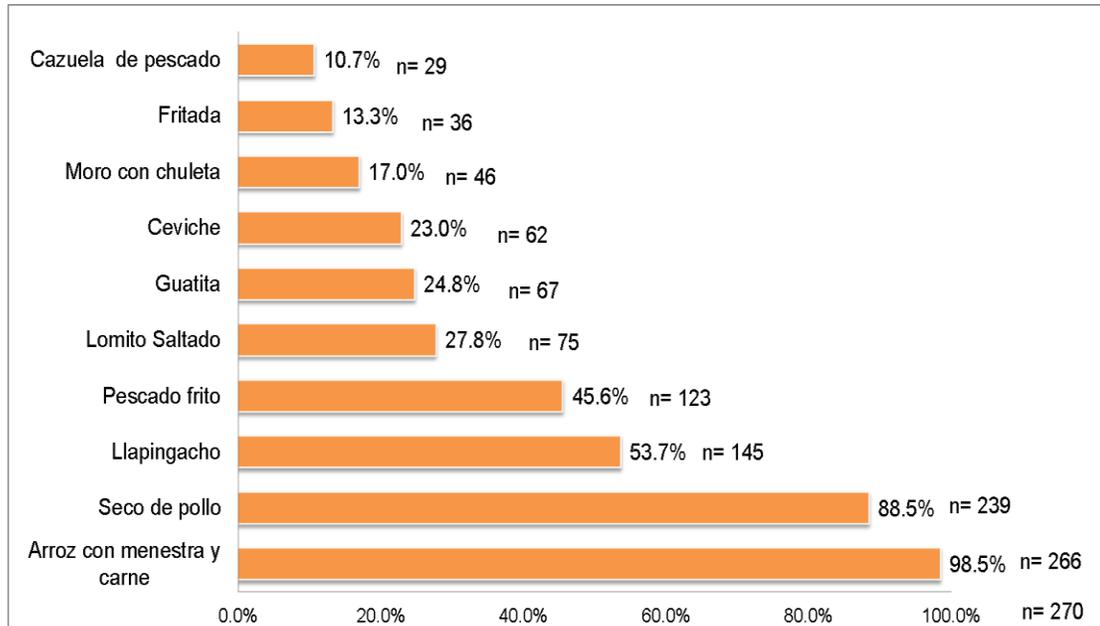
**Gráfico # 10. Distribución porcentual de edades.**

De acuerdo al grupo etario la mayoría se encontraba en edades comprendidas entre los 25 y 50 años, mientras que menos de un cuarto eran mayores de 25 años y una minoría superaba los 50 años de edad.

**Tabla # 4. Distribución porcentual de consumo de los platos típicos.**

<b>Plato típico</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Arroz con menestra y carne	266	98.5%
Seco de pollo	239	88.5%
Llapingacho	145	53.7%
Pescado frito	123	45.6%
Lomito Saltado	75	27.8%
Guatita	67	24.8%
Ceviche	62	23.0%
Moro con chuleta	46	17.0%
Fritada	36	13.3%
Cazuela de pescado	29	10.7%
Locro de papas	27	10.0%
Caldo de bolas de verde	25	9.3%
Arroz con puré y carne apanada	24	8.9%
Churrasco	23	8.5%
Bistec	23	8.5%
Encebollado	22	8.1%
Estofado de pollo	22	8.1%
Ensalada de atún	20	7.4%
Camarones apanados	13	4.8%
Pescado sudado	12	4.4%
Encocado de pescado	7	2.6%
Sango de choclo	7	2.6%
Sancocho	6	2.2%
Arroz con pollo	5	1.9%
Tigrillo	4	1.5%
Menestrón	4	1.5%
Estofado de carne	4	1.5%
Arroz con recortes	4	1.5%
Aguado de pollo	3	1.1%
Caldo de torrijas	3	1.1%
Cangrejos	2	0.7%
Spaghetti de pollo	2	0.7%

En el siguiente gráfico se muestran los platos que son consumidos por más de un 10% de los individuos analizados.



**Gráfico # 11. Distribución porcentual de platos típicos de mayor consumo.**

Dentro de los ingredientes que se encuentran en los platos predilectos se encuentran el arroz, plátano verde y papa, siendo estos la base de la alimentación de la mayoría de los seres humanos por ser ingredientes con gran aporte energético provenientes de carbohidratos complejos.

Los alimentos fritos también figuran en los platos escogidos. Se presentan en la cúspide de las pirámides alimenticias como los alimentos que deben ser consumidos sólo de manera ocasional por estar relacionados con el desarrollo de enfermedades no transmisibles.

El arroz con menestra y carne, junto con el seco de pollo, 98.5 y 88.5% respectivamente, fueron los platos típicos preferidos de la mayoría de sujetos estudiados, probablemente porque son los que más historia tienen, el arroz con menestra era consumido décadas atrás a diario, el seco además de consumirse regularmente, no faltaba en los velorios de los ciudadanos.

**Tabla # 5. Frecuencia de consumo de platos típicos.**

Plato típico	más de 1 vez por semana		1 vez por semana		1 vez cada 15 días		1 vez al mes		ocasional	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Arroz con menestra y carne	6	2	203	76	54	20	3	1	0	0
Seco de pollo	7	3	139	58	75	31	18	8	0	0
Llapingacho	3	2	49	34	71	49	22	15	0	0
Pescado frito	9	7	37	30	56	46	21	17	0	0
Lomito Saltado		0	6	8	43	57	26	35	0	0
Guatita		0		0	14	21	53	79	0	0
Ceviche		0	11	18	12	19	34	55	5	8
Moro con chuleta		0	33	72	4	9	4	9	5	11
Fritada		0		0	14	39	13	36	9	25
Cazuela de pescado		0	5	17	4	14	1	3	19	66
Locro de papas		0	12	44	15	56		0		0
Caldo de bolas de verde		0	1	4	3	12	18	72	3	12
Arroz con puré y carne apanada		0	1	4	15	63	5	21	3	13
Churrasco		0	5	22	4	17	12	52	2	9
Bistec		0	4	17	7	30	9	39	3	13
Encebollado		0	1	5	8	36	11	50	2	9
Estofado de pollo		0	4	18	3	14	7	32	8	36
Ensalada de atún		0	3	15	7	35	8	40	2	10
Camarones apanados		0		0	3	23	5	38	5	38
Pescado sudado		0		0	4	33	7	58	1	8
Encocado de pescado		0		0		0	4	57	3	43
Sango de choclo		0		0		0	4	57	3	43
Sancocho		0		0	2	33	1	17	3	50
Arroz con pollo		0	1	20	1	20	3	60		0
Tigrillo		0		0	1	25	2	50	1	25
Menestrón		0		0	1	25	2	50	1	25
Estofado de carne		0	1	25	3	75		0		0
Arroz con recortes		0	1	25	1	25	2	50		0
Aguado de pollo		0		0	3	100		0		0
Caldo de torrejas		0		0	1	33	2	67		0
Cangrejos		0		0		0		0	2	100
Spaghetti de pollo		0		0	1	50		0	1	50

La tendencia a excepción del menestrón y la sopa de torrijas, es de que un plato típico no sea consumido más de 1 vez por semana, lo que puede ser atribuible a que los sujetos objeto de estudio prefieran la variedad.

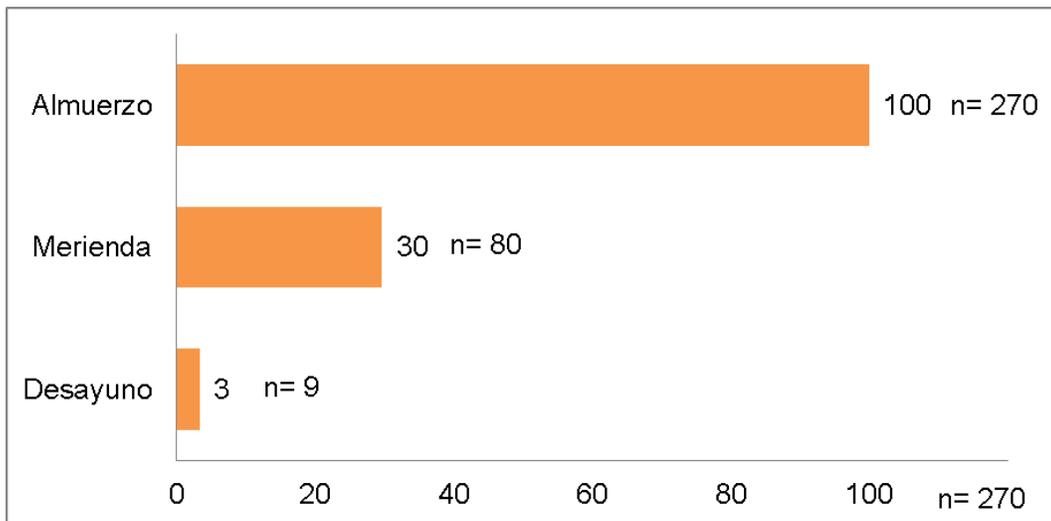
El arroz con menestra y carne, del seco de pollo, y el moro con chuleta tienen un consumo más frecuente a la semana. Estos platos se hallan además dentro de los predilectos por un alto porcentaje de los encuestados.

Más de un 40% consume los siguientes platos cada quince días: llapingacho, pescado frito, lomito saltado, locro de papas, aguado de pollo, spaghetti de pollo y arroz con puré y carne apanada, aunque estos dos últimos no formen realmente parte de los platos típicos. Dentro de estos platos frecuentemente consumidos encontramos que tienen una preparación relativamente sencilla, en comparación con platos más elaborados como la fritada.

Platos un poco menos frecuente consumidos (1 vez al mes) son: la guatita, el ceviche, el caldo de bolas de verde, churrasco, encebollado, sango, pescado sudado, tigrillo, menestrón, caldo de torrijas, arroz con recortes, arroz con pollo.

Dentro de las preparaciones típicas consumidas sólo de manera ocasional encontramos: cangrejos, cazuela, sancocho. En el caso de los cangrejos y la cazuela, es la preparación la que puede determinar que el consumo sea menos frecuente, en el caso del sancocho tal vez sólo la predilección.

Los tiempos de comidas en que los platos típicos son consumidos se presentan en el Gráfico número 12, permitiendo esta información diseñar combinaciones típicas ajustadas a la distribución de las diferentes comidas del día.

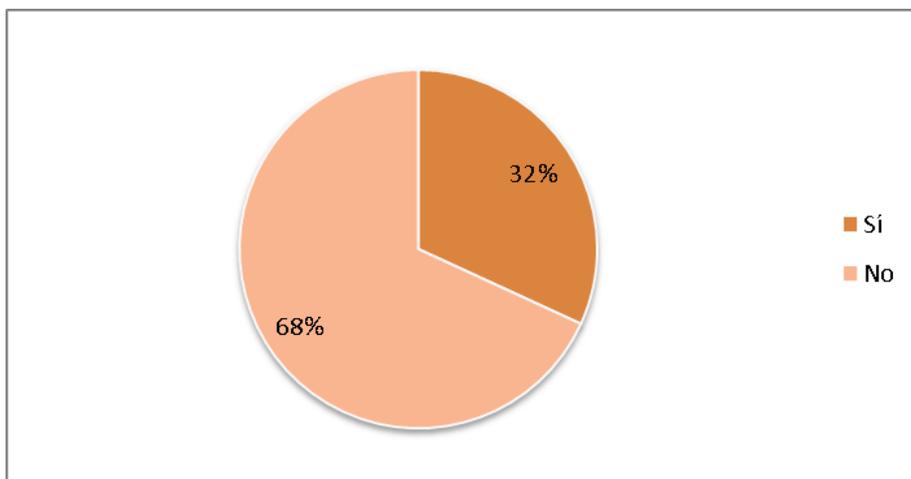


**Gráfico # 12. Distribución porcentual de tiempo de consumo de platos típicos.**

El total de encuestados expresó que consumía su platos típicos en la hora de almuerzo.

Para los guayaquileños la comida más importante, o a la que le prestan más atención es al almuerzo. Podría ser por esa razón que elijan los platos típicos que son desde luego más complejos de preparar que un sánduche, aparte de ser una costumbre.

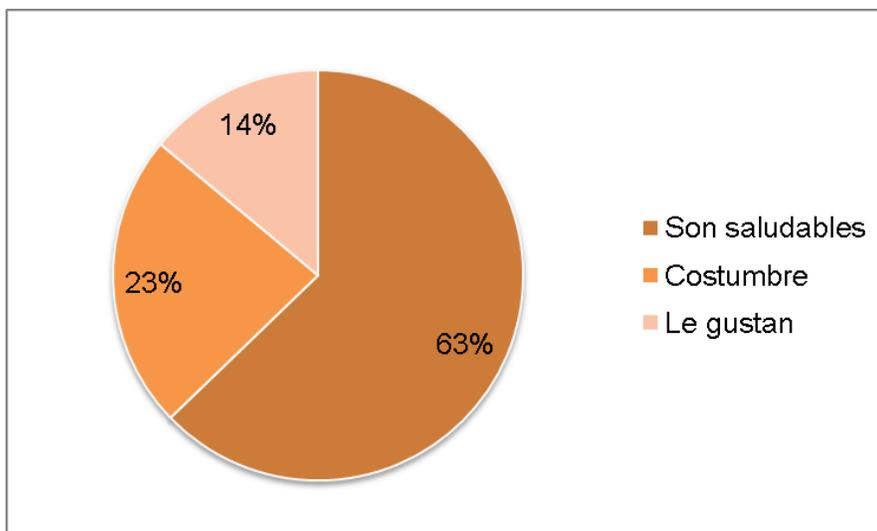
El consumo de ensaladas con los platos típicos aparece en el gráfico # 13, lo cual resulta oportuno para considerar el aporte de fibra dietética que puede ser ingerida al consumir una comida típica ecuatoriana.



**Gráfico # 13. Distribución porcentual de consumo de ensaladas junto con los platos típicos.**

A penas un 32% de los encuestados acompaña sus platos típicos de ensaladas de verduras y hortalizas. Este resultado podría estar relacionado con la alta prevalencia de enfermedades crónicas en la población, ya que la falta de fibra está asociada a enfermedades que afectan al colon como el estreñimiento, hemorroides, enfermedad diverticular, cáncer de colon; y, a enfermedades metabólicas como las cardiovasculares, diabetes, entre otras.

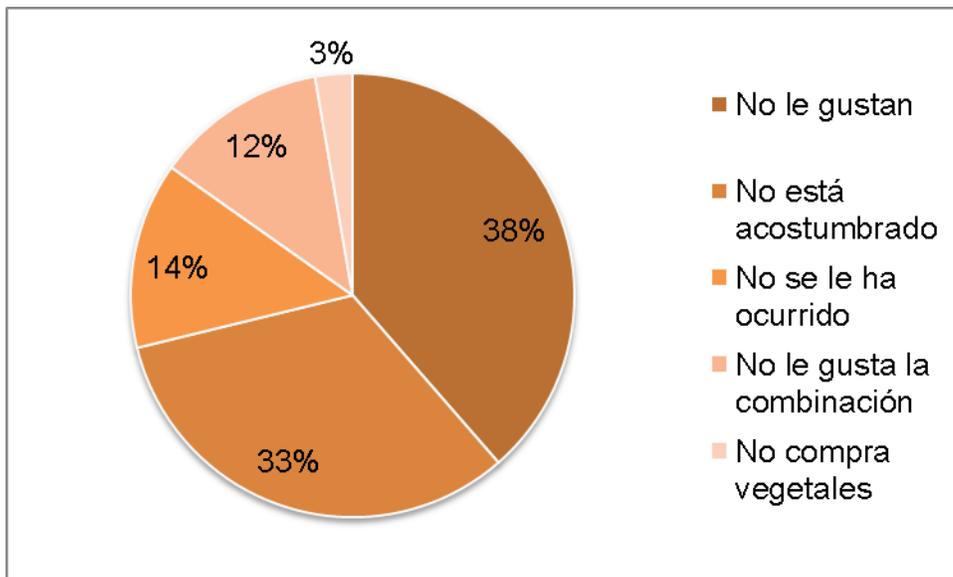
Las razones por las que dejan o no de comer ensaladas junto con comida típica se muestran a continuación en los siguientes gráficos:



**Gráfico # 14. Distribución porcentual de razones por las que consume ensaladas con los platos típicos.**

Entre los que consumen ensaladas observamos un claro interés por cuidar de su salud. Podría ser por prevención como también parte del tratamiento dietético que requieren ciertas enfermedades.

Aproximadamente un cuarto de la población comería ensaladas por costumbre, y en menor número por simple gusto, no dejando estas razones de ser buenas para cuidar su salud indirectamente.



**Gráfico 15. Distribución porcentual de razones por las que no consume ensaladas con los platos típicos.**

Entre los que no consumen ensaladas encontramos que a un poco menos de la mitad no le gustan, esto sería tal vez un obstáculo para el investigador en caso de que el aporte de fibra de los platos típicos sea insuficiente, ya que no podría cubrir este déficit con ensaladas.

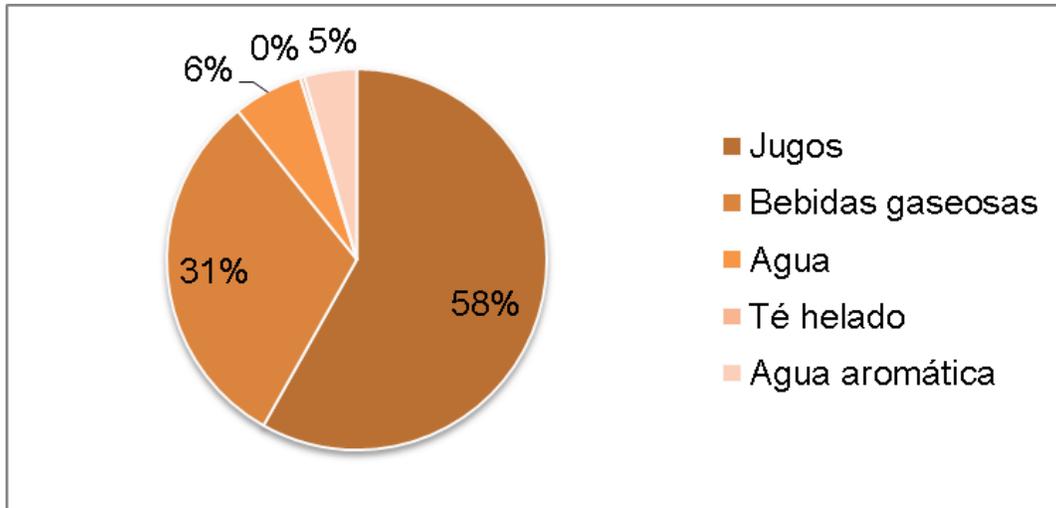
Un tercio de la población analizada no tiene la costumbre de acompañar sus platos típicos con ensaladas, seguramente por no tener como prioridad a los vegetales dentro de su alimentación.

Una minoría del 14% indica que “no se le ha ocurrido”, proposición que no descartaría la inclusión de ensaladas con los platos. Por otro lado el 12% señala que no le gusta la combinación, respuesta que iría más ligada a la apreciación del consumidor y su sentido del gusto.

Un grupo aún menor de personas encuestadas no compra vegetales, mostrando su poco interés por incluir vegetales adicionales en su dieta.

Las demás razones son manejables, la opción del investigador tal vez sería proponer cremas de verduras para que las modificaciones sean aceptadas.

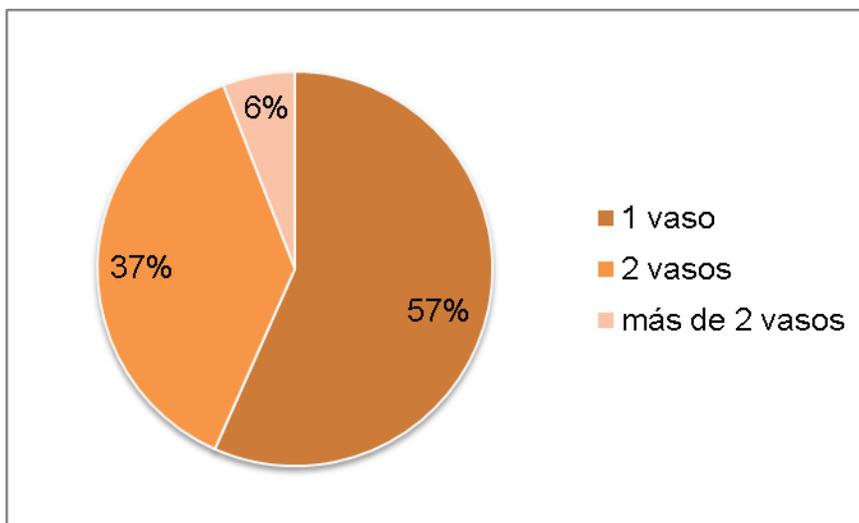
Se consideró necesario conocer si acompañaban sus platos típicos con algún tipo de bebida, y específicamente qué tipo de bebidas para estimar las calorías de las mismas. A continuación los resultados:



**Gráfico #16. Distribución porcentual de las bebidas con que acompañan sus platos típicos.**

La bebida predilecta es el jugo de frutas, seguido de bebidas gaseosas, oscilando éstas entre 80 y 90 calorías por vaso de 200 ml. En mucha menor proporción también optan los individuos analizados por agua o agua aromática, a pesar de ser estas últimas las más accesibles en el aspecto económico y práctico.

La cantidad de vasos también fue tomada en consideración para la estimación de calorías.

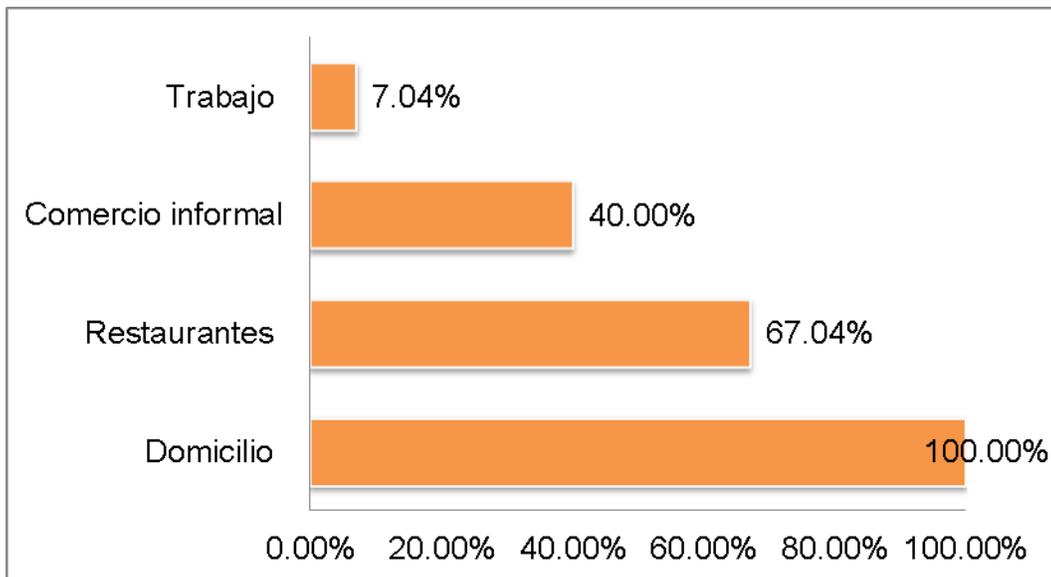


**Gráfico # 17. Distribución porcentual del número de vasos de bebida con que acompañan sus platos típicos.**

La totalidad de la población estudiada acompaña su plato típico de al menos 1 vaso de bebida. Entre 1 y 2 vasos 46 y 38% respectivamente. Un 10% consume más de 2 vasos de bebida, y sólo un 6% opta por tomar un vaso de bebida sin aporte de energía (agua).

Según estos resultados, se debe tener en cuenta que como mínimo los ciudadanos acompañan su plato con 1 vaso de bebida, que en promedio tiene unas 80 a 90 calorías en 200ml, las que se deben sumar al momento de calcular el valor nutricional de los platos.

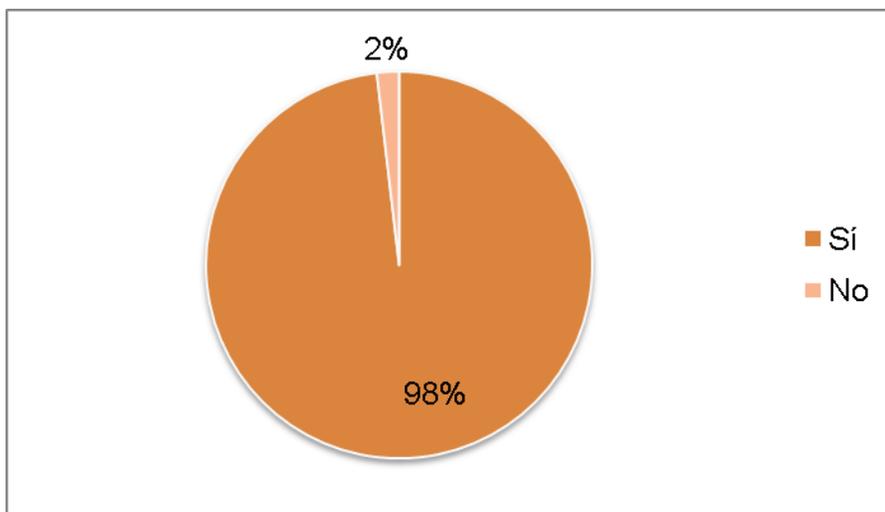
El lugar donde los platos típicos son consumidos es un dato importante en el estudio, ya que nos indica sobre la factibilidad. Si los guayaquileños no consumieran estos platos en sus hogares la idea de un recetario no sería la mejor opción. Y el proyecto se tendría que enfocar hacia otros objetivos para obtener resultados. El siguiente gráfico # 18 los lugares donde los individuos analizados consumen sus platos típicos.



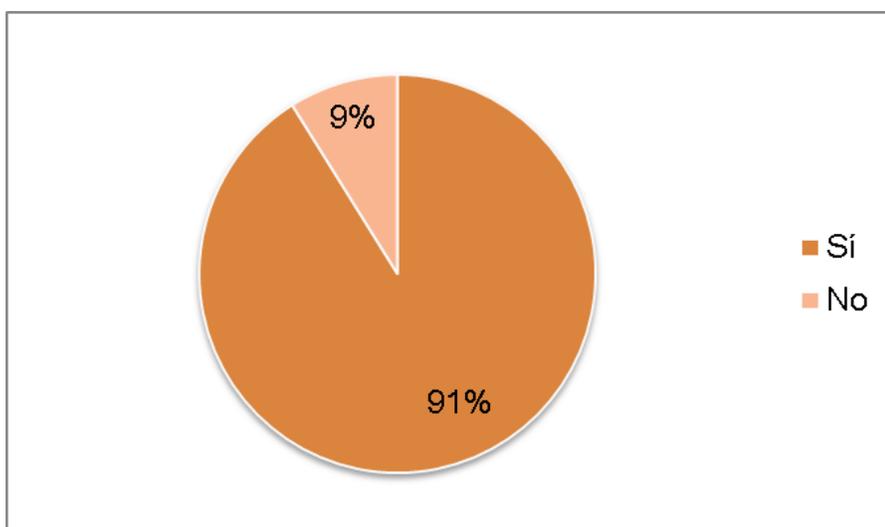
**Gráfico #18. Distribución porcentual de lugares en que son consumidos los platos típicos.**

Todos señalan consumir estos platos en su domicilio. Ratificando la factibilidad de la propuesta. Un alto porcentaje lo hace también en restaurantes y comercio informal.

Con fines de verificar la factibilidad se investigó si existía interés en el recetario y no conforme sólo con el interés, el autor indagó acerca de la usabilidad del mismo, cerciorándose de que la propuesta obtenga buenos resultados y aceptación. En los gráficos número 19 y 20 se muestran los resultados.



**Gráfico # 19. Distribución porcentual del interés de los individuos en el recetario.**



**Gráfico # 20. Distribución porcentual de la usabilidad del recetario.**

La mayoría sostiene que haría uso de la herramienta. Ratificando la validez del estudio.

Probablemente exista ya una mayor consciencia sobre las fatales consecuencias que conllevan hábitos de vida no saludables, como lo es la disminución de la calidad de vida a la que conllevan las enfermedades crónico-degenerativas, dado que el 98% afirmó estar interesado en la propuesta de este proyecto, como lo muestra el siguiente gráfico.

## 7.2. Recetas y valor nutricional de los platos típicos versus propuesta

### 7.2.1. Arroz con menestra y carne

#### Ingredientes (10 porciones):

2 libras de fréjol	Achiote al gusto
4 cebollas coloradas	Comino al gusto
4 dientes de ajo	Sal al gusto
1 pimienta	Pimienta al gusto
6 tomates	

#### Preparación

1. Remojar el fréjol la noche anterior, enjuagarlo y cocerlo a partir de agua fría a fuego lento.
2. Elaborar un refrito en achiote, picar finamente la cebolla, ajo, pimienta y tomate. Cuando esté listo sazonarlo con sal pimienta y comino.
3. Cuando el fréjol esté a mitad de cocción agregar el refrito y dejar cocer hasta que esté suave.
4. Rectificar al final la sal, pimienta y comino.

#### Observaciones

Puede licuar un poco del refrito con el fréjol cocido para ayudar a espesar la menestra.

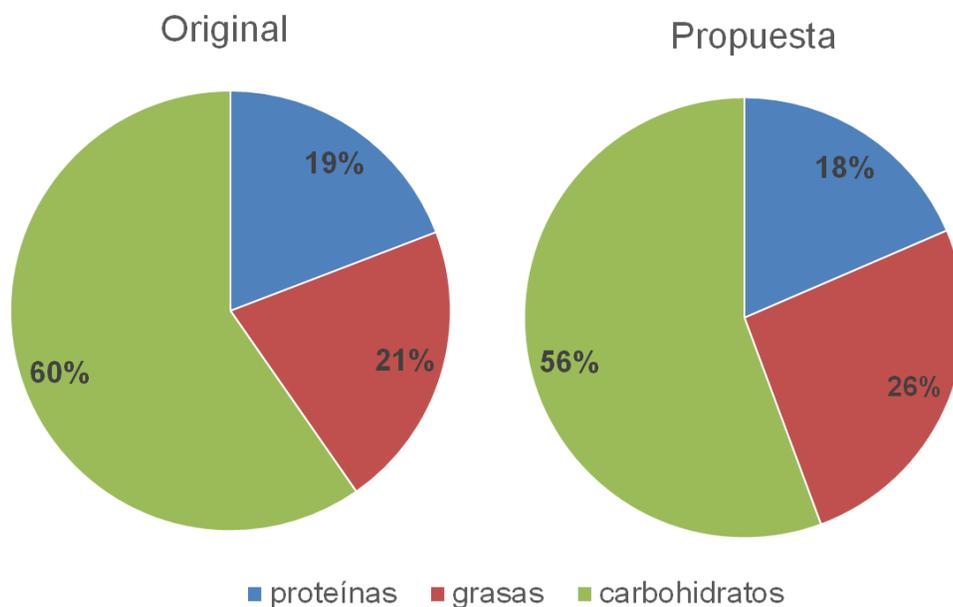
También agregar cuero de chanco, chorizo o trozos de tocino a la menestra.

#### Recomendación

Servir con arroz blanco, patacones y carne de res, pollo o cerdo asados.

**Tabla # 6. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de arroz con menestra y carne.**

<b>Energía</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Kcals	990.9	700 - 800	712.0	792.0
<b>Nutrientes</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Carbohidratos (gr)	115.2	105 - 140	84.4	104.7
Grasas (gr)	18.1	16 - 22	17.4	17.8
Proteínas (gr)	37.0	17.5 - 30	28.1	29.1
Fibra (gr)	4.5	7 - 10	3.7	8.5



**Gráfico # 21. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de arroz con menestra y carne.**

**Tabla # 7. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo de, arroz con menestra y carne.**

Nutrientes	requerimiento proporcional en el almuerzo		receta original	receta modificada	receta modificada + jugo
	M	F			
ácidos grasos saturados (gr)	hasta 6.66		10.67	8.20	8.24
colesterol (mg)	hasta 120		74.91	59.98	59.98
calcio (mg)	400		144.09	92.98	114.98
fósforo (mg)	2800		890.94	593.82	627.82
hierro (mg)	3.2	7.2	12.20	8.18	8.58
potasio (mg)	1880		2544.45	1758.74	2158.74
sodio (mg)	600		95.80	73.85	75.85
zinc (mg)	3.2	4.4	0.04	0.04	0.14
magnesio (mg)	128	168	1.25	1.25	23.25

**Modificaciones cuantitativas:**

- Dentro del grupo de los carbohidratos se disminuyeron cantidades de arroz (66%), plátano verde (25%), cebolla colorada (25%). Se aumentó la cantidad de tomate (33%).
- Del grupo de las proteínas se redujo la cantidad de carne de res (20%). El fréjol también fue disminuido a la mitad.

**Modificaciones cualitativas:**

- Se intercambió parte del aceite utilizado por el aceite de oliva (1/3), para tener una fuente de ácidos grasos mono-insaturados.

**Fortaleza del plato:**

- Buena fuente de hierro.

**Recomendaciones en base a los micronutrientes:**

- Moderar el consumo de ácidos grasos saturados durante el resto del día.
- No descuidar el consumo de calcio, zinc y magnesio durante el resto del día.

### **7.2.2. Seco de pollo**

#### Ingredientes (10 porciones):

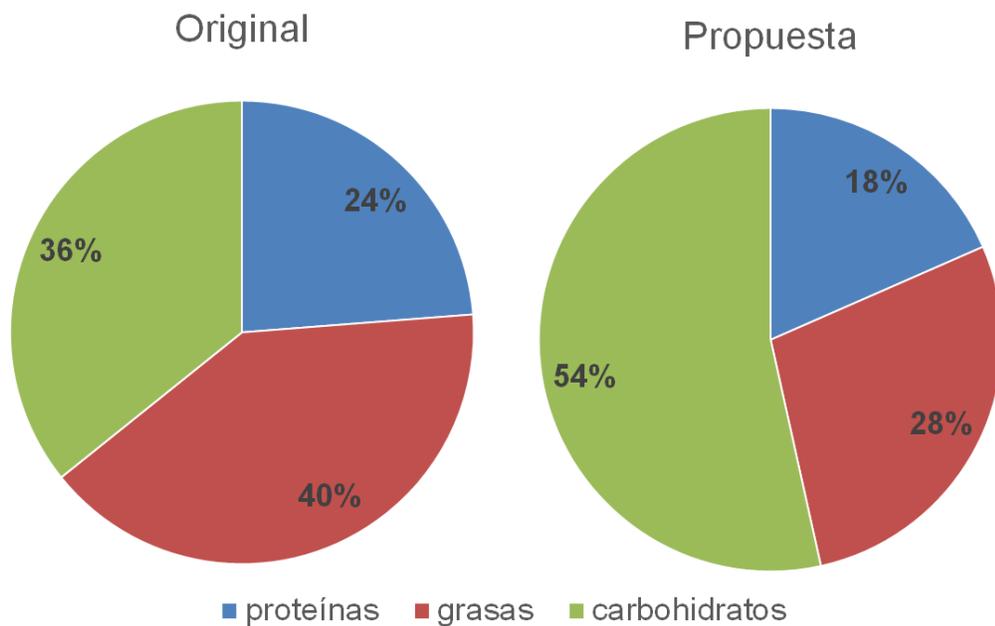
1 pollo	6 cebollas coloradas
Sal	1 taza de aceite
1 cucharada de comino	5 ramitas de cilantro
5 dientes de ajo	½ libra de arroz
Pimienta	3 cucharadas de achiote
6 cucharadas de ají seco	2 maduros
1 cerveza	

#### Preparación

1. Despresar el pollo y condimentarlo con sal, comino, ajo, pimienta picante y ají de seco disuelto en poca agua. Agregar la cerveza y dejar macerar por 15 minutos. (Puede reemplazar la cerveza por chicha de jora, jugo de naranjilla o maracuyá, según el gusto).
2. Elaborar un refrito con la cebolla colorada picada, incluir el pollo macerado con todo su jugo. Agregar los tallos de cilantro atados para saborizar. Dejarlo hervir hasta que esté cocida el ave. Rectificar la sal y el comino. Antes de retirar del fuego añadir el cilantro picado.

**Tabla # 8. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de seco de pollo**

<b>Energía</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Kcals	631.4	700 - 800	656.0	736.0
<b>Nutrientes</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Carbohidratos (gr)	56.2	105 - 140	89.0	109.4
Grasas (gr)	28.3	16 - 22	20.8	21.2
Proteínas (gr)	37.4	17.5 - 30	30.7	31.7
Fibra (gr)	2.9	7 - 10	6.7	11.5



**Gráfico # 22. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de seco de pollo.**

**Tabla # 9. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de seco de pollo.**

Nutrientes	requerimiento proporcional en el almuerzo		receta original	receta modificada	receta modificada + jugo
	M	F			
ácidos grasos saturados (gr)	hasta 6.66		4.78	2.61	2.65
colesterol (mg)	hasta 120		105.00	70.05	70.05
calcio (mg)	400		90.18	270.58	292.58
fósforo (mg)	2800		454.32	455.05	489.05
hierro (mg)	3.2	7.2	4.65	19.61	20.01
potasio (mg)	1880		918.33	1204.56	1604.56
sodio (mg)	600		135.62	119.68	121.68
zinc (mg)	3.2	4.4	0.01	0.01	0.11
magnesio (mg)	128	168	1.75	1.75	23.75

**Modificaciones cuantitativas:**

- Se disminuyó la cantidad de pollo en un tercio para equilibrar las grasas y proteínas.
- Se aumentó arroz (32%), y se incluyó ensalada (lechuga, tomate, limón) para incrementar los hidratos de carbono.
- Al incluir la ensalada aumentó significativamente el contenido de fibra.

**Modificaciones cualitativas:**

- Se incluyó también aceite de oliva compensando la grasa eliminada en la porción de pollo disminuida. Sustituyendo grasa saturada por mono-insaturada.

**Fortalezas del plato:**

- Excelente fuente de hierro.

**Recomendaciones en base a micronutrientes:**

- No descuidar el consumo de zinc y magnesio durante el resto del día.

### **7.2.3. Llapingachos**

#### Ingredientes (10 porciones):

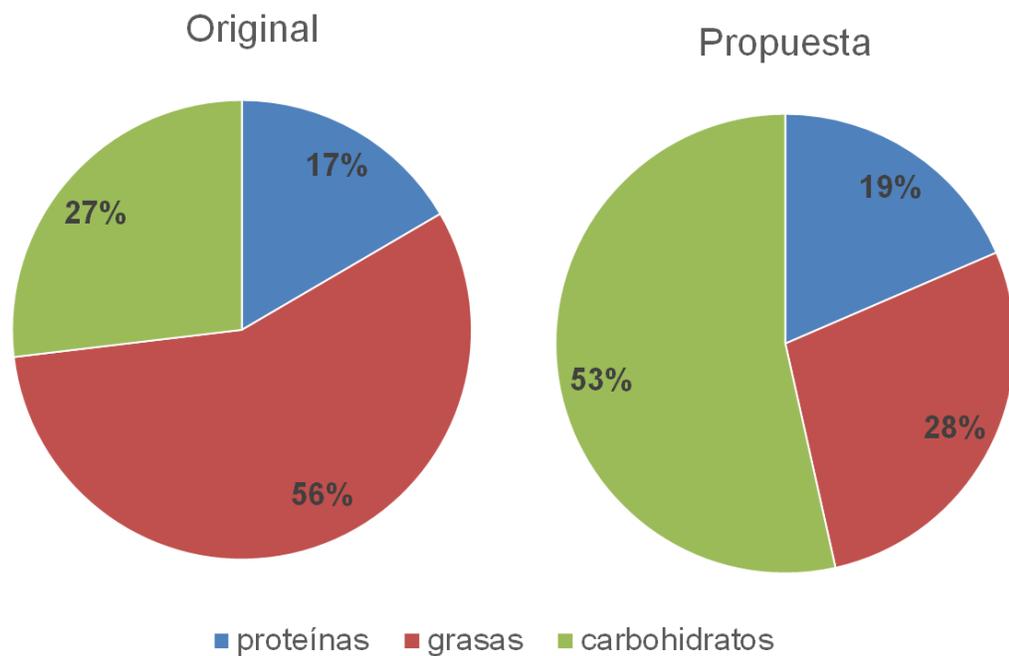
4 libras de papas	½ libra de maní licuado
1 huevo crudo	1 lechuga criolla
Achiote al gusto	4 tomates
Sal al gusto	5 ramitas de cilantro
Pimienta al gusto	4 limones
1 libra de queso criollo	4 cebollas coloradas
10 huevos fritos	¼ de litro de aceite vegetal
10 chorizos	5 ramas de cebolla blanca
2 dientes de ajo	

#### Preparación:

1. Pelar las papas y cocerlas en agua con sal.
2. Elaborar con éstas un puré, agregando el huevo crudo, achiote, sazonar con sal y pimienta.
3. Formar las tortillas con la mano, rellenarlas de queso y reservarlas.
4. Dorarlas en una sartén o plancha con poco aceite.
5. Dorar el chorizo y freír los huevos en una sartén.
6. Elaborar la salsa de maní rehogando la cebolla blanca y ajo finamente picados en achiote, agregar el maní licuado un poco de agua, dejar cocer hasta espesar y sazonar con sal y pimienta.
7. Elaborar la salsa criolla, con el tomate y cebolla colorada cortados, en juliana, añadir el jugo de limón, cilantro picado y sazonar con sal y pimienta.
8. Servir los llapingachos con lechuga picada en juliana, la salsa de maní, huevos fritos y la salsa criolla.

**Tabla # 10. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de Llapingachos**

<b>Energía</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Kcals	1047.1	700 - 800	714.3	794.3
<b>Nutrientes</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Carbohidratos (gr)	67.4	105 - 140	80.9	101.3
Grasas (gr)	63.0	16 - 22	18.8	19.2
Proteínas (gr)	41.5	17.5 - 30	28.0	29.0
Fibra (gr)	6.0	7 - 10	8.1	12.9



**Gráfico # 23. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de llapingachos.**

**Tabla # 11. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de llapingachos.**

Nutrientes	requerimiento proporcional en el almuerzo		receta original	receta modificada	receta modificada + jugo
	M	F			
ácidos grasos saturados (gr)	hasta 6.66		18.24	6.53	6.57
colesterol (mg)	hasta 120		365.27	314.05	314.05
calcio (mg)	400		490.13	328.99	350.99
fósforo (mg)	2800		609.93	455.33	489.33
hierro (mg)	3.2	7.2	8.77	8.02	8.43
potasio (mg)	1880		1579.00	1835.00	2235.75
sodio (mg)	600		2013.06	991.00	993.00
zinc (mg)	3.2	4.4	0.08	0.08	0.18
magnesio (mg)	128	168	12.84	12.84	34.84

**Modificaciones cuantitativas:**

- Se eliminó el aceite de la receta.
- Se disminuyeron las cantidades de chorizo, queso y maní en un 50, 66 y 75% respectivamente.
- Se aumentó al doble la porción de vegetales para la ensalada (lechuga, cebollas coloradas, tomates), al igual que los limones para aderezar la misma.

**Modificaciones cualitativas:**

- Los llapingachos pueden ser cocinados al horno, al igual que los chorizos.
- Los huevos pueden ser hervidos en una sartén con agua.
- Aumentó el contenido de fibra.

**Fortalezas del plato:**

- Buena fuente de hierro.
- Buena fuente de potasio.

**Recomendaciones en base a micronutrientes:**

- Al ser un plato con un alto contenido en colesterol y sodio, no debe ser consumido con regularidad.

#### **7.2.4. Pescado frito**

##### Ingredientes (6 porciones):

1 kilo de pescado (corvina)

Harina

2 ½ plátanos verdes

Aceite

Arroz

1 cebolla colorada

½ lechuga criolla

Limón

Sal

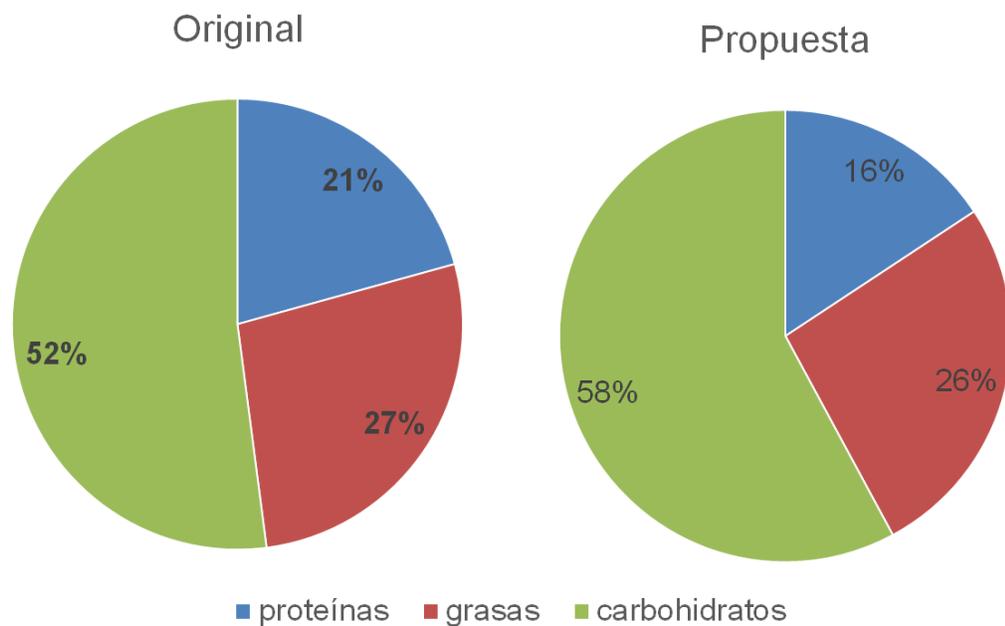
Pimienta

##### Preparación

1. Salpimentar los filetes de pescado.
2. Pasarlos por harina.
3. Freír a alta temperatura.
4. Hacer los patacones.
5. Elaborar la salsa criolla, con el tomate y cebolla colorada cortados, en juliana, añadir el jugo de limón, y sazonar con sal y pimienta.

**Tabla # 12. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de pescado frito.**

<b>Energía</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Kcals	784.9	700 - 800	707.7	787.7
<b>Nutrientes</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Carbohidratos (gr)	102.8	105 - 140	103.9	124.3
Grasas (gr)	23.9	16 - 22	21.1	21.5
Proteínas (gr)	40.9	17.5 - 30	28.2	29.2
Fibra (gr)	3.4	7 - 10	4.7	9.5



**Gráfico # 24. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de pescado frito.**

**Tabla # 13. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de pescado frito.**

Nutrientes	requerimiento proporcional en el almuerzo		receta original	receta modificada	receta modificada + jugo
	M	F			
ácidos grasos saturados (gr)	hasta 6.66		4.56	3.92	3.96
colesterol (mg)	hasta 120		101.67	6.00	6.00
calcio (mg)	400		72.41	64.73	86.73
fósforo (mg)	2800		646.04	516.10	550.10
hierro (mg)	3.2	7.2	4.58	4.44	4.84
potasio (mg)	1880		1306.75	1170.51	1570.51
sodio (mg)	600		106.76	70.78	72.78
zinc (mg)	3.2	4.4	0.00	0.01	0.11
magnesio (mg)	128	168	4.07	4.07	26.07

**Modificaciones cuantitativas:**

- Se disminuyó la cantidad de pescado en un 40%.
- En un 25% se redujo el aceite.
- Se aumentó aguacate a la receta.

**Modificaciones cualitativas:**

- El pescado se debe preparar a la plancha.
- Al aumentar aguacate añadimos ácidos grasos mono-insaturados.

**Fortalezas del plato:**

- Excelente fuente de fósforo.
- Bajo en sodio.
- Bajo en colesterol.

**Recomendaciones en base a micronutrientes:**

- No descuidar el consumo de calcio, zinc y magnesio durante el resto del día.

### **7.2.5. Lomito saltado**

#### Ingredientes (4 porciones):

1 libra de carne de res

1 tomate

1 pimiento verde

1 cebolla colorada

4 huevos

Aceite

Vinagre

Pimienta

Papas

Aceite

Sal

#### Preparación:

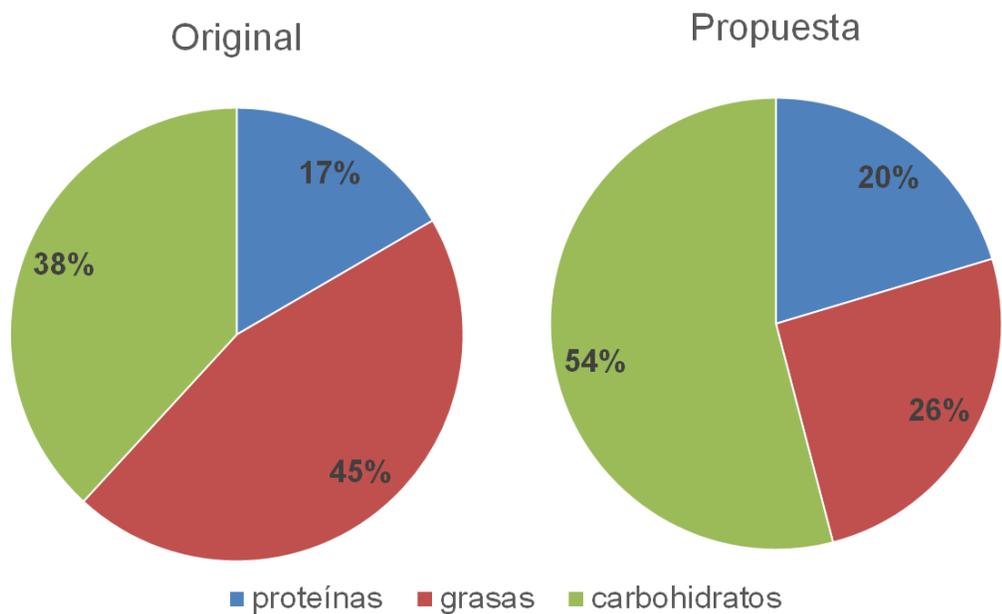
1. Saltear el tomate, cebolla cortada en juliana y pimiento verde en una sartén con aceite.
2. Agregar a la sartén la carne previamente sazonada y cortada en tiritas, agregar un chorrillo de vinagre y esperar a que la carne esté cocida.

#### Recomendación:

Servir con arroz, huevo frito y papas fritas.

**Tabla # 14. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de lomito saltado.**

<b>Energía</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Kcals	1050.4	700 - 800	637.9	717.9
<b>Nutrientes</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Carbohidratos (gr)	104.8	105 - 140	90.5	110.9
Grasas (gr)	51.3	16 - 22	16.9	17.3
Proteínas (gr)	42.4	17.5 - 30	30.3	31.3
Fibra (gr)	2.7	7 - 10	2.5	7.3



**Gráfico # 25. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de Lomito Saltado.**

**Tabla # 15. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de lomito saltado.**

Nutrientes	requerimiento proporcional en el almuerzo		receta original	receta modificada	receta modificada + jugo
	M	F			
ácidos grasos saturados (gr)	hasta 6.66		16.37	7.37	7.41
colesterol (mg)	hasta 120		328.71	66.00	66.00
calcio (mg)	400		96.16	60.01	82.01
fósforo (mg)	2800		649.85	494.36	528.36
hierro (mg)	3.2	7.2	6.50	5.07	5.47
potasio (mg)	1880		1409.35	1172.61	1572.61
sodio (mg)	600		168.81	74.71	76.71
zinc (mg)	3.2	4.4	0.07	0.07	0.17
magnesio (mg)	128	168	15.83	3.14	25.14

**Modificaciones cuantitativas:**

- Se eliminó el aceite para las papas.

**Modificaciones cualitativas:**

- Se propone hacer las papas al horno para que queden crujientes.

- El huevo frito que suele acompañar este plato también fue eliminado de la receta ya que aportaba un exceso de proteínas, desequilibrando el plato.

**Fortalezas del plato:**

- Bajo en sodio.
- Bajo en colesterol.

**Recomendaciones en base a micronutrientes:**

- Moderar el consumo de ácidos grasos durante el resto del día.
- No descuidar el consumo de calcio, magnesio y zinc durante el resto del día.

### **7.2.6. Guatita**

#### Ingredientes (10 porciones):

5 libras de mondongo	6 ramas de cebolla blanca
10 limones	¼ de taza de aceite
1 atado de hierbabuena	2 cucharadas de achiote
1 taza de harina	1 libra de maní licuado
4 cebollas coloradas	2 libras de papas
4 dientes de ajo	Sal al gusto
2 pimientos verdes	5 ramas de perejil

#### Cocción del mondongo

1. blanquear el mondongo en agua hirviendo (sumergirlo por 1 minuto).
2. Retirar las impurezas raspando con un cuchillo.
3. Frotar con limón, agregar la hierbabuena, harina y dejar macerar 30 minutos.
4. Enjuagar varias veces y cocerlo en agua hirviendo con cebolla colorada, 2 dientes de ajo y pimiento durante 2 a 3 horas aproximadamente.

#### Preparación

1. Elaborar un refrito en aceite y achiote, picar la cebolla blanca y ajo.
2. Al refrito agregar el mondongo cocido picado en cubos, el caldo de cocción del mondongo y el maní licuado; dejar hervir por unos minutos.
3. Cocer las papas con cáscara, pelarlas y cortarlas en cubos medianos.
4. Agregar las papas a la preparación y dejar hervir por unos minutos.
5. Rectificar la sal y agregar perejil picado.

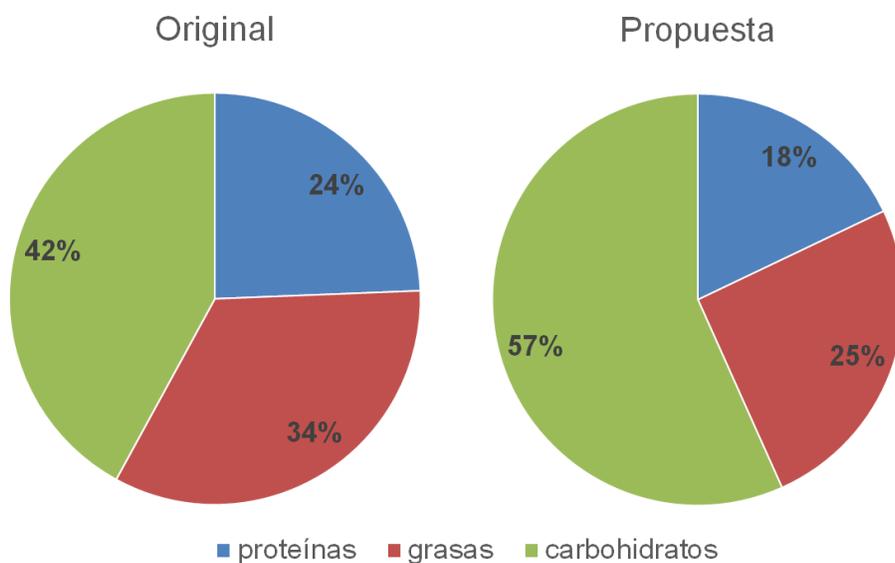
#### Recomendación

Puede utilizar mondongo pre cocido.

Servir con arroz blanco, aguacate y ensalada criolla.

**Tabla # 16. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de guatita.**

<b>Energía</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Kcals	1084.1	700 - 800	715.7	795.7
<b>Nutrientes</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Carbohidratos (gr)	111.8	105 - 140	91.6	112.0
Grasas (gr)	37.0	16 - 22	18.2	18.6
Proteínas (gr)	60.4	17.5 - 30	29	30
Fibra (gr)	7.2	7 - 10	4.6	9.4



**Gráfico # 26. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de guatita.**

**Tabla # 17. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de guatita.**

Nutrientes	requerimiento proporcional en el almuerzo		receta original	receta modificada	receta modificada + jugo
	M	F			
ácidos grasos saturados (gr)	hasta 6.66		7.33	3.61	3.65
colesterol (mg)	hasta 120		276.94	110.78	110.78
calcio (mg)	400		315.41	203.09	225.09
fósforo (mg)	2800		628.25	430.10	464.10
hierro (mg)	3.2	7.2	12.92	8.04	8.44
potasio (mg)	1880		1394.57	947.89	1347.89
sodio (mg)	600		252.33	112.71	114.71
zinc (mg)	3.2	4.4	0.21	0.21	0.31
magnesio (mg)	128	168	0.00	0.00	22.00

**Modificaciones cuantitativas:**

- Se disminuyó la cantidad de mondongo en un 60% y la de maní 2/3.
- La cantidad de papas y harina se redujo a la mitad.

**Modificaciones cualitativas:**

- La disminución de mondongo y maní redujo la carga protéica, y en el caso del maní, también la grasa.

- La disminución de papas y harina equilibró el plato al modificarse la carga energética.

**Fortalezas del plato:**

- Bajo en ácidos grasos saturados.
- Buena fuente de hierro.

**Recomendaciones en base a micronutrientes:**

- No descuidar el consumo de zinc y magnesio durante el resto del día.

### **7.2.7. Moro de lentejas con chuleta**

#### Ingredientes (10 porciones):

1 libra de lenteja	Sal al gusto
¼ de taza de aceite vegetal	Pimienta al gusto
2 cucharadas de achiote	1 libra de arroz
3 cebollas coloradas	¼ libra de mantequilla
2 pimientos verdes	¼ de libra de queso manaba
4 dientes de ajo	6 ramas de cilantro
3 tomates	

#### Preparación

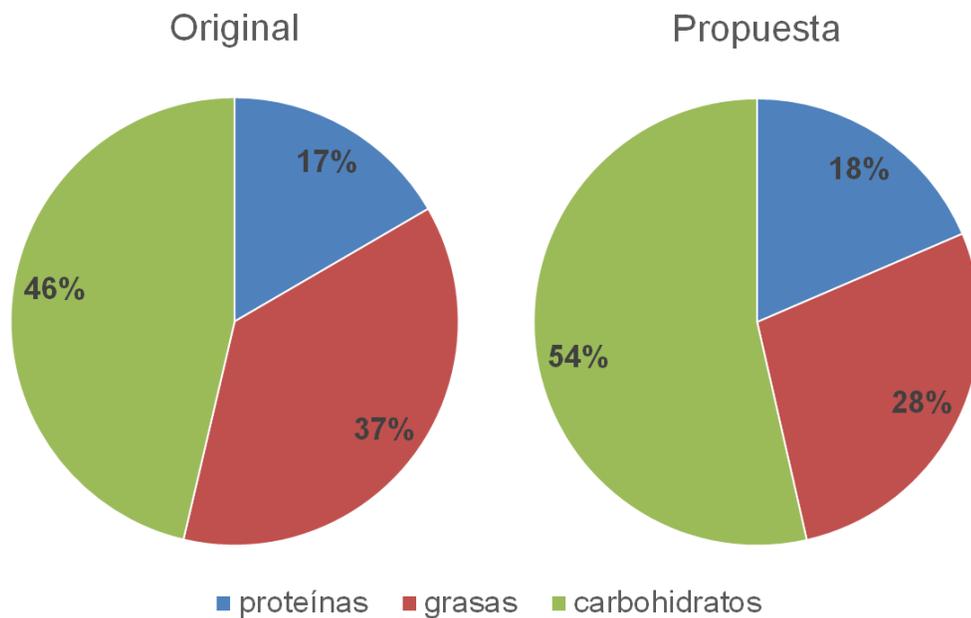
1. Poner en remojo la lenteja durante 4 horas.
2. Elaborar un refrito en aceite y achiote con cebolla, pimiento, ajo y tomate finamente picados.
3. A este refrito agregar la lenteja escurrida y rehogarla por unos minutos.
4. Añadir sal, pimienta, agua, el arroz previamente lavado y mezclar.
5. Tapar y dejar cocer por 20 minutos aproximadamente.
6. Al terminar agregar la mantequilla, queso rallado, y cilantro picado.
7. Mezclar y rectificar sal y pimienta.

#### Recomendación

Puede servir con carne, cerdo, pollo o pescado asados a la parrilla.

**Tabla # 18. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de moro de lentejas con chuleta**

<b>Energía</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Kcals	814.1	700 - 800	653.7	733.7
<b>Nutrientes</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Carbohidratos (gr)	94.2	105 - 140	87.1	107.5
Grasas (gr)	33.5	16 - 22	20.2	20.6
Proteínas (gr)	33.8	17.5 - 30	30.1	31.1
Fibra (gr)	16	7 - 10	12.5	17.3



**Gráfico # 27. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de Moros de lenteja con chuleta.**

**Tabla # 19. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de moro de lentejas con chuleta.**

Nutrientes	requerimiento proporcional en el almuerzo		receta original	receta modificada	receta modificada + jugo
	M	F			
ácidos grasos saturados (gr)	hasta 6.66		17.04	4.12	4.16
colesterol (mg)	hasta 120		105.63	12.44	12.44
calcio (mg)	400		129.15	1310.81	1332.81
fósforo (mg)	2800		642.47	910.04	944.04
hierro (mg)	3.2	7.2	39.31	52.85	53.25
potasio (mg)	1880		1198.30	5238.61	5638.61
sodio (mg)	600		175.87	260.37	262.37
zinc (mg)	3.2	4.4	0.41	0.41	0.51
magnesio (mg)	128	168	2.71	2.71	24.71

**Modificaciones cuantitativas:**

- Se redujo la cantidad de lenteja (25%)
- Se disminuyeron el queso manaba y aceite en un 50%.
- Se eliminó la mantequilla.

**Modificaciones cualitativas:**

- Se eliminó la carga proteica y lipídica.

**Fortalezas del plato:**

Rico en:

- Calcio
- Fósforo
- Hierro
- Potasio

**Recomendaciones en base a micronutrientes:**

No descuidar el consumo de zinc y magnesio durante el resto del día.

### **7.2.8. Fritada**

#### Ingredientes (10 porciones):

4 libras de carne de cerdo (con grasa)

½ libra de manteca de cerdo

5 ramas de cebolla blanca

5 dientes de ajo

1 ají fresco

1 litro de cerveza

Comino al gusto

Sal al gusto

Pimienta al gusto

#### Preparación

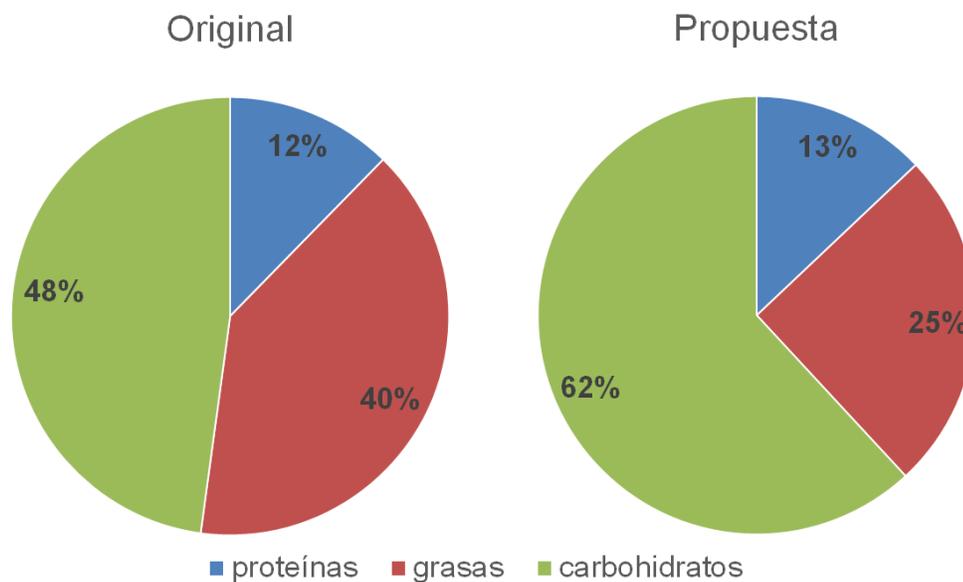
1. Cortar la carne en cubos grandes, sazonarla con sal, pimienta, comino y macerarla por 30 minutos con la cerveza, ajo entero, ají entero y cebolla blanca en trozos grandes.
2. En una olla grande (ancha) o una paila, colocar la carne con toda su marinada y dejarla cocer (tapado) a fuego lento hasta que se sequen los jugos.
3. Dorar la carne en su propia grasa y agregar manteca de cerdo.

#### Recomendación:

Servir con mote cocido, maduro frito, ensalada criolla (tomate, cebolla y pimienta).

**Tabla # 20. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de Fritada**

<b>Energía</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Kcals	1217.8	700 - 800	681.0	761.0
<b>Nutrientes</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Carbohidratos (gr)	137.4	105 - 140	95.6	116.0
Grasas (gr)	50.9	16 - 22	17.3	17.7
Proteínas (gr)	35.4	17.5 - 30	20.0	21.0
Fibra (gr)	10.8	7 - 10	8.5	13.3



**Gráfico # 28. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de fritada.**

**Tabla # 21. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de fritada.**

Nutrientes	requerimiento proporcional en el almuerzo		receta original	receta modificada	receta modificada + jugo
	M	F			
ácidos grasos saturados (gr)	hasta 6.66		16.51	9.47	9.51
colesterol (mg)	hasta 120		168.66	76.21	76.21
calcio (mg)	400		230.20	173.30	195.30
fósforo (mg)	2800		1022.95	579.9	613.9
hierro (mg)	3.2	7.2	6.38	4.97	5.37
potasio (mg)	1880		2141.10	1616.34	2016.34
sodio (mg)	600		201.85	116.35	118.35
zinc (mg)	3.2	4.4	0.03	0.03	0.13
magnesio (mg)	128	168	1.30	1.30	23.30

**Modificaciones cuantitativas:**

- Se disminuyó a la mitad la cantidad de carne de cerdo.
- La manteca se redujo casi en su totalidad (un 88%).
- Se redujo a la mitad la porción de mote.

**Modificaciones cualitativas:**

- Se sugiere la cocción a la parrilla.

- Se redujo la carga de todos los macronutrientes.

**Fortalezas del plato:**

- Bajo en colesterol

**Recomendaciones en base a micronutrientes:**

- Moderar el consumo de ácidos grasos saturados durante el resto del día.
- No descuidar el consumo de zinc y magnesio durante el resto del día.

### **7.2.9. Cazuela de pescado**

#### Ingredientes (10 porciones):

5 plátanos verdes	½ libra de maní molido
Achiote al gusto	5 ramitas de cilantro
1 litro de caldo de pescado	2 libras de albacora
4 cebollas coloradas	Comino al gusto
4 dientes de ajo	Sal al gusto
1 pimienta	Pimienta al gusto

4 tomates

#### Preparación

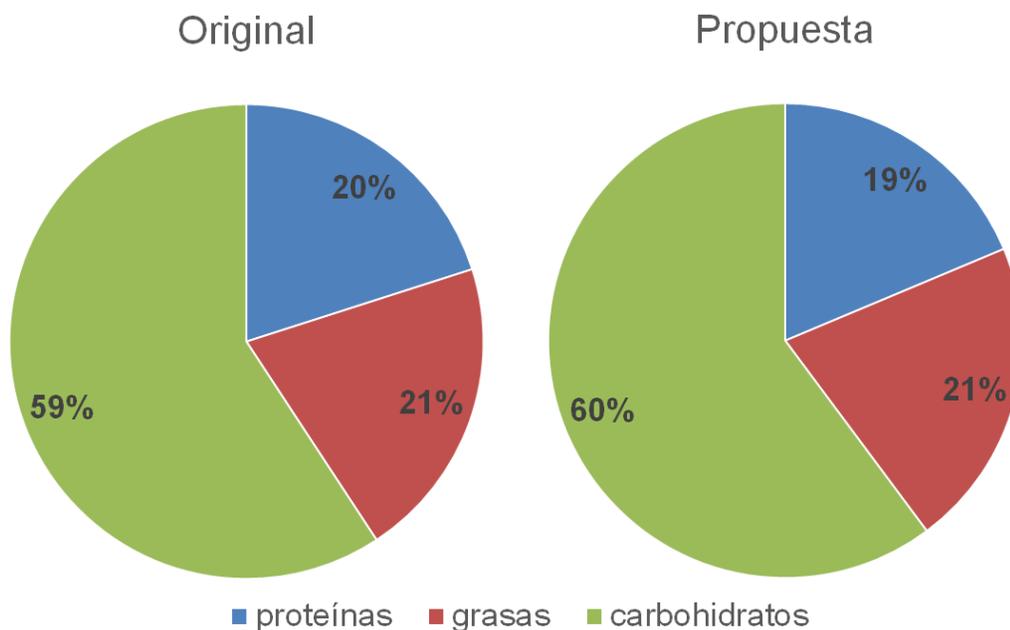
1. Rallar los verdes crudos, mezclar con un poco de achiote, amasarlos y reservar.
2. Elaborar un refrito en achiote, con cebolla, ajo, pimienta y tomate; cuando esté a punto de agregar el caldo de pescado, dejar cocer y añadir el maní molido y el verde rallado. Dejar cocer lentamente hasta obtener una masa compacta y homogénea.
3. Sazonar con sal, pimienta, comino y cilantro picado.
4. Cortar el pescado en trozos pequeños, sazonarlo con sal y pimienta, colocarlo en una cazuela de barro con un poco de grasa en el fondo, cubrir con la mezcla de masa verde ya cocida y calentar en la hornilla o introducir al horno.

#### Recomendaciones

Servir con arroz blanco y ensalada criolla.

**Tabla # 22. Comparación de aporte de energía y macronutrientes entre la receta original y la propuesta de cazuela de pescado**

<b>Energía</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Kcals	701.3	700 - 800	670.1	750.1
<b>Nutrientes</b>	<b>Original</b>	<b>Recomendado</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Propuesta + jugo</b>
Carbohidratos (gr)	106.4	105 - 140	102.4	122.8
Grasas (gr)	16.5	16 - 22	16.0	16.4
Proteínas (gr)	36.0	17.5 - 30	31.8	32.8
Fibra (gr)	5.6	7 - 10	4.2	9.0



**Gráfico # 29. Comparación de distribución energética entre receta original y propuesta más jugo, de cazuela de pescado.**

**Tabla # 23. Comparación de aporte de ácidos grasos saturados, colesterol y micronutrientes entre la receta original, propuesta y propuesta más jugo, de cazuela de pescado.**

Nutrientes	requerimiento proporcional en el almuerzo		receta original	receta modificada	receta modificada + jugo
	M	F			
ácidos grasos saturados (gr)	hasta 6.66		3.07	2.00	2.04
colesterol (mg)	hasta 120		59.93	59.98	59.98
calcio (mg)	400		119.17	168.76	190.76
fósforo (mg)	2800		767.69	732.51	766.51
hierro (mg)	3.2	7.2	5.27	9.29	9.69
potasio (mg)	1880		1527.85	1546.07	1946.07
sodio (mg)	600		63.21	70.42	72.42
zinc (mg)	3.2	4.4	0.03	0.03	0.13
magnesio (mg)	128	168	1.91	1.91	23.91

**Modificaciones cuantitativas:**

- Se disminuyó la cantidad de maní en un 75% para disminuir las proteínas.
- Se aumentó aguacate y aceite de oliva para compensar la disminución de grasa al eliminar parte del maní.

**Modificaciones cualitativas:**

- Se disminuyó la carga proteica.

**Fortalezas del plato:**

- Excelente fuente de hierro.
- Bajo en colesterol.
- Bajo en sodio.
- Bajo en ácidos grasos saturados.

**Recomendaciones en base a micronutrientes:**

- No descuidar el consumo de zinc y magnesio durante el resto del día.

## **9. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA SITUACIÓN PRÁCTICA**

El recetario de platos típicos que propone el autor está enfocado a la población guayaquileña en general. Tendrá como objetivo que los guayaquileños y quien desee hacer uso del recetario, tenga al alcance una manera de preparar sus alimentos de acuerdo a parámetros nutricionales y no sólo organolépticos, y con el fin de incidir positivamente en la salud de los usuarios del recetario.

El instrumento pretende, además, mantener la esencia y tradición de cada uno de los platos típicos, modificando porciones y tipos de cocción, mas no ingredientes o elementos “clave” o característicos de dichos platos. El recetario comprenderá fotografías a color, una detallada explicación sobre la preparación, una tabla de calorías y nutrientes por porción, se destacará el valor nutricional del plato y se presentarán recomendaciones y sugerencias del consumo de determinado plato.

Se elaborará no sólo con la colaboración de un nutricionista, sino de todos los profesionales que se relacionen con el proyecto, como lo son: chefs, fotógrafos, diseñadores gráficos y todos los que puedan aportar con su conocimiento al trabajo.

Se trabajará con recursos materiales y digitales como lo son el material bibliográfico, también con herramientas e instrumentos para evaluar el peso de los alimentos empleados, equipos de ilustración, así como los necesarios para establecer cálculos nutricionales y estadísticos.

El tiempo que llevará la elaboración del recetario será de 6 meses intensivos. En este tiempo se estudiarán todas las modificaciones posibles de las recetas.

En la primera etapa se reunirá a los profesionales que trabajarán en la investigación y se les dará una inducción sobre las bases del proyecto en donde se dará lugar también a nuevos aportes o ideas para incluirlos en el plan de actividades. Y en base a al plan original y las nuevas ideas se contacta con la empresa de investigación de mercado, la que encargará de

recaudar la opinión de los consumidores acerca de los cambios que están dispuestos a aceptar en la preparación de los platos típicos. Esta investigación tomará 3 meses en entregar los resultados.

En la segunda etapa, y una vez culminada la investigación de mercado, el chef y la nutricionista empezarán con la elaboración del recetario.

En la tercera etapa con las recetas que ya estén elaboradas el diseñador gráfico comenzará la diagramación, y el chef en conjunto con el fotógrafo, la ilustración de las recetas.

En el mes de culminación del proyecto se ultimarán detalles de redacción y presentación del documento. Posteriormente, se presentará empastado, con carátula a color, cada receta contará con un gráfico de la misma ya preparada.

Su objetivo será cuidar la salud de los guayaquileños manteniendo su tradición alimentaria.

El presupuesto total aproximado es de 8905 dólares y se detalla en las siguientes tablas.

**Tabla # 24. Presupuesto de RRHH del Recetario de platos típicos.**

<b>Profesional</b>	<b>Costo individual</b>	<b>Costo por 3 meses</b>	<b>Total</b>
<b>Nutricionista</b>	500	1500	1500
<b>Chef</b>	500	1500	1500
<b>Editor</b>		700	700
<b>Fotógrafo</b>		800	800
<b>Diseñador</b>		800	800
<b>TOTAL</b>			<b>5300</b>

**Tabla # 25. Presupuesto de materiales y servicios varios del Recetario de platos típicos**

<b>Gastos Varios</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Total</b>
<b>Estudio de Mercado</b>	1	3000	3000
<b>Implementos Nutricionales</b>	1	50	50
<b>Computadora portátil</b>	1	250	250
<b>Memoria flash</b>	1	20	20
<b>Calculadora</b>	1	25	25
<b>Puntero láser</b>	1	10	10
<b>10 ejemplares del recetario impresos</b>	10	10	100
<b>Transporte</b>	3	50	150
<b>TOTAL</b>			<b>3605</b>

## **10. VIABILIDAD DE LA PROPUESTA**

Se determina a partir de los requerimientos financieros, requisitos legales y aceptación por parte del grupo estudiado, en este caso los guayaquileños.

Para este proyecto puede buscarse financiamiento en el ministerio de salud y municipio de la ciudad, ya que no existe ninguna guía o propuesta parecida al recetario planteado, y el mismo mejoraría la calidad de vida de los ciudadanos, además que pueden tomar la idea para hacerlo también a nivel nacional. Se podría recibir auspicio de empresas privadas.

En el ámbito legal, los encuestados llenaron el cuestionario a completa consciencia. Los profesionales que trabajarán en el proyecto estarán altamente capacitados para ejercer su labor con total responsabilidad.

Dentro de la factibilidad encontramos que el 98% de los encuestados expresó su interés por una propuesta de este tipo y el 91% afirmó haría uso del recetario.

## 11. CONCLUSIONES

- Los 5 platos típicos más consumidos fueron el arroz con menestra y carne (98.5%), el seco de pollo (88.5), los llapingachos (53.7), el moro de lentejas con chuleta (45.6) y el pescado frito (27.8).
- Dentro de los 11 platos más consumidos, el 72.7% pertenecen a la región Costa, y el 27.3% a la Sierra.
- Todos los individuos estudiados consumen los platos típicos en la hora del almuerzo y en sus hogares. También en restaurantes (67%) comercio informal (40%) y en menor proporción en el trabajo (7%).
- En muchos de los platos analizados está alterada la distribución de los macronutrientes, la mayor proporción de energía la otorgan las grasas con un 54.5% más del gramaje requerido a la hora del almuerzo. Las proteínas también se encontraron en exceso (21.8% más).
- Al acompañarse los platos con bebidas azucaradas (jugos o gaseosas) la densidad calórica aumenta entre unas 100 a 200 kcal.
- A pesar de que el consumo de ensaladas junto con los platos típicos es bajo, los platos resultaron tener suficiente fibra en su composición.
- Dentro de los micronutrientes, el zinc y el magnesio se encontraron deficientes en los platos, e incluso en la modificación permanecieron bajos, ya que los cambios se hicieron en base a los macronutrientes.
- Los guayaquileños están dispuestos a aceptar cambios en sus platos típicos si dichos cambios influyeran de manera positiva a su salud.
- Se pueden modificar muchos de nuestros platos obedeciendo parámetros nutricionales como la cantidad de gramos mínima y máxima por nutriente y la distribución energética, sin necesidad de

hacer cambios tan drásticos en su esencia representante de la cultura gastronómica alimentaria.

## **12. RECOMENDACIONES**

De acuerdo al análisis realizado durante el trabajo de investigación se recomienda lo siguiente:

- Las encuestas se deberían realizar en todo el país para que abarque mayor cantidad de platos típicos y sea el país y no sólo Guayaquil quien se beneficie del recetario.
- Difundir este pequeño análisis de los cambios en las recetas a entidades de salud, para que éstos se los den a conocer a la población y éstos puedan hacer uso de ello, ya que nuestra cultura alimentaria es muy rica, pero el desequilibrio que tiene en cuanto a macronutrientes puede conllevar a enfermedades crónico no transmisibles si no hay un control de los factores que inciden en estos padecimientos, como lo es en este caso la alimentación desequilibrada.
- Invitar a instituciones relacionadas con la salud y nutrición, y a quienes deseen a aportar económicamente con el proyecto de la elaboración del recetario.
- Planificar charlas y actividades de promoción del recetario en lugares como el municipio, escuelas y colegios, donde las familias conozcan la importancia de seguir las sugerencias de los especialistas y cuidar de su salud, además de concientizar acerca del equilibrio del plato saludable en cada comida.
- Al gobierno se recomienda indicar al ministerio de salud gestionar incentivos y otorgue méritos a las familias que hagan uso de sus recetarios y pongan en práctica las sugerencias ofrecidas por los profesionales.

## BIBLIOGRAFÍA

Abarca, L. (1996). *Prácticas alimentarias en seis grupos de mujeres de la gran área metropolitana de Costa Rica*. San José: Universidad de Costa Rica.

Baena, G. (2009). *I+E Investigación Estratégica*. Barranquilla: GABL Internacional Marketin.

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. (2009). *Tablas de composición de alimentos*. Lima: Instituto Nacional de Salud.

Cervera, P. (2004). *Alimentación y dietoterapia*. Barcelona: Mc graw-hill.

Coello, B. (2010). *Patología gástrica asociada a Helicobacter Pylori en los pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología de Hospital Provincial de Latacunga*. Riobamba: Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1903/1/94T00082.pdf>

Cuvi, P. (2001). *Recorrido por los sabores del Ecuador*. Quito: Nestlé Ecuador S.A.

Estrada, J. (2013). *Sabores de mi tierra*. Guayaquil: [s.n].

Figuroa, A., & Vargas, C. (2012). *Un recorrido por el Ecuador: Cultura, Gastronomía y Festividades*. Guayaquil: Tesis de grado no publicada, Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

García, P., & Martínez, J. (2007). *Técnicas de alimentación y nutrición aplicadas*. Valencia: Alfaomega.

HoritzoGrup S.A. (2013). *Guía Gastronómica del Ecuador*. Guayaquil: [s.n].  
<http://issuu.com/luzquintero/docs/guia/5?e=9039388/6210814>

Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. (2012). *Tabla de composición de alimentos de Centroamérica*. Guatemala: Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá/Organización panamericana de la Salud.

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2008). *Rotulado de productos alimenticios para consumo humano. Parte 2. Rotulado Nutricional. Requisitos*. Quito: Norma técnica Ecuatoriana.

Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición. (2009). *Cocinemos en forma saludable, revalorizando nuestros alimentos*. Asunción: [s.n].

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Censo de población y vivienda 2010*. Censo. Quito: [s.n].

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Informe Estadístico de Defunciones Generales*. Quito: [s.n].

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2006). *Censo de población y vivienda 2006*. Quito: [s.n].

Instituto Nacional de Nutrición. (1965). *Tabla de composición de los alimentos ecuatorianos*. Quito: [s.n].

Institute of Medicine of the National Academies. (2011). *Nutrition Summary DRIs*. District of Columbia: National Academy of Sciences. [http://iom.edu/Activities/Nutrition/SummaryDRIs/~//media/Files/Activity%20Files/Nutrition/DRIs/RDA%20and%20AIs\\_Vitamin%20and%20Elements.pdf](http://iom.edu/Activities/Nutrition/SummaryDRIs/~//media/Files/Activity%20Files/Nutrition/DRIs/RDA%20and%20AIs_Vitamin%20and%20Elements.pdf)

Instituto Superior Tecnológico de Arte Culinario de Guayaquil “La Escuela de los Chefs”. (2011). *A la criolla*. Guayaquil: Unieditorial.

Mahan, L. & Escott-Stumps, S. (2008). *Nutrición y Dietoterapia de Krausse*. México D.F.: Mc.Graw-Hill Interamericana.

Merino, A. (2008). *Comer y viajar*. Santiago de Chile: Aguilar.

Mogro, A. (2008). *Implementación de un restaurante de platos típicos situado al sur de la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil: Tesis de grado, Universidad de las Fuerzas Armadas.

Molina, V. (2008). “Guías Alimentarias en América Latina: Informe de la consulta técnica regional de las Guías Alimentarias”. *An Venez Nutr* [revista en la Internet]. v.21, Caracas 31-41. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522008000100006&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522008000100006&lng=es).

Montero, P. (2006). *Estudio cualitativo y cuantitativo de los Niveles socio - económicos de Guayaquil y Quito (2005 - 2006)*. Guayaquil: MERCAPER.

Muñoz, L. (1995). *Guías de alimentación: Lineamientos metodológicos y criterios técnicos*. Costa Rica.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2007). Guía de seguridad alimentaria y nutricional para uso del personal agropecuario de Nicaragua, Managua. [http://coin.fao.org/coin-static/cms/media/13/13436723079830/guia\\_de\\_seguridad\\_alimentaria\\_y\\_nutricional.pdf](http://coin.fao.org/coin-static/cms/media/13/13436723079830/guia_de_seguridad_alimentaria_y_nutricional.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2002) *Informe sobre la salud en el mundo 2002: Reducir los riesgos y promover una vida sana*. Ginebra.

Organización Mundial de la Salud. (2002) *Régimen alimentario, actividad física y salud*. Ginebra.

Paredes, W. (2006). *Identidad Guayaquileña*. Guayaquil: Archivo Histórico del Guayas.

Pérez, A., Berentsen, Y., Irurita, M., & Rivero, R. (1996). Métodos tradicionales de cocción. *Cuadernos de Nutrición*.

Wuth, H. (2012). *Historia del primer plato emplatado, inicios de los montajes* Blog de internet. Santiago de Chile. <http://www.imchef.org/historia-del-primer-plato-emplatado-inicio-de-los-montajes/>

Wuth, H. (2012). *Presentación y Montaje de Platos, la guía definitiva*. Blog de internet. Santiago de Chile. <http://www.imchef.org/presentacion-y-montaje-de-platos-la-guia-definitiva>

## ANEXOS

### Anexo # 1.

Tabla # 26. Defunciones 2012.

Causas de Muerte	Número	%	Tasa
Enfermedades hipertensivas	5.365	8,45%	34,57
Diabetes Mellitus	4.630	7,29%	29,83
Influenza y neumonía	3.607	5,68%	23,24
Enfermedades cerebrovasculares	3.290	5,18%	21,20
Accidentes de transporte terrestre	3.176	5,00%	20,46
Cirrosis y otras enfermedades del hígado	2.161	3,40%	13,92
Enfermedades isquémicas del corazón	2.068	3,26%	13,32
Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	1.826	2,88%	11,76
Enfermedades del sistema urinario	1.742	2,74%	11,22
Neoplasia maligna del estómago	1.719	2,71%	11,08
Agresiones (homicidios)	1.706	2,69%	10,99
Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	1.513	2,38%	9,75
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	1.356	2,14%	8,74
Neoplasia maligna del tejido linfático, hematopoyético y afines	1.031	1,62%	6,64
Lesiones autoinflingidas intencionalmente (suicidio)	976	1,54%	6,29
Neoplasia maligna de la próstata	879	1,38%	5,66
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	770	1,21%	4,96
Septicemia	769	1,21%	4,95
Neoplasia maligna de la tráquea, bronquios y pulmón	755	1,19%	4,86
Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	710	1,12%	4,57
Edema pulmonar y otras enfermedades respir.afec interstic	707	1,11%	4,56
Neoplasia maligna del hígado y de las vías biliares	705	1,11%	4,54
Neoplasia maligna del útero	697	1,10%	4,49
Neoplasia maligna del colon, sigmoidea, recto y ano	649	1,02%	4,18
Eventos de intención no determinada	578	0,91%	3,72
Resto	14.503	22,84%	93,44
Causas mal definidas	5.623	8,85%	36,23

Fuente: INEC, Anuario de estadísticas vitales.

## ANEXO #2.

**Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Elements**  
Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Life Stage Group	Calcium (mg/d)	Chromium (µg/d)	Copper (µg/d)	Fluoride (mg/d)	Iodine (µg/d)	Iron (mg/d)	Magnesium (mg/d)	Manganese (mg/d)	Molybdenum (µg/d)	Phosphorus (mg/d)	Selenium (µg/d)	Zinc (mg/d)	Potassium (g/d)	Sodium (g/d)	Chloride (g/d)
<b>Infants</b>															
0 to 6 mo	200*	0.2*	200*	0.01*	110*	0.27*	30*	0.003*	2*	100*	15*	2*	0.4*	0.12*	0.18*
6 to 12 mo	260*	5.5*	220*	0.5*	130*	11	75*	0.6*	3*	275*	20*	3	0.7*	0.37*	0.57*
<b>Children</b>															
1–3 y	700	11*	340	0.7*	90	7	80	1.2*	17	460	20	3	3.0*	1.0*	1.5*
4–8 y	1,000	15*	440	1*	90	10	130	1.5*	22	500	30	5	3.8*	1.2*	1.9*
<b>Males</b>															
9–13 y	1,300	25*	700	2*	120	8	240	1.9*	34	1,250	40	8	4.5*	1.5*	2.3*
14–18 y	1,300	35*	890	3*	150	11	410	2.2*	43	1,250	55	11	4.7*	1.5*	2.3*
19–30 y	1,000	35*	900	4*	150	8	400	2.3*	45	700	55	11	4.7*	1.5*	2.3*
31–50 y	1,000	35*	900	4*	150	8	420	2.3*	45	700	55	11	4.7*	1.5*	2.3*
51–70 y	1,000	30*	900	4*	150	8	420	2.3*	45	700	55	11	4.7*	1.3*	2.0*
> 70 y	1,200	30*	900	4*	150	8	420	2.3*	45	700	55	11	4.7*	1.2*	1.8*
<b>Females</b>															
9–13 y	1,300	21*	700	2*	120	8	240	1.6*	34	1,250	40	8	4.5*	1.5*	2.3*
14–18 y	1,300	24*	890	3*	150	15	360	1.6*	43	1,250	55	9	4.7*	1.5*	2.3*
19–30 y	1,000	25*	900	3*	150	18	310	1.8*	45	700	55	8	4.7*	1.5*	2.3*
31–50 y	1,000	25*	900	3*	150	18	320	1.8*	45	700	55	8	4.7*	1.5*	2.3*
51–70 y	1,200	20*	900	3*	150	8	320	1.8*	45	700	55	8	4.7*	1.3*	2.0*
> 70 y	1,200	20*	900	3*	150	8	320	1.8*	45	700	55	8	4.7*	1.2*	1.8*
<b>Pregnancy</b>															
14–18 y	1,300	29*	1,000	3*	220	27	400	2.0*	50	1,250	60	12	4.7*	1.5*	2.3*
19–30 y	1,000	30*	1,000	3*	220	27	350	2.0*	50	700	60	11	4.7*	1.5*	2.3*
31–50 y	1,000	30*	1,000	3*	220	27	360	2.0*	50	700	60	11	4.7*	1.5*	2.3*
<b>Lactation</b>															
14–18 y	1,300	44*	1,300	3*	290	10	360	2.6*	50	1,250	70	13	5.1*	1.5*	2.3*
19–30 y	1,000	45*	1,300	3*	290	9	310	2.6*	50	700	70	12	5.1*	1.5*	2.3*
31–50 y	1,000	45*	1,300	3*	290	9	320	2.6*	50	700	70	12	5.1*	1.5*	2.3*

**NOTE:** This table (taken from the DRI reports, see [www.nap.edu](http://www.nap.edu)) presents Recommended Dietary Allowances (RDAs) in **bold type** and Adequate Intakes (AIs) in ordinary type followed by an asterisk (\*). An RDA is the average daily dietary intake level, sufficient to meet the nutrient requirements of nearly all (97-98 percent) healthy individuals in a group. It is calculated from an Estimated Average Requirement (EAR). If sufficient scientific evidence is not available to establish an EAR, and thus calculate an RDA, an AI is usually developed. For healthy breastfed infants, an AI is the mean intake. The AI for other life stage and gender groups is believed to cover the needs of all healthy individuals in the groups, but lack of data or uncertainty in the data prevent being able to specify with confidence the percentage of individuals covered by this intake.

**SOURCES:** Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride (1997); Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B<sub>6</sub>, Folate, Vitamin B<sub>12</sub>, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline (1998); Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids (2000); and Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc (2001); Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate (2005); and Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D (2011). These reports may be accessed via [www.nap.edu](http://www.nap.edu).

### **ANEXO #3.**

#### **Cuestionario**

Buenas tardes,

La Universidad Espíritu Santo se encuentra realizando un estudio sobre el consumo de platos típicos en la Ciudad de Guayaquil con el objetivo de identificar cuáles son los más consumidos, así como también la frecuencia de consumo de los mismos. El propósito será un resultado de tesina que pretende mejorar en la población la calidad de vida, sin sacrificar los hábitos alimentarios de los guayaquileños.

Para ello se le agradece de antemano su colaboración contestando el siguiente cuestionario, el mismo que será anónimo.

Edad\_\_\_\_\_ Sexo F\_\_\_ M\_\_\_

**1. Mencione 5 platos típicos de la comida ecuatoriana que usted más consume en su hogar. Marque la frecuencia habitual de consumo de ellos.**

	PLATOS TÍPICOS	FRECUENCIA DE CONSUMO				
		Más de 1 vez semana	1 vez/ seman a	1 vez c/15 días	1 vez al mes	Ocasiona l
1						
2						
3						
4						
5						

**2. ¿Consume los platos anteriormente mencionados en el amuerzo?**

Sí\_\_\_ No\_\_\_

**3. ¿Le gusta a usted acompañar sus platos típicos con ensaladas de verduras y hortalizas?**

Sí\_\_\_ No\_\_\_      **¿Por qué?**

---

---

**4. ¿Con qué bebidas acompaña generalmente su plato típico?**

Jugos \_\_\_      Bebidas gaseosas\_\_\_      Agua\_\_\_  
Té helado\_\_\_      Agua aromática\_\_\_      Ninguno\_\_\_  
Otro (indique)\_\_\_\_\_

**5. ¿Con cuántos vasos de bebida acompaña su comida?**

\_\_\_

**6. ¿En qué lugares consume usted estos platos? Señale todas las opciones que considere necesarias.**

Domicilio\_\_\_      Restaurantes\_\_\_      Comercio informal\_\_\_  
Trabajo\_\_\_      Otros (indique)\_\_\_\_\_

**7. ¿Le interesaría un recetario que le indique cómo consumir sus platos típicos preferidos de manera saludable?**

Sí\_\_\_ No\_\_\_

**8. ¿Haría usted uso de dicho recetario?**

Sí\_\_\_ No\_\_\_

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

Anexo 4a.

Tabla. Valor Nutricional de receta original de Arroz con menestra

Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
						totales	disponibles	cruda	dietaria
Fréjol	2 libras	908.00	3078.12	47.22	4.54	140.74	46.31	19.98	0.00
cebollas coloradas	4 unidades	800.00	392.00	11.20	1.60	90.40	79.20	6.40	11.20
Ajo	4 dientes	20.00	25.80	1.12	0.16	6.08	5.66	0.18	0.42
Pimiento	1 unidad	150.00	52.50	2.25	0.75	11.55	8.55	1.80	3.00
Tomates	6 unidades	900.00	171.00	7.20	1.80	38.70	27.90	7.20	10.80
carne de res	2 1/2 libras	1135.00	1191.75	241.76	18.16	0.00	0.00	0.00	0.00
arroz blanco	1 libra	2118.00	2435.70	50.83	2.12	533.74	533.74	2.12	0.00
Verde	4 unidades	800.00	1216.00	8.00	1.60	327.20	308.80	6.40	18.40
Aceite	163 ml	150.00	1326.00	0.00	150.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Achiote	al gusto	2.00	7.76	0.23	0.11	1.50	1.52	0.29	0.00
Comino	al gusto	2.00	7.50	0.36	0.45	0.88	0.67	0.59	0.21
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (10 porciones)			9909.23	370.38	181.35	1152.21	1013.24	45.15	44.56
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>990.92</b>	<b>37.04</b>	<b>18.13</b>	<b>115.22</b>	<b>101.32</b>	<b>4.52</b>	<b>4.46</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>1070.92</b>	<b>38.04</b>	<b>18.53</b>	<b>135.62</b>	<b>116.92</b>	<b>5.52</b>	<b>9.26</b>

Anexo 4b.

Tabla. Valor Nutricional de propuesta de Arroz con menestra

Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
						totales	disponibles	cruda	dietaria
Fréjol	1 libra	454.00	1539.06	23.61	2.27	70.37	23.15	9.99	0.00
cebollas coloradas	3 unidades	600.00	294.00	8.40	1.20	67.80	59.40	4.80	8.40
Ajo	4 dientes	20.00	25.80	1.12	0.16	6.08	5.66	0.18	0.42
Pimiento	1 unidad	150.00	52.50	2.25	0.75	11.55	8.55	1.80	3.00
Tomates	8 unidades	900.00	171.00	7.20	1.80	38.70	27.90	7.20	10.80
carne de res	2 libras	908.00	953.40	193.40	14.53	0.00	0.00	0.00	0.00
arroz blanco	1/3 libra	1588.00	1826.20	38.11	1.59	400.18	400.18	1.59	0.00
Verde	3 unidades	600.00	912.00	6.00	1.20	245.40	231.60	4.80	13.80
Aceite	108 ml	100.00	884.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
aceite de oliva	10 cditas	50.00	442.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Achiote	al gusto	2.00	7.76	0.23	0.11	1.50	1.52	0.29	0.00
Comino	al gusto	2.00	7.50	0.36	0.45	0.88	0.67	0.59	0.21
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (10 porciones)			7120.32	280.90	174.11	843.88	759.52	31.43	37.16
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>712.03</b>	<b>28.09</b>	<b>17.41</b>	<b>84.39</b>	<b>75.95</b>	<b>3.14</b>	<b>3.72</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>792.03</b>	<b>29.09</b>	<b>17.81</b>	<b>104.79</b>	<b>91.55</b>	<b>4.14</b>	<b>8.52</b>

Anexo 5a.

Tabla. Valor Nutricional de receta original de Seco de pollo

Seco de pollo						Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	totales	disponibles	cruda	dietaria
Pollo	1 unidad	1500.00	1785.00	321.00	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Ajo	5 dientes	25.00	32.25	1.40	0.20	7.60	7.08	0.23	0.53
Cerveza	1 botella	350.00	126.00	1.05	0.00	17.85	17.85	0.00	0.00
cebollas coloradas	6 unidades	1200.00	588.00	16.80	2.40	135.60	118.80	9.60	16.80
Aceite	1 taza	230.00	2033.20	0.00	230.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cilantro	5 ramitas	15.00	6.60	0.50	0.20	1.05	0.63	0.24	0.42
arroz blanco	1/2 libra	1059.00	1217.85	25.42	1.06	266.87	266.87	1.06	0.00
Achiote	3 cdas	15.00	58.20	1.70	0.80	11.24	11.39	2.18	0.00
Maduros	2 unidades	400.00	448.00	4.80	0.80	118.40	108.00	1.20	10.40
ají seco	6 cdas	12.00	5.76	0.23	0.16	1.10	0.92	0.40	0.18
Comino	1 cda	2.00	7.50	0.36	0.45	0.88	0.67	0.59	0.21
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (10 porciones)			6313.46	373.46	282.62	562.01	533.10	15.68	29.07
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>631.35</b>	<b>37.35</b>	<b>28.26</b>	<b>56.20</b>	<b>53.31</b>	<b>1.57</b>	<b>2.91</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>711.35</b>	<b>38.35</b>	<b>28.66</b>	<b>76.60</b>	<b>68.91</b>	<b>2.57</b>	<b>7.71</b>

Anexo 5b.

Tabla. Valor Nutricional de Propuesta Seco de pollo

Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
						totales	disponibles	cruda	dietaria
Pollo	1 unidad pequeña	1000.00	1190.00	214.00	31.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ajo	5 dientes	25.00	32.25	1.40	0.20	7.60	7.08	0.23	0.53
Cerveza	1 botella	350.00	126.00	1.05	0.00	17.85	17.85	0.00	0.00
cebollas coloradas	8 unidades	1200.00	588.00	16.80	2.40	135.60	118.80	9.60	16.80
Aceite	1/2 taza	115.00	1016.60	0.00	115.00	0.00	0.00	0.00	0.00
aceite de oliva	10 cditas	50.00	442.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cilantro	5 ramitas	15.00	6.60	0.50	0.20	1.05	0.63	0.24	0.42
arroz blanco	1/3 libra	1588.00	1826.20	38.11	1.59	400.18	400.18	1.59	0.00
Achiote	3 cdas	15.00	58.20	1.70	0.80	11.24	11.39	2.18	0.00
Maduros	4 unidades	800.00	896.00	9.60	1.60	236.80	216.00	2.40	20.80
ají seco	6 cdas	12.00	5.76	0.23	0.16	1.10	0.92	0.40	0.18
Comino	1 cda	2.00	7.50	0.36	0.45	0.88	0.67	0.59	0.21
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
lechuga criolla	2 unidades	1000.00	120.00	13.00	2.00	21.00	8.00	8.00	13.00
Tomates	6 unidades	1200.00	228.00	9.60	2.40	51.60	37.20	9.60	14.40
Limón	4 unidades	40.00	12.00	0.20	0.08	3.88	3.72	0.00	0.16
TOTAL RECETA (10 porciones)			6560.21	306.76	207.93	890.20	823.32	35.01	67.03
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>656.02</b>	<b>30.68</b>	<b>20.79</b>	<b>89.02</b>	<b>82.33</b>	<b>3.50</b>	<b>6.70</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>736.02</b>	<b>31.68</b>	<b>21.19</b>	<b>109.42</b>	<b>97.93</b>	<b>4.50</b>	<b>11.50</b>

Anexo 6a.

Tabla. Valor Nutricional de receta original de Llapingachos

Llapingachos						Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	totales	disponibles	cruda	dietaria
Papas	4 libras	1816.00	1870.48	36.32	7.26	423.13	415.86	12.71	7.26
Huevo	1 unidad	60.00	84.60	8.10	5.04	1.08	1.08	0.00	0.00
queso criollo	1 libra	454.00	1198.56	79.45	91.25	14.98	14.98	0.00	0.00
aceite vegetal	1/4 litro	230.00	2033.20	0.00	230.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Huevos	10 unidades	600.00	846.00	81.00	50.40	10.80	10.80	0.00	0.00
Chorizos	10 unidades	600.00	1722.00	126.00	131.40	0.00	0.00	0.00	0.00
cebolla blanca	5 ramas	625.00	837.50	5.63	0.63	46.25	37.50	2.50	8.75
Ajo	2 dientes	10.00	12.90	0.56	0.08	3.04	2.83	0.09	0.21
maní licuado	1/2 libra	227.00	1268.93	54.71	109.41	40.18	20.88	5.68	18.16
lechuga criolla	1 unidad	500.00	60.00	6.50	1.00	10.50	4.00	4.00	6.50
cebollas coloradas	4 unidades	800.00	392.00	11.20	1.60	90.40	79.20	6.40	11.20
Tomates	4 unidades	600.00	114.00	4.80	1.20	25.80	18.60	4.80	7.20
Limón	4 unidades	40.00	12.00	0.20	0.08	3.88	3.72	0.00	0.16
Cilantro	5 ramitas	13.00	5.72	0.43	0.17	0.91	0.55	0.21	0.36
Achiote	al gusto	2.00	7.76	0.23	0.11	1.50	1.52	0.29	0.00
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (10 porciones)			10470.75	415.34	629.70	673.87	612.41	36.87	60.34
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>1047.08</b>	<b>41.53</b>	<b>62.97</b>	<b>67.39</b>	<b>61.24</b>	<b>3.69</b>	<b>6.03</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>1127.08</b>	<b>42.53</b>	<b>63.37</b>	<b>87.79</b>	<b>76.84</b>	<b>4.69</b>	<b>10.83</b>

Anexo 6b.

Tabla. Valor Nutricional de Propuesta Llapingachos

Llapingachos						Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	totales	disponibles	cruda	dietaria
Papas	4 libras	1816.00	1870.48	36.32	7.26	423.13	415.86	12.71	7.26
Huevo	1 unidad	60.00	84.60	8.10	5.04	1.08	1.08	0.00	0.00
queso criollo	1/3 libra	113.50	299.64	19.86	22.81	3.75	3.75	0.00	0.00
Huevos	10 unidades	600.00	846.00	81.00	50.40	10.80	10.80	0.00	0.00
Chorizos	5 unidades	300.00	861.00	63.00	65.70	0.00	0.00	0.00	0.00
cebolla blanca	10 ramas	1250.00	1675.00	11.25	1.25	92.50	75.00	5.00	17.50
Ajo	2 dientes	10.00	12.90	0.56	0.08	3.04	2.83	0.09	0.21
maní licuado	1/8 libra	57.00	318.63	13.74	27.47	10.09	5.24	1.43	4.56
lechuga criolla	2 unidades	1000.00	120.00	13.00	2.00	21.00	8.00	8.00	13.00
cebollas coloradas	8 unidades	1600.00	784.00	22.40	3.20	180.80	158.40	12.80	22.40
Tomates	8 unidades	1200.00	228.00	9.60	2.40	51.60	37.20	9.60	14.40
Limón	8 unidades	80.00	24.00	0.40	0.16	7.76	7.44	0.00	0.32
Cilantro	5 ramitas	13.00	5.72	0.43	0.17	0.91	0.55	0.21	0.36
Achiote	al gusto	2.00	7.76	0.23	0.11	1.50	1.52	0.29	0.00
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (10 porciones)			7142.83	280.10	188.12	809.37	728.56	50.32	80.55
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>714.28</b>	<b>28.01</b>	<b>18.81</b>	<b>80.94</b>	<b>72.86</b>	<b>5.03</b>	<b>8.05</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>794.28</b>	<b>29.01</b>	<b>19.21</b>	<b>101.34</b>	<b>88.46</b>	<b>6.03</b>	<b>12.85</b>

Anexo 7a.

Tabla. Valor Nutricional de receta original de Pescado frito

Pescado frito						Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	totales	disponibles	cruda	dietaria
pescado (corvina)	1 kilo	1000.00	1240.00	195.00	45.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Harina	1/2 tz	80.00	283.20	8.40	1.60	61.04	58.88	1.20	2.16
verde	2 1/2 unidades	500.00	760.00	5.00	1.00	204.50	193.00	4.00	11.50
Aceite	100 ml	93.50	826.54	0.00	93.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Arroz	270 gr (crudo)	1270.00	1460.50	30.48	1.27	320.04	320.04	1.27	0.00
cebolla colorada	1 unidad	200.00	98.00	2.80	0.40	22.60	19.80	1.60	2.80
Lechuga	1/2 unidad	250.00	30.00	3.25	0.50	5.25	2.00	2.00	3.25
Limón	2 unidades	20.00	6.00	0.10	0.04	1.94	1.86	0.00	0.08
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Sal			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (6 porciones)			4709.34	245.25	143.38	616.79	596.47	10.26	20.32
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>784.89</b>	<b>40.88</b>	<b>23.90</b>	<b>102.80</b>	<b>99.41</b>	<b>1.71</b>	<b>3.39</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>864.89</b>	<b>41.88</b>	<b>24.30</b>	<b>123.20</b>	<b>115.01</b>	<b>2.71</b>	<b>8.19</b>

Anexo 7b.

Tabla. Valor Nutricional de propuesta de Pescado frito

Pescado frito						Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	totales	disponibles	cruda	dietaria
pescado (corvina)	1/3 kilo	600.00	744.00	117.00	27.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Harina	1/2 tz	80.00	283.20	8.40	1.60	61.04	58.88	1.20	2.16
verde	2 1/2 unidades	500.00	760.00	5.00	1.00	204.50	193.00	4.00	11.50
Aceite	75 ml	80.00	707.20	0.00	80.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Arroz	270 gr (crudo)	1270.00	1460.50	30.48	1.27	320.04	320.04	1.27	0.00
cebolla colorada	1 unidad	200.00	98.00	2.80	0.40	22.60	19.80	1.60	2.80
Aguacate	1/2 unidad	116.00	151.96	1.97	14.50	6.50	0.00	6.73	7.77
Lechuga	1/2 unidad	250.00	30.00	3.25	0.50	5.25	2.00	2.00	3.25
Limón	2 unidades	20.00	6.00	0.10	0.04	1.94	1.86	0.00	0.08
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Sal			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (6 porciones)			4245.96	169.22	126.38	623.29	596.47	16.99	28.09
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>707.66</b>	<b>28.20</b>	<b>21.06</b>	<b>103.88</b>	<b>99.41</b>	<b>2.83</b>	<b>4.68</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>787.66</b>	<b>29.20</b>	<b>21.46</b>	<b>124.28</b>	<b>115.01</b>	<b>3.83</b>	<b>9.48</b>

Anexo 8a.

Tabla. Valor Nutricional de receta original de Lomito Saltado

Lomito saltado						Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
						Alimento	medida de receta	gramos	kcal
carne de res	1 libra	454.00	476.70	96.70	7.26	0.00	0.00	0.00	0.00
Tomate	1 unidad	150.00	28.50	1.20	0.30	6.45	4.65	1.20	1.80
pimiento verde	1 unidad	150.00	52.50	2.25	0.75	11.55	8.55	1.80	3.00
cebolla colorada	1 unidad	200.00	98.00	2.80	0.40	22.60	19.80	1.60	2.80
Huevos	4 unidades	240.00	338.40	32.40	20.16	4.32	4.32	0.00	0.00
Aceite	1/4 de taza	57.50	508.30	0.00	57.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Vinagre	2 cdas	10.00	2.10	0.00	0.00	0.60	0.60	0.00	0.00
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Arroz	180 gr (crudo)	847.00	974.05	20.33	0.85	213.44	213.44	0.85	0.00
papas	1 1/2 libra	681.00	701.43	13.62	2.72	158.67	155.95	4.77	2.72
Aceite	1/2 tz	115.00	1016.60	0.00	115.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (4 porciones)			4201.68	169.52	205.01	419.06	408.20	10.41	10.85
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>1050.42</b>	<b>42.38</b>	<b>51.25</b>	<b>104.76</b>	<b>102.05</b>	<b>2.60</b>	<b>2.71</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>1130.42</b>	<b>43.38</b>	<b>51.65</b>	<b>125.16</b>	<b>117.65</b>	<b>3.60</b>	<b>7.51</b>

Anexo 8b.

Tabla. Valor Nutricional de propuesta de Lomito Saltado

Lomito saltado						Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
						Alimento	medida de receta	gramos	kcal
carne de res	400 grs	400.00	420.00	85.20	6.40	0.00	0.00	0.00	0.00
Aceite	1/4 de taza	57.00	503.88	0.00	57.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tomate	1 unidad	150.00	28.50	1.20	0.30	6.45	4.65	1.20	1.80
pimiento verde	1 unidad	150.00	52.50	2.25	0.75	11.55	8.55	1.80	3.00
cebolla colorada	1 unidad	200.00	98.00	2.80	0.40	22.60	19.80	1.60	2.80
Vinagre	2 cdas	10.00	2.10	0.00	0.00	0.60	0.60	0.00	0.00
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Arroz	180 gr (crudo)	847.00	974.05	20.33	0.85	213.44	213.44	0.85	0.00
papas	1 libra	454.00	467.62	9.08	1.82	105.78	103.97	3.18	1.82
Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (4 porciones)			2551.75	121.08	67.58	361.85	351.90	8.82	9.95
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>637.94</b>	<b>30.27</b>	<b>16.89</b>	<b>90.46</b>	<b>87.98</b>	<b>2.20</b>	<b>2.49</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>717.94</b>	<b>31.27</b>	<b>17.29</b>	<b>110.86</b>	<b>103.58</b>	<b>3.20</b>	<b>7.29</b>

Anexo 9a.

Tabla. Valor Nutricional de receta original de Guatita

Guatita Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
						totales	disponibles	cruda	dietaria
Mondongo	5 libras	2270.00	2360.80	383.63	79.45	0.00	0.00	0.00	0.00
Limones	10 unidades	100.00	30.00	0.50	0.20	9.70	9.30	0.00	0.40
hierbabuena	1 atado	100.00	33.00	3.10	1.00	7.00	0.00	0.00	0.00
Harina	1 tz	120.00	424.80	12.60	2.40	91.56	88.32	1.80	3.24
cebolla colorada	4 unidades	800.00	392.00	11.20	1.60	90.40	79.20	6.40	11.20
Ajo	4 dientes	20.00	25.80	1.12	0.16	6.08	5.66	0.18	0.42
pimiento verde	2 unidades	300.00	105.00	4.50	1.50	23.10	17.10	3.60	6.00
cebolla blanca	6 ramas	750.00	1005.00	6.75	0.75	55.50	45.00	3.00	10.50
Aceite	1/4 tz	57.50	508.30	0.00	57.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Achiote	2 cdas	10.00	38.80	1.13	0.53	7.49	7.59	1.45	0.00
maní licuado	1 libra	454.00	2537.86	109.41	218.83	80.36	41.77	11.35	36.32
Papas	2 libras	908.00	935.24	18.16	3.63	211.56	207.93	6.36	3.63
Perejil	5 ramas	15.00	8.40	0.72	0.11	1.49	0.99	0.24	0.50
Arroz	1 libra	2118.00	2435.70	50.83	2.12	533.74	533.74	2.12	0.00
Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (10 porciones)			10840.70	603.66	369.77	1117.97	1036.60	36.49	72.21
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>1084.07</b>	<b>60.37</b>	<b>36.98</b>	<b>111.80</b>	<b>103.66</b>	<b>3.65</b>	<b>7.22</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>1164.07</b>	<b>61.37</b>	<b>37.38</b>	<b>132.20</b>	<b>119.26</b>	<b>4.65</b>	<b>12.02</b>

Anexo 9b.

Tabla. Valor Nutricional de propuesta de Guatita

Guatita						Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	totales	disponibles	cruda	dietaria
Mondongo	2 libras	908.00	944.32	153.45	31.78	0.00	0.00	0.00	0.00
Limones	10 unidades	100.00	30.00	0.50	0.20	9.70	9.30	0.00	0.40
Hierbabuena	1 atado	100.00	33.00	3.10	1.00	7.00	0.00	0.00	0.00
Harina	1/2 tz	60.00	212.40	6.30	1.20	45.78	44.16	0.90	1.62
cebolla colorada	4 unidades	800.00	392.00	11.20	1.60	90.40	79.20	6.40	11.20
Ajo	4 dientes	20.00	25.80	1.12	0.16	6.08	5.66	0.18	0.42
pimiento verde	2 unidades	300.00	105.00	4.50	1.50	23.10	17.10	3.60	6.00
cebolla blanca	6 ramas	750.00	1005.00	6.75	0.75	55.50	45.00	3.00	10.50
Aceite	1/4 tz	57.50	508.30	0.00	57.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Achiote	2 cdas	10.00	38.80	1.13	0.53	7.49	7.59	1.45	0.00
maní licuado	1/3 libra	170.00	950.30	40.97	81.94	30.09	15.64	4.25	13.60
Papas	1 libra	454.00	467.62	9.08	1.82	105.78	103.97	3.18	1.82
Perejil	5 ramas	15.00	8.40	0.72	0.11	1.49	0.99	0.24	0.50
Arroz	1 libra	2118.00	2435.70	50.83	2.12	533.74	533.74	2.12	0.00
Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (10 porciones)			7156.64	289.65	182.20	916.14	862.34	25.32	46.05
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>715.66</b>	<b>28.97</b>	<b>18.22</b>	<b>91.61</b>	<b>86.23</b>	<b>2.53</b>	<b>4.61</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>795.66</b>	<b>29.97</b>	<b>18.62</b>	<b>112.01</b>	<b>101.83</b>	<b>3.53</b>	<b>9.41</b>

Anexo 10a.

Tabla. Valor Nutricional de receta original de Moro de lenteja con chuleta

Moros de lenteja	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	Carbohidratos (gr)		fibra (gr)	
						totales	disponibles	cruda	dietaria
Lenteja	1 libra	454.00	1539.06	102.60	4.54	276.94	138.47	14.53	138.47
aceite vegetal	1/4 de taza	57.50	508.30	0.00	57.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Achiote	2 cdas	10.00	38.80	1.13	0.53	7.49	7.59	1.45	0.00
cebollas coloradas	3 unidades	600.00	294.00	8.40	1.20	67.80	59.40	4.80	8.40
pimiento verde	2 unidades	300.00	105.00	4.50	1.50	23.10	17.10	3.60	6.00
Ajo	4 dientes	20.00	25.80	1.12	0.16	6.08	5.66	0.18	0.42
Tomates	3 unidades	450.00	85.50	3.60	0.90	19.35	13.95	3.60	5.40
arroz blanco	1 libra (crudo)	2118.00	2435.70	50.83	2.12	533.74	533.74	2.12	0.00
Mantequilla	1/4 libra	114.00	817.38	1.03	92.45	0.11	0.11	0.00	0.00
queso manaba	1/4 libra	113.00	298.32	19.78	22.71	3.73	3.73	0.00	0.00
Cilantro	6 ramas	18.00	7.92	0.59	0.23	1.26	0.76	0.29	0.50
Chuletas	10 unidades	1000.00	1980.00	144.00	151.00	1.00	1.00	0.00	0.00
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Sal	al gusto								
TOTAL RECETA (10 porciones)			8140.88	337.80	334.92	942.02	782.40	30.76	159.72
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>814.09</b>	<b>33.78</b>	<b>33.49</b>	<b>94.20</b>	<b>78.24</b>	<b>3.08</b>	<b>15.97</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>894.09</b>	<b>34.78</b>	<b>33.89</b>	<b>114.60</b>	<b>93.84</b>	<b>4.08</b>	<b>20.77</b>

Anexo 10b.

Tabla. Valor Nutricional de propuesta de Moro de lenteja con chuleta

Moros de lenteja						Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
						Alimento	medida de receta	gramos	kcal
Lenteja	3/4 de libra	340.00	1152.60	76.84	3.40	207.40	103.70	10.88	103.70
aceite vegetal	1/8 de taza	29.00	256.36	0.00	29.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Achiote	2 cdas	10.00	38.80	1.13	0.53	7.49	7.59	1.45	0.00
cebollas coloradas	3 unidades	600.00	294.00	8.40	1.20	67.80	59.40	4.80	8.40
pimiento verde	2 unidades	300.00	105.00	4.50	1.50	23.10	17.10	3.60	6.00
Ajo	4 dientes	20.00	25.80	1.12	0.16	6.08	5.66	0.18	0.42
Tomates	3 unidades	450.00	85.50	3.60	0.90	19.35	13.95	3.60	5.40
arroz blanco	1 libra (crudo)	2118.00	2435.70	50.83	2.12	533.74	533.74	2.12	0.00
queso manaba	1/8 libra	57.00	150.48	9.98	11.46	1.88	1.88	0.00	0.00
Cilantro	6 ramas	18.00	7.92	0.59	0.23	1.26	0.76	0.29	0.50
Chuletas	10 unidades	1000.00	1980.00	144.00	151.00	1.00	1.00	0.00	0.00
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Sal	al gusto								
TOTAL RECETA (10 porciones)			6537.26	301.21	201.57	870.52	745.66	27.11	124.95
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>653.73</b>	<b>30.12</b>	<b>20.16</b>	<b>87.05</b>	<b>74.57</b>	<b>2.71</b>	<b>12.50</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>733.73</b>	<b>31.12</b>	<b>20.56</b>	<b>107.45</b>	<b>90.17</b>	<b>3.71</b>	<b>17.30</b>

Anexo 11a.

Tabla. Valor Nutricional de receta original de Fritada

Fritada	Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
							totales	disponibles	cruda	dietaria
	carne de cerdo (con grasa)	4 libras	1816.00	3595.68	261.50	274.22	1.82	1.82	0.00	0.00
	manteca de cerdo	1/2 libra	227.00	2061.16	0.00	226.77	0.00	0.00	0.00	0.00
	cebolla blanca	5 ramas	625.00	837.50	5.63	0.63	46.25	37.50	2.50	8.75
	Ajo	5 dientes	25.00	32.25	1.40	0.20	7.60	7.08	0.23	0.53
	ají fresco	1 unidad	30.00	48.90	0.27	0.21	2.64	2.64	0.72	0.00
	Cerveza	1 litro	1000.00	360.00	3.00	0.00	51.00	51.00	0.00	0.00
	Mote	10 tzs	2320.00	3526.40	46.40	0.00	835.20	835.20	46.40	46.40
	Maduro	5 unidades	1000.00	1120.00	12.00	2.00	296.00	270.00	3.00	26.00
	lechuga criolla	1 unidad	500.00	60.00	6.50	1.00	10.50	4.00	4.00	6.50
	cebollas coloradas	4 unidades	800.00	392.00	11.20	1.60	90.40	79.20	6.40	11.20
	Tomates	4 unidades	600.00	114.00	4.80	1.20	25.80	18.60	4.80	7.20
	Limón	4 unidades	40.00	12.00	0.20	0.08	3.88	3.72	0.00	0.16
	Cilantro	5 ramitas	13.00	5.72	0.43	0.17	0.91	0.55	0.21	0.36
	Comino	al gusto	2.00	7.50	0.36	0.45	0.88	0.67	0.59	0.21
	Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
	Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (10 porciones)				12178.21	353.90	508.59	1374.30	1312.86	69.04	107.84
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>				<b>1217.82</b>	<b>35.39</b>	<b>50.86</b>	<b>137.43</b>	<b>131.29</b>	<b>6.90</b>	<b>10.78</b>
	Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>				<b>1297.82</b>	<b>36.39</b>	<b>51.26</b>	<b>157.83</b>	<b>146.89</b>	<b>7.90</b>	<b>15.58</b>

Anexo 11b.

Tabla. Valor Nutricional de Propuesta Fritada

Fritada Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
						totales	disponibles	cruda	dietaria
carne de cerdo (con grasa)	2 libras	908.00	1797.84	130.75	137.11	0.91	0.91	0.00	0.00
manteca de cerdo	2 cdas	28.00	254.24	0.00	27.97	0.00	0.00	0.00	0.00
cebolla blanca	5 ramas	625.00	837.50	5.63	0.63	46.25	37.50	2.50	8.75
Ajo	5 dientes	25.00	32.25	1.40	0.20	7.60	7.08	0.23	0.53
ají fresco	1 unidad	30.00	48.90	0.27	0.21	2.64	2.64	0.72	0.00
Cerveza	1 litro	1000.00	360.00	3.00	0.00	51.00	51.00	0.00	0.00
Mote	5 tazas	1160.00	1763.20	23.20	0.00	417.60	417.60	23.20	23.20
Maduro	5 unidades	1000.00	1120.00	12.00	2.00	296.00	270.00	3.00	26.00
lechuga criolla	1 unidad	500.00	60.00	6.50	1.00	10.50	4.00	4.00	6.50
cebollas coloradas	4 unidades	800.00	392.00	11.20	1.60	90.40	79.20	6.40	11.20
Tomates	4 unidades	600.00	114.00	4.80	1.20	25.80	18.60	4.80	7.20
Limón	4 unidades	40.00	12.00	0.20	0.08	3.88	3.72	0.00	0.16
Cilantro	5 ramitas	13.00	5.72	0.43	0.17	0.91	0.55	0.21	0.36
Comino	al gusto	2.00	7.50	0.36	0.45	0.88	0.67	0.59	0.21
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (10 porciones)			6810.25	199.95	172.68	955.79	894.35	45.84	84.64
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>681.03</b>	<b>20.00</b>	<b>17.27</b>	<b>95.58</b>	<b>89.44</b>	<b>4.58</b>	<b>8.46</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>761.03</b>	<b>21.00</b>	<b>17.67</b>	<b>115.98</b>	<b>105.04</b>	<b>5.58</b>	<b>13.26</b>

Anexo 12a.

Tabla. Valor Nutricional de receta original de Cazuela de pescado

Cazuela de pescado						Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	totales	disponibles	cruda	dietaria
plátanos verdes	5 unidades	1000.00	1520.00	10.00	2.00	409.00	386.00	8.00	23.00
pescado ( atún)	2 libras	908.00	1280.28	211.56	41.77	0.00	0.00	0.00	0.00
caldo de pescado	1 litro	1000.00	160.00	20.00	6.00	4.00	4.00	0.00	0.00
cebolla colorada	4 unidades	200.00	98.00	2.80	0.40	22.60	19.80	1.60	2.80
Ajo	4 dientes	20.00	25.80	1.12	0.16	6.08	5.66	0.18	0.42
pimiento verde	1 unidad	150.00	52.50	2.25	0.75	11.55	8.55	1.80	3.00
Tomate	4 unidades	600.00	114.00	4.80	1.20	25.80	18.60	4.80	7.20
maní molido	1/2 libra	227.00	1268.93	54.71	109.41	40.18	20.88	5.68	18.16
Cilantro	5 ramitas	15.00	6.60	0.50	0.20	1.05	0.63	0.24	0.42
Arroz	1 libra	2118.00	2435.70	50.83	2.12	533.74	533.74	2.12	0.00
Achiote	al gusto	10.00	38.80	1.13	0.53	7.49	7.59	1.45	0.00
Comino	al gusto	2.00	7.50	0.36	0.45	0.88	0.67	0.59	0.21
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (10 porciones)			7013.21	360.27	165.05	1063.79	1007.01	26.65	55.74
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>701.32</b>	<b>36.03</b>	<b>16.50</b>	<b>106.38</b>	<b>100.70</b>	<b>2.66</b>	<b>5.57</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>781.32</b>	<b>37.03</b>	<b>16.90</b>	<b>126.78</b>	<b>116.30</b>	<b>3.66</b>	<b>10.37</b>

Anexo 12b.

Tabla. Valor Nutricional de propuesta de Cazuela de pescado

Cazuela de pescado						Carbohidratos (gr)		Fibra (gr)	
Alimento	medida de receta	gramos	kcal	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	totales	disponibles	cruda	dietaria
plátanos verdes	5 unidades	1000.00	1520.00	10.00	2.00	409.00	386.00	8.00	23.00
pescado ( atún)	2 libras	908.00	1280.28	211.56	41.77	0.00	0.00	0.00	0.00
caldo de pescado	1 litro	1000.00	160.00	20.00	6.00	4.00	4.00	0.00	0.00
cebolla colorada	4 unidades	200.00	98.00	2.80	0.40	22.60	19.80	1.60	2.80
Ajo	4 dientes	20.00	25.80	1.12	0.16	6.08	5.66	0.18	0.42
pimiento verde	1 unidad	150.00	52.50	2.25	0.75	11.55	8.55	1.80	3.00
Tomate	2 unidades	300.00	57.00	2.40	0.60	12.90	9.30	2.40	3.60
maní molido	1/8 libra	57.00	318.63	13.74	27.47	10.09	5.24	1.43	4.56
Cilantro	5 ramitas	15.00	6.60	0.50	0.20	1.05	0.63	0.24	0.42
Arroz	1 libra	2118.00	2435.70	50.83	2.12	533.74	533.74	2.12	0.00
Aguacate	1/4 unidad	58.00	75.98	0.99	7.25	3.25	0.00	3.36	3.89
aceite de oliva	5 cdas	70.00	618.80	0.00	70.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Achiote	al gusto	10.00	38.80	1.13	0.53	7.49	7.59	1.45	0.00
Comino	al gusto	2.00	7.50	0.36	0.45	0.88	0.67	0.59	0.21
Pimiento	al gusto	2.00	5.10	0.22	0.07	1.42	0.89	0.19	0.53
Sal	al gusto		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL RECETA (10 porciones)			6700.69	317.89	159.76	1024.05	982.07	23.36	42.43
<b>TOTAL POR PORCIÓN</b>			<b>670.07</b>	<b>31.79</b>	<b>15.98</b>	<b>102.40</b>	<b>98.21</b>	<b>2.34</b>	<b>4.24</b>
Jugo	1 vaso	200	80.00	1.00	0.40	20.40	15.60	1.00	4.80
<b>TOTAL POR PORCIÓN + 1 vaso de jugo</b>			<b>750.07</b>	<b>32.79</b>	<b>16.38</b>	<b>122.80</b>	<b>113.81</b>	<b>3.34</b>	<b>9.04</b>