



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad
Carrera de Gastronomía

“Propuesta Gastronómica dirigida a marchistas en formación en el Club
Saquipay Runners de la Ciudad de Cuenca”

Trabajo de titulación previo a la obtención
del título de Licenciado en Gastronomía y
Servicio de Alimentos y Bebidas.

Autores:

Stalin Orlando Inga Velásquez

C.I 0106303621

Stalin123xd@gmail.com

Mayra Alexandra Matailo Zhingri

C.I 0106988256

Mayramatailo0@gmail.com

Tutor:

Mg. Guido Esteban Abad Vicuña

C.I 0102064524

guido.abad@ucuenca.edu.ec

Cuenca- Ecuador

17-febrero-2022



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Resumen

En la actualidad, al hablar de la alimentación deportiva, debemos considerar que esta ha sufrido cambios con el transcurso de los años. En esta búsqueda por mejorar el rendimiento físico de los atletas, se ha incurrido en el uso de suplementos alimenticios, que ayudan a mejorar las condiciones en tiempos muy cortos, pero también resultan perjudiciales para la salud por su uso constante.

El presente trabajo de intervención tiene como finalidad, proponer la elaboración de menús saludables para marchistas en formación, mediante la aplicación correcta de técnicas de cocción de alimentos, que permitan conservar las propiedades nutricionales de vitaminas, proteínas, carbohidratos y grasas.

Para lograr el objetivo se analizaron los macro y micronutrientes necesarios para una ingesta diaria. A la par, se realizó una encuesta de recolección de información a una muestra representativa de 40 atletas del Club Saquipay Runners, de la ciudad de Cuenca. dando como resultados que un 52,50% de los encuestados, consideran la alimentación inadecuada, como el factor que limita el desempeño físico.

De igual manera, para analizar la aceptación de la propuesta gastronómica, se realizó un Test de Evaluación Hedónica, mediante una escala de calificación numérica sobre 9 puntos, dando un promedio de 8.67 puntos, que corresponde al indicador de "Me agrada totalmente". Para los factores de nivel de sal y cantidad, una media de 8.50 puntos, correspondiente al rango "Me agrada mucho". Por otra



UNIVERSIDAD DE CUENCA

parte, la Encuesta de Satisfacción, mostró como resultado, que un 37.50% de marchistas, consideran que el menú propuesto es adecuado; y, un 27.50% manifiesta que es excelente.

Palabras claves: Marchistas. Nutrición equilibrada. Macronutrientes. Micronutrientes. Rendimiento. Suplementos alimenticios.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Abstract

Abstract

At present, when talking about sports nutrition, we must consider that it has undergone changes over the years. In this search to improve the physical performance of athletes, it has incurred in the use of food supplements, which help improve conditions in very short times, but are also harmful to health due to their constant use.

The purpose of this intervention work is to propose the development of healthy menus for trainees, through the correct application of food cooking techniques, which allow to preserve the nutritional properties of vitamins, proteins, carbohydrates and fats.

In order to achieve the goal, the macro and micronutrients necessary for a daily intake were analyzed. At the same time, an information collection survey was carried out on a representative sample of 40 athletes from the Saquipay Runners Club, in the city of Cuenca, giving as results that 52.50% of the respondents, consider inadequate nutrition, as the factor that limits physical performance.

Similarly, to analyze the acceptance of the gastronomic proposal, a Hedonic Evaluation Test was carried out, using a numerical rating scale on 9 points, giving an average of 8.67 points, which corresponds to the indicator of "I like it totally". For the factors of salt level and quantity, an average of 8.50 points, corresponding to the range "I like it very much". On the other hand, the Satisfaction Survey showed as a result, that 37.50% of marchers, consider that the proposed menu is adequate; and, 27.50% say it is excellent.

Keywords: Marchers. Balanced nutrition. Macronutrients. Micronutrients. Performance. Food supplements.

Trabajo de Titulación: "PROPUESTA GASTRONÓMICA DIRIGIDA A MARCHISTAS EN FORMACIÓN EN EL CLUB SAQUIPAY RUNNERS DE LA CIUDAD DE CUENCA"

Autores: Mayra Alexandra Matailo Zhingri, Stalin Orlando Inga Velásquez

Director: Mg. Guido Abad Vicuña

Certificado de Precisión FCH-TR-Gst-202

Yo, Guido E Abad, certifico que soy traductor de español a inglés, designado por la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, que he traducido el presente documento, y que, al mejor de mi conocimiento, habilidad y creencia, esta traducción es una traducción verdadera, precisa y completa del documento original en español que se me proporcionó.

guido.abad@ucuenca.edu.ec

Cuenca, 17 de enero de 2022

Elaborado por: GEAV _____

cc. Archivo Enviado por correo electrónico a director de trabajo de titulación por emergencia sanitaria COVID19.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ÍNDICE DEL TRABAJO

Contenido

Agradecimiento	14
Dedicatoria	16
Introducción	18
Capítulo 1: Nutrientes indispensables para el atleta	20
1.1 Introducción	20
1.2 Definición de nutriente	21
1.3 Alimentos indispensables para un atleta	22
1.3.1 Cereales y Leguminosas	22
1.3.2 Materias Grasas	23
1.3.3 Frutas y Verduras	24
1.3.4 Carne, pescado y huevos	24
1.3.5 Productos Lácteos	25
1.3.6 Omega 3	26
1.3.7 Grasas y aceites	26
1.3.8 Antioxidantes	27
1.4 Superalimentos	29
1.4.1 Cacao Puro	30
1.4.2 Chía	32
1.4.3 Quinoa	34
1.4.4 Linaza	35
1.4.5 Aguacate	35
1.4.6 Té Verde	37
1.4.7 Amaranto	38
1.4.8 Sésamo	40
1.4.9 Farro	41
1.5 Combustible para el ejercicio físico	42
1.5.1 Glucólisis anaeróbica	45
1.6 Necesidades energéticas Macro y Micronutrientes	46
1.6.1 Macronutrientes	46



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.6.1.1	Proteínas	46
1.6.1.2	Hidratos de Carbono.	49
1.6.1.2.1	Hidratos de carbono durante la competencia.	54
1.6.1.2.2	Recuperación de glucógeno muscular.	55
1.6.1.3	Grasas	55
1.6.2	Micronutrientes	56
1.6.2.1	Vitaminas.	57
1.6.2.1.1	Vitaminas del grupo B.	59
1.6.2.1.2	Vitamina D.	60
1.6.2.1.3	Vitamina C.	60
1.6.2.1.4	Vitamina E.	61
1.6.2.1.5	Vitamina A.	61
1.6.3	Los minerales	62
1.6.3.1	Zinc.	62
1.6.3.2	Cromo.	63
1.6.3.3	Boro.	63
1.6.3.4	Yodo.	64
1.6.3.5	Manganeso.	64
1.7	Bebidas isotónicas	65
1.8	Nutrientes energéticos para la salud y rendimientos óptimos	66
1.8.1	Calcio	67
1.8.2	Hierro	67
1.8.3	Magnesio	68
1.8.4	Sodio	69
1.8.5	Potasio	70
1.9	Recargar energía durante y después del ejercicio físico	71
1.9.1	Energía durante la actividad física	71
1.9.2	Combustible de recuperación	72
1.9.3	Hidratación post ejercicio	75
1.10	Requerimientos nutricionales específicos de la edad	77
1.11	Peso ideal: evaluación del cuerpo	81



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.12 Perder peso, desarrollar músculo y modificar la composición corporal	83
1.13 Cálculo de las necesidades calóricas	85
Capítulo 2: Hábitos alimentarios de marchistas en formación	86
2.1 Introducción	86
2.2 Historia de la alimentación para atletas	88
2.3 Nutrición para el atleta	89
2.5 Fundamentos de la alimentación diaria	95
2.6 Los cinco nutrientes que necesita el cuerpo para funcionar adecuadamente	97
2.6.1 Hidratos de carbono.	97
2.6.2 Grasas.	99
2.6.3 Proteínas	99
2.6.4 Vitaminas y minerales	100
2.6.5 Agua	101
2.7 Suplementos potenciadores del rendimiento y otros potenciadores	103
Capítulo 3: Propuesta gastronómica para diez días	107
3.1 Propuesta de menú día N° 1	107
3.2 Propuesta de menú día N°2	118
3.3 Propuesta de menú día N°3	129
3.4 Propuesta de menú día N°4	140
3.5 Propuesta de menú día N°5	150
3.6 Propuesta de menú día N°6	162
3.7 Propuesta de menú día N°7	174
3.8 Propuesta de menú día N° 8	184
3.9 Propuesta de menú día N°9	195
3.10 Propuesta de menú día N°10	206
Resultados	218
Conclusiones	244
Recomendaciones	246
Bibliografía	247
Anexos	254
Anexo 1. Formato de encuesta dirigido a marchistas en formación	254
Anexo 2. Formato de Test de evaluación hedónica	256
Anexo 3. Formato de la encuesta de satisfacción	257



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anexo 4. Calorías diarias	257
Anexo 5. Menú día 2	1
Anexo 6. Menú día 3	2
Anexo 7. Menú día 4	3
Anexo 8. Menú día 5	4
Anexo 9. Menú día 6	5
Anexo 10. Menú día 7	6
Anexo 11. Menú día 8	7
Anexo 12. Menú día 9	8
Anexo 13. Menú día 10	9
Anexo 14: Fotografías Club Saquipay Runners	10

Índice de Tablas

<i>Características de los superalimentos</i>	42
<i>Composición nutricional</i>	240
<i>Condiciones de vida y entrenamiento</i>	241
<i>Consumo de bebidas</i>	234
<i>Consumo de comida rápida</i>	232
<i>Consumo de suplementos nutricionales</i>	236
<i>Consumo enlatados y envasados</i>	231
<i>Disposición de consumo</i>	243
<i>Dosificación de las vitaminas</i>	59
<i>Dosificación de minerales</i>	64
<i>Edad</i>	220
<i>Factor de salud</i>	221
<i>Horarios de alimentación definida</i>	223
<i>Ingesta de almuerzo</i>	227
<i>Ingesta de cena</i>	229
<i>Ingesta de desayuno</i>	224
<i>Ingesta entre comidas</i>	226
<i>Opción de menú</i>	239
<i>Peso ideal</i>	82



UNIVERSIDAD DE CUENCA

<i>Recomendaciones de la ingesta de carbohidratos</i>	54
<i>Test de evaluación hedónica</i>	237

Índice de Ilustraciones

<i>Ilustración 1</i>	46
<i>Ilustración 2</i>	52
<i>Ilustración 3</i>	52
<i>Ilustración 4</i>	53
<i>Ilustración 5</i>	58
<i>Ilustración 6</i>	93
<i>Ilustración 7</i>	106
<i>Ilustración 8</i>	220
<i>Ilustración 9</i>	222
<i>Ilustración 10</i>	223
<i>Ilustración 11</i>	225
<i>Ilustración 12</i>	226
<i>Ilustración 13</i>	228
<i>Ilustración 14</i>	230
<i>Ilustración 15</i>	231
<i>Ilustración 16</i>	233
<i>Ilustración 17</i>	235
<i>Ilustración 18</i>	236
<i>Ilustración 19</i>	238
<i>Ilustración 20</i>	239
<i>Ilustración 21</i>	241
<i>Ilustración 22</i>	242
<i>Ilustración 23</i>	243

Índice de Fotografías

<i>Fotografía 1</i> <i>Marchistas en entrenamiento</i>	43
<i>Fotografía 2</i> <i>Entrenamiento de marchista</i>	72
<i>Fotografía 3</i> <i>Rutina de marchista en formación</i>	74
<i>Fotografía 4</i> <i>Entrenamiento de alta intensidad</i>	77



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio
Institucional

Stalin Orlando Inga Velásquez en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**Propuesta gastronómica dirigida a marchistas en formación en el club Saquipay Runners de la ciudad de Cuenca**", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 17/2/2022

Stalin Orlando Inga Velásquez

C.I: 0106303621



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio
Institucional

Mayra Alexandra Matailo Zhingri en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**Propuesta gastronómica dirigida a marchistas en formación en el club Saquipay Runners de la ciudad de Cuenca**", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 17/2/2022

Mayra Alexandra Matailo Zhingri

C.I: 0106988256



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de Propiedad Intelectual

Stalin Orlando Inga Velásquez, autor/a del trabajo de titulación "Propuesta Gastronómica dirigida a marchistas en formación en el Club Saquipay Runners de la Ciudad de Cuenca", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 17/02/2022

Stalin Orlando Inga Velásquez

C.I: 0106303621



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio
Institucional

Mayra Alexandra Matailo Zhingri en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**Propuesta gastronómica dirigida a marchistas en formación en el club Saquipay Runners de la ciudad de Cuenca**", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 17/2/2022

Mayra Alexandra Matailo Zhingri

C.I: 0106988256



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Agradecimiento

Agradezco a mi familia por todo el apoyo brindado, para cumplir una meta más en mi vida. De igual manera a todas las personas allegadas que estuvieron para apoyarme, en diferentes etapas de este logro académico.

Agradezco a todos los docentes que me impartieron sus conocimientos, para tener bases firmes y seguir adelante, también agradezco a nuestro director de tesis el Magister Guido Abad, quién nos apoyó y nos supo guiar en la realización de este proyecto. Igualmente, un agradecimiento especial por permitirnos trabajar en el Club Saquipay Runners al Lcdo. Byron Saquipay, además, deseándole éxitos en sus futuros proyectos, de la misma manera al chef Eduardo Sanaylan por la ayuda brindada. Se les agradece por la confianza brindada para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera.

Para culminar un agradecimiento a mi compañera de tesis Mayra Matailo, por la constancia, paciencia e insistencia para cumplir con este proyecto para que salga de la mejor manera.

Stalin Orlando Inga Velásquez



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme la maravillosa oportunidad de culminar una meta más en mi vida y sobre todo por tener el apoyo de mi familia. Quiero agradecer a mis queridos padres, por su apoyo y amor incondicional, sin ellos hubiera sido imposible lograr este sueño.

También agradezco a nuestro director Mg, Guido Abad quién nos apoyó y guió en la realización de este proyecto. De igual manera a todos los docentes que impartieron sus conocimientos a lo largo de mi formación académica. Agradezco al chef Eduardo Sanaylan y al Lcdo. Byron Saquipay por su ayuda incondicional en el desarrollo de nuestro trabajo de titulación, por la confianza depositada desde el primer momento; y, por permitirme formar parte de su prestigioso club Saquipay Runners.

A todas las personas que de alguna manera formaron parte de este proyecto.

Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Dedicatoria

Dedico este proyecto de titulación a mi familia por su apoyo, ellos me han enseñado que con esfuerzo y dedicación los sueños se llegan a cumplir. Con orgullo puedo decir que gracias a sus enseñanzas este proyecto se ha logrado cumplir. De igual manera a los amigos y personas que estuvieron apoyándome durante este logro académico.

Stalin Orlando Inga Velásquez



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo realizado a mi familia, quiénes me han enseñado a luchar para alcanzar las metas y sueños, sin rendirme jamás a pesar de las adversidades. Sobre todo, a mi padre Eduardo Matailo y mi madre Zoila Zhingri, ellos han sido los pilares fundamentales en mi vida, quienes me educaron de la mejor manera y que gracias a ellos ahora puedo culminar mis estudios.

A mi querida hija Victoria Ordóñez, quién es la motivación más grande en mi vida, mi inspiración para seguir adelante, brindándome su amor y apoyo incondicional. Por último y no sin agradecer a Dios por todas las bendiciones que me ha brindado, dedico este proyecto a mis amigos y personas que fueron un apoyo total, les estaré siempre agradecida.

Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Introducción

El factor nutricional, es de vital importancia en la ingesta de todas las personas. Sin duda, la alimentación, es la fuente principal de energía, necesaria para el desempeño de nuestras actividades. Esta condición, está estrechamente vinculada con el rendimiento, la fuerza, la formación y la recuperación. En la marcha atlética, los atletas, necesitan desarrollar resistencia, coordinación y flexibilidad. Debido a las rutinas de entrenamiento y la exigencia física, se ha considerado crear un recetario de menús saludables y nutricionales, que contribuyan al desempeño óptimo de su actividad.

El proyecto de intervención, se ha dividido en tres capítulos. El primero, permite la investigación acerca de macro y micronutrientes requeridos para una ingesta saludable y la clasificación de alimentos ideales para el diseño de un programa de alimentación.

El segundo capítulo, realiza una investigación y resume las características de los hábitos alimentarios de los atletas en formación, además, permitió establecer las necesidades nutricionales y energéticas que requieren los mismos.

Finalmente, el capítulo tres, desarrolla de forma pragmática todo el estudio realizado, y facilitó la creación de un recetario nutricional, con requerimientos alimenticios para marchistas en formación, alimentos seleccionados y aplicación



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de técnicas de cocción. Cada uno de los menús propuestos, tiene su respectivo cálculo calórico, dato informativo, que los deportistas conocen para su ingesta.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Capítulo 1: Nutrientes indispensables para el atleta

1.1 Introducción

Los nutrientes son de vital importancia, debido a que aportan sustancias para el correcto desempeño de las actividades del día a día como son: vitaminas, minerales, proteínas, grasas y carbohidratos. Los nutrientes se pueden clasificar en macronutrientes y micronutrientes. El primer grupo es el que se encuentra en mayor cantidad en un alimento, por el contrario, los micronutrientes se encuentran en poca cantidad, sin embargo, son igual de importantes. Los nutrientes se pueden diferenciar por la función que desempeñan: energéticos, plásticos y reguladores. Siendo así que todos los nutrientes son indispensables. También hay que tener en cuenta al agua y la función de la misma, el cual a pesar que no se le considera un nutriente, va ayudar a la digestión de los mismos, como también para que el cuerpo humano tenga un óptimo desarrollo.

Para un atleta el consumo de macro y micro nutrientes va a ser mayor que una persona normal. De igual manera, entre atletas la necesidad va a diferenciar dependiendo de la actividad física, el tiempo, el género, la edad, entre otros factores. Debido a ello se recomienda un nutricionista para que le pueda orientar de mejor manera para armar un plan de alimentación en base a las estadísticas de cada uno. (Martínez Sazo y Pedron Giner, 2016).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.2 Definición de nutriente

“Los nutrientes son las sustancias químicas contenidas en los alimentos que el cuerpo descompone, transforma y utiliza para obtener energía y materia para que las células lleven a cabo sus funciones correctamente.” (Martínez Sazo y Pedron Giner, 2016, pág. 7). Por lo tanto, se puede decir que los nutrientes son los componentes de los alimentos que van a proporcionar combustible, a regular funciones, formar y reparar tejidos. Los nutrientes que aportan energía son los macronutrientes, siendo así que por un gramo de proteína o carbohidrato dará 4 kcal, mientras que un gramo de grasa proporciona 9 kcal.

Los plásticos ayudan a crear, mantener y regenerar estructuras corporales, están formados por proteínas y minerales. Los reguladores como el nombre lo dice controlan las funciones, están formados por las vitaminas y minerales. Tomando en cuenta las diferentes funciones de los nutrientes se realizan combinaciones de alimentos para obtener una mejor alimentación, debido a que no hay un alimento que proporcione todos los nutrientes necesarios. También, para proporcionar las cantidades correctas se debe tener en cuenta el estilo de vida, y en base a eso se pueden realizar diferentes dietas o planes de alimentación. (Astiasarán Anchía, Lasheras Aldaz, Ariño Plana, y Martínez Hernández, 2003)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.3 Alimentos indispensables para un atleta

En los atletas debido al uso de energía, necesitan consumir principalmente alimentos ricos en hidratos de carbono, seguido de proteínas y grasas. El consumo varía dependiendo del estado del atleta, el metabolismo y la rutina de ejercicio. Dentro del grupo de alimentos recomendados se opta por un mayor consumo de frutas, verduras, hortalizas, granos, alimentos ricos en proteínas, grasas saludables y en menor medida la comida basura. La hidratación de un atleta también es muy importante, en la cual podemos encontrar agua, bebidas energizantes, bebidas isotónicas, entre otras. (Martínez Sazo y Pedron Giner, 2016)

Un alimento no es malo o perjudicial para una persona, el modo en que se trate o preparen va alterar sus propiedades, de igual manera los alimentos aportan en diferentes cantidades nutrientes, debido a ello se pueden realizar una diversidad de dietas según las necesidades; ya que algunas personas por alguna enfermedad, alergia, intolerancia, entre otro caso, puede necesitar substitutos, siendo un alimento indispensable para uno y para otro perjudicial.

1.3.1 Cereales y Leguminosas

Los cereales son ricos en hidratos de carbono (almidón), pero también aportan proteínas y minerales. Para lograr el aporte de proteínas con todos los aminoácidos esenciales es necesario combinar cereales con leguminosas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Además, se debe tener en cuenta que mediante la refinación de cereales da como resultado diferentes tipos de harina, como una variación del aporte nutricional, siendo que mientras más refinada menor aporte nutricional. Sin embargo, con la adición de otros componentes se intenta compensar esas pérdidas, estas harinas se conocen como fortificadas. Dependiendo del aporte nutricional y la necesidad del atleta variará el rango de consumo. (Astiasarán Anchía, Lasheras Aldaz, Ariño Plana, y Martínez Hernández, 2003)

De igual manera las leguminosas son ricas en proteínas, carbohidratos, y minerales. También al no contar con grasa o colesterol, es uno de los grupos más recomendados para el consumo diario por el aporte de energía. Además, los cereales y leguminosas son muy ricos en minerales, como el magnesio y el manganeso que ayudan a prevenir daños musculares, mejora la asimilación de vitaminas, evita la fatiga, recupera energía y ayuda a un mejor desempeño. También son considerados buena fuente de energía por el almidón que poseen. (Nieves Palacios, y otros, 2019).

1.3.2 Materias Grasas

Los alimentos pueden contener grasas saturadas, insaturadas, trans, cada una de ellas tienen sus propias características, como también sus efectos en el cuerpo, siendo las insaturadas las más recomendadas, siendo lo contrario para



UNIVERSIDAD DE CUENCA

las grasas trans. (Bean, 2007) Entre las materias grasas tenemos, mantequilla, manteca, aceites, grasas hidrogenadas.

1.3.3 Frutas y Verduras

Aportan agentes antioxidantes como los carotenoides 3 que benefician a soportar las jornadas de entrenamiento, además de aportar una gran variedad de vitaminas, minerales, hidratos de carbono simples y proteínas, pero son consideradas de baja calidad, también contienen grasas en mínimas cantidades, ya que son portadores en la mayor parte de agua entre el 80% a 90%. Para el óptimo aprovechamiento se recomienda cocinarlas en sopas, al vapor o crudas, en caso de las frutas lavarlas bien y no quitar la cáscara porque ahí se encuentra la fibra. (Martínez Sazo y Pedron Giner, 2016)

Las frutas contienen azúcares simples las cuales son de fácil digestión, sin embargo, el aporte de hidratos de carbono es inferior al 12%. (Astiasarán Anchía, Lasheras Aldaz, Ariño Plana, y Martínez Hernández, 2003).

1.3.4 Carne, pescado y huevos

“Las carnes nos proporcionan proteínas de alto valor biológico, grasas, minerales (hierro, potasio, fósforo, zinc) y vitaminas (sobre todo del grupo B).” (Martínez Sazo y Pedron Giner, 2016, pág. 28). Las carnes son la fuente principal de proteínas para los atletas, el aporte nutricional varía dependiendo del tipo y el



UNIVERSIDAD DE CUENCA

corte de las mismas. Se considera de mejor calidad la carne magra por el bajo contenido de grasas saturadas.

“Los huevos nos aportan proteínas de muy alta calidad (las de mayor calidad de todos los alimentos), grasas esenciales, vitaminas (especialmente A, D, B2 y B12) y minerales (zinc, fósforo y selenio).” (Martínez Sazo y Pedron Giner, 2016, pág. 29). Además, la clara es muy beneficiosa para los deportistas para aumentar la masa muscular, por otro lado, la yema es rica en grasas.

“Los pescados son una fuente importante de proteínas de alta calidad, ácidos grasos poliinsaturados omega-3 (especialmente los pescados azules), vitaminas (B1, B2, B3, B12, y en los pescados grasos además A y D), y minerales” (Martínez Sazo y Pedron Giner, 2016, pág. 30).

1.3.5 Productos Lácteos

Son una fuente de proteínas, vitaminas y minerales, sin embargo, cada uno de ellos contribuyen de diferente manera, siendo así, la leche entera aporta calcio, fósforo, y algunas vitaminas, mientras que la leche desnatada o semi descremada aporta los mismos nutrientes, pero en menor cantidad, ya que la lactosa ayuda a la asimilación de los mismos. En cuanto a los quesos y yogures, tienen menos lactosa, pero tienen nutrientes más concentrados y de fácil digestibilidad.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La mantequilla también se encuentra en este grupo, pero no se recomienda el consumo debido a que es una grasa saturada (Martínez Sazo y Pedron Giner, 2016).

1.3.6 Omega 3

“Los ácidos grasos poliinsaturados omega-3 (PUFA) incluyen ácido α -linolénico (ALA; 18: 3 ω -3), ácido estearidónico (SDA; 18: 4 ω -3), ácido eicosapentaenoico (EPA; 20: 5 ω -3), ácido docosapentaenoico (DPA; 22: 5 ω -3) y ácido docosahexaenoico (DHA; 22: 6 ω -3)” (Shahidi y Ambigaipalan, 2018).

Son ácidos grasos esenciales y se encuentran en diferentes alimentos como son, frutos secos, aceite de soja, pescados azules, suplementos entre otros. Los mismos “...contribuyen a incrementar la llegada de oxígeno a los músculos, a mejorar el rendimiento, y quizá a acelerar la recuperación y a reducir la inflamación y la rigidez articular.” (Bean, 2007, pág. 17) Aparte de ello se dice que es beneficioso para combatir enfermedades cardiovasculares, la diabetes, cáncer, depresión, Alzheimer entre otras (Shahidi y Ambigaipalan, 2018).

1.3.7 Grasas y aceites

Las grasas se convierten en energía, y se caracterizan por ser insolubles en el agua, siendo así que 1g se convierte en 9 kcal, y es una fuente de energía a largo plazo, convirtiéndose en tejido adiposo. Se debe tener en cuenta a la hora

de planificar la alimentación las grasas y aceites más saludables, debido que
Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Una dieta rica en grasa puede incrementar el porcentaje de grasa corporal (si la ingesta calórica supera la cantidad de calorías quemadas), y si la dieta contiene un exceso de grasas saturadas, se corre el riesgo de tener niveles elevados de colesterol en sangre.

(Bean, 2007, pág. 50)

Con ello no se quiere decir que una dieta sin grasas es la óptima ya que para un atleta de resistencia (marchista) las grasas a largo plazo serán la fuente primaria de energía. Además, los ácidos grasos omega 3 y omega 6 se encuentran dentro de las grasas insaturadas y son beneficiosas para un atleta. Otra función de las grasas es ayudar en la absorción de las vitaminas liposolubles.

1.3.8 Antioxidantes

“Un antioxidante dietético es una sustancia que forma parte de los alimentos de consumo cotidiano y que puede prevenir los efectos adversos de especies reactivas sobre las funciones fisiológicas normales de los humanos” (Coronado H, Vega, León, Gutiérrez T, Vázquez F, y Radilla V, 2015, pág. 206).

Por ejemplo:

La práctica de ejercicio físico aumenta el consumo de oxígeno de forma muy importante, lo que da lugar a un incremento en la producción de radicales libres, que pueden dañar los lípidos, las proteínas y el ADN, y producir alteraciones tisulares. Además, el



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ejercicio provoca fenómenos inflamatorios que a su vez originan más radicales libres. (Nieves Palacios, y otros, 2019, pág. 45)

Sin embargo, hacer ejercicio frecuentemente es recomendable para la salud, ya que nos da varios beneficios cómo: mantener un control del peso, mejorar el estado de ánimo, el aumento de las defensas antioxidantes, entre otros efectos positivos.

Es posible que el ejercicio físico aislado aumente el daño oxidativo y en contraposición el entrenamiento regular y sistemático reduzca estos efectos, pero sin someter al organismo al ejercicio excesivo y al sobreentrenamiento que conduce a un estado de estrés oxidativo. Algunos estudios indican que al incluir en la dieta de atletas entrenados alimentos con antioxidantes, reduce el estrés oxidativo. Además, la producción de ácido láctico durante el ejercicio puede convertir el superóxido (radical poco dañino) a un hidroxilo (altamente lesivo para la célula). Frente a este marco, cabe preguntarse si el sistema de defensa de antioxidantes endógenos que tiene el organismo puede enfrentar las especies reactivas del oxígeno de manera eficiente o si, como apoyo, siempre deben recomendarse antioxidantes dietarios durante el entrenamiento físico. (Coronado H, Vega y León, Gutiérrez T, Vázquez F, y Radilla V, 2015, pág. 208).

Los antioxidantes se pueden encontrar en las frutas, verduras, café, té, en superalimentos, y suplementos nutricionales.

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.4 Superalimentos

Los superalimentos aún no se han presentado con una definición precisa, pero a diferencia de otros alimentos funcionales que han sido fortificados, mejorados o alterados de alguna manera para aumentar las cualidades nutricionales, se cree que los superalimentos están intrínsecamente llenos de buenos nutrientes.

Según Magrath y Sanz (2020), la denominación de superalimentos se debe a la elevada composición nutricional, además estos son naturales y que han estado en la alimentación durante siglos, siendo útiles para mantener una alimentación equilibrada. Además, que el impacto ambiental y ética es menor, aunque hoy en día debido a la fuerte demanda se está intensificando la producción conllevando cambios en el impacto producido.

Según lo explica Delicato y otros. (2019), llevan el prefijo «súper» si generan mejores condiciones para la salud. Durante milenios han sido utilizados de forma tradicional por su abundancia de elementos que favorecen a la salud (Loyer, 2016). Considerando que no existe soporte científico para definir esta categoría, algunos académicos expresan que el término se utiliza para hacer alusión a una herramienta de marketing, para otorgar mayor valor a los productos (Van den Driessche y otros, 2018). La Unión Europea ha restringido el uso del término superalimentos en la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

comercialización de productos (Tichy y otros, 2020), pese a esta situación, el consumo de estos alimentos sigue incrementando principalmente en países del occidente. (Encalada-Añazco, Peñaherrera-Vásquez, González-Illescas, 2021, pág. 162).

1.4.1 Cacao Puro

El cacao es una planta de clima tropical, y el grano es rico en grasa, que se utiliza para realizar barras de chocolate como también solo grasas. “El contenido de grasa varía según el tipo de cacao (Liendo y otros, 1997). También, la concentración de grasa, la composición en ácidos grasos y el índice de acidez varía con la época de cosecha (Alvarado y otros, 1983).”

Existen dos categorías de calidad de cacao en grano reconocidas por el mercado mundial, cacao “fino o de aroma” y cacao “ordinario”; los primeros provenientes principalmente de las variedades criollo y trinitario, en cambio el forastero tiene características de cacao ordinario (Sol Sánchez, Naranjo González, Córdova Avalos, Ávalos de la Cruz, y Zaldívar Cruz, 2016, pág. 2818).

“Los cacaos criollos se caracterizan por producir frutos con las mejores cualidades. Son conocidos como híbridos de cacao dulce, sus frutos son de cáscara suave y semillas redondas medianas a grandes, de color blanco a



UNIVERSIDAD DE CUENCA

violeta". (Sol Sánchez, Naranjo González, Córdova Avalos, Ávalos de la Cruz, y Zaldívar Cruz, 2016, pág. 2819).

También el grano de cacao según un estudio realizado por Perea-Villamil, Cadena-Cala, y Herrera-Ardila demostró qué:

La concentración de polifenoles en las semillas de cacao secas y libres de grasa oscila entre el 15-20% (p/p) y están constituidos por un 37% de catequinas, un 4% de antocianinas y un 58% de proantocianidinas. Entre los hallazgos más recientes están los reportados por los investigadores de la Universidad de Harvard, quienes afirman que los indios Kuna de Panamá presentan bajos niveles de enfermedades cardiovasculares, coronarias, cáncer y diabetes, debido al consumo de cuarenta tazas de chocolate semanales. El tratamiento del grano de cacao durante el proceso de beneficio y su transformación industrial, pueden, sin embargo, afectar el contenido de polifenoles y, por tanto, la funcionalidad del grano como agente antioxidante.

En etapas como la fermentación y el secado, donde se desarrollan los precursores del aroma y sabor, en el tostado y la alcalinización donde se definen las características organolépticas, se han detectado pérdidas importantes de catequinas y procianidinas 3, 8 y

9, por lo cual es necesario conocer las concentraciones en que las



UNIVERSIDAD DE CUENCA

sustancias con propiedades funcionales están presentes en los productos que llegan al mercado. (Perea-Villamil, Cadena-Cala, y Herrera-Ardila, 2009).

El cacao por lo tanto es un superalimento por las cantidades de antioxidantes que posee, pero se debe tener en cuenta, la cantidad de polifenoles que tiene el producto a consumirse, y cuanto del mismo es asimilable. Según un estudio realizado por Perea-Villamil J; Cadena-Cala T y Herrera-Ardila J; “El chocolate amargo presenta un contenido de polifenoles comparable al del té verde (46,46 mg AG/g) y superior al de la manzana (3,6-5,3 mg AG/g), la pera (3,3-4,6 mg AG/g) y el kiwi (3,0 mg AG/g)” (2009, pág. 133).

1.4.2 Chía

Chía hace referencia “al término nahua chían o chien (plural), que en náhuatl significa «semilla de la que se obtiene aceite».” (Carrillo-Gómez, Gutiérrez-Cuevas, Muro-Valverde, y Martínez-Horner, 2017, pág. 19).

La chía es un pseudo cereal, utilizado por los Mayas y Aztecas, siendo uno de los 4 alimentos en su dieta junto al maíz, frijol, y amaranto. Esto se debe al elevado aporte nutricional.

La semilla está constituida de ácidos grasos, fibra, aminoácidos, antioxidantes, vitaminas, minerales. En cuanto a los antioxidantes



UNIVERSIDAD DE CUENCA

contiene ácido cafeico, clorogénico y cinámico; junto con flavonoides (miricetina, quercetina y kaempferol). La chía contiene fibra dietética, la cual ayuda a regularizar el tránsito intestinal, reduce los lípidos, la glucemia en diabéticos, entre otros beneficios. Por ello se utiliza como apoyo en los tratamientos para la pérdida de peso. Un estudio reveló que el consumo de harina de chía por 12 semanas en personas con sobrepeso y obesidad favorece significativamente la reducción de peso, la circunferencia de la cintura y mejoró el perfil lipídico, básicamente disminuyó el colesterol total y el aumento de colesterol HDL (lipoproteína de alta densidad), pero sólo en los grupos que ingirieron harina de chía y que iniciaron con valores iniciales anormales. (Carrillo-Gómez, Gutiérrez-Cuevas, Muro-Valverde, y Martínez-Horner, 2017, pág. 20).

La chía es la fuente vegetal con el mayor contenido de ácidos grasos esenciales, su aceite contiene propiedades físico-químicas de interés para la industria alimentaria, considerado como ingrediente alimentario potencial debido a sus beneficios en salud humana por contener 85.4% de ácidos grasos poliinsaturados. (Xingú López, y otros, 2017, pág. 1625)

También la chía por el contenido de omega 3 es excelente cardioprotector,

evita procesos inflamatorios, efectos antioxidantes, previene el desarrollo de
Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

cáncer, evita el estreñimiento y antidiabéticas. (Carrillo-Gómez, Gutiérrez-Cuevas, Muro-Valverde, y Martínez-Horner, 2017).

1.4.3 Quinua

La quinua es un grano consumido desde la época de los indígenas, rico en proteínas, además contiene: grasas, carbohidratos y minerales como calcio, magnesio y zinc.

Desde el punto de vista nutricional y alimentario, la quinua es una fuente natural de proteína vegetal de alto valor nutritivo, por la mayor proporción de aminoácidos esenciales, que le confieren un alto valor biológico superior al trigo, arroz y maíz, y comparable solo con la leche, la carne y el huevo. Como fuente de proteína vegetal, la quinua ayuda al desarrollo y crecimiento del organismo, conserva el calor y energía del cuerpo, es fácil de digerir y combinada con otros alimentos forma una dieta completa y balanceada que pueden sustituir alimentos de origen animal. (Rojas, Vargas Mena, 2016, pág. 116).

Los aminoácidos esenciales se encuentran en el núcleo del grano, a diferencia de otros cereales.

La quinua posee un alto porcentaje de fibra dietética total (FDT), lo cual la convierte en un alimento ideal que actúa como un depurador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

del cuerpo, logrando eliminar toxinas y residuos que puedan dañar el organismo. Produce sensación de saciedad. El cereal en general y la quinua en particular, tiene la propiedad de absorber agua y permanecer más tiempo en el estómago. (PROINPA, 2011).

1.4.4 Linaza

La linaza es una oleaginosa, rica en grasas, fibras y proteínas, así como ácidos grasos omega 3. También contiene lignanos con efectos beneficiosos sobre la regulación hormonal y prevención del cáncer y la diabetes. Además, contiene compuestos polifenólicos, que le dan propiedades antioxidantes. “Sin embargo, también se ha contemplado la posibilidad de que durante el procesamiento de la linaza se generen compuestos tóxicos como glucósidos cianogénicos.” (Ostojich Cuevas y Sangronis, 2012).

1.4.5 Aguacate

El aguacate o palta es una fruta tropical rica en ácido oleico, y vitamina B₆. Esta fruta tiene variación en el aporte nutricional. Entre otros aportes

...es una fruta altamente calórica debido a su alto contenido de ácidos grasos monoinsaturados (AGMI), además de ser rica en tocoferoles, ácido ascórbico, piridoxina, carotenos y potasio. Debido a su alto contenido de

AGMI, mayoritariamente ácido oleico (C18:1, 1n-AO), resulta apropiada



UNIVERSIDAD DE CUENCA

para el consumo humano, ya que puede contribuir a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Una de las principales características de la palta es su alto contenido lipídico, el cuál varía entre un 10% y 30% de su pulpa dependiendo de la variedad y la estacionalidad. Se estima que el contenido de AGMI de la palta es alrededor de 15 g/100g de fruta, siendo su principal AGMI el AO, el cual corresponde al 58% en promedio del contenido total de ácidos grasos. La palta no sólo es una excelente fuente de AO, también contiene una importante cantidad de antioxidantes liposolubles y fitoquímicos como ya se mencionó. Particularmente, la palta Hass, que corresponde a la variedad del fruto más cultivada y comercializada en el mundo, contiene una gran variedad de nutrientes entre ellos potasio, magnesio, vitamina A, C, E, K, niacina, riboflavina, ácido pantoténico, folato, piridoxina y una alta cantidad de fibra dietaría y por supuesto, una mayor concentración de AGMI.

Respecto a la semilla de palta, esta ha mostrado ser rica en potasio y antioxidantes debido a su alta concentración de compuestos fenólicos en relación a la pulpa. Las semillas de palta son una potencial fuente de fibra siendo, además, un componente del fruto de interés para la obtención de otros subproductos vegetales, contiene fibra dietética, por ejemplo, para la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

extracción de aditivos alimentarios, entre ellos antioxidantes, agentes espesantes, colorantes, aromatizantes e incluso antimicrobianos. (Vivero S, Valenzuela B, Valenzuela B, y Morales, 2019, págs.3-6).

1.4.6 Té Verde

El té verde viene de la planta *Camelia sinensis L.*, esta planta también produce té negro, la diferencia es el procesamiento y su valor nutricional. Es rico en polifenoles, minerales (calcio, hierro, magnesio entre otros) y vitaminas.

La importancia que se le atribuye al té verde en cuanto a sus propiedades medicinales frente al resto de tés reside en su proceso de preparación. Para preparar el té verde inmediatamente después de recolectar las hojas, éstas se someten a un proceso de secado rápido por acción del vapor (sistema japonés) o por calentamiento (sistema chino). Este proceso casi no altera su composición química, ya que de esta manera las hojas del té verde son estabilizadas evitando su oxidación enzimática, por lo que conservan su contenido en catequinas. Los principales principios activos a los que el té verde debe su actividad son: bases xánticas y polifenoles (flavonoides, catecoles, taninos catéquicos y ácidos fenólicos). Dentro de las bases xánticas, contiene mayoritariamente cafeína (o teína), además de teofilina, teobromina, adenina y xantina. Además de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

estos principios, dentro de la composición química del té verde también se encuentran aminoácidos libres (como el 5-N-etil-glutamina o theanina, que es un aminoácido específico del té), vitaminas del grupo B y sales minerales (entre éstas destaca el fluoruro). (López Luengo, 2002, pp.9-17),

1.4.7 Amaranto

El amaranto es un pseudocereal rico en proteínas y minerales. Se utiliza como verdura, para bebidas o para producir harina.

Por el tipo de usos que tiene, el amaranto se clasifica también en amaranto de grano y foliáceo, aunque también se usa con fines ornamentales. Los amarantos de grano se reconocen como originarios de América y comprenden tres especies: *A. cruentus*, *A. hypochondriacus* y *A. caudatus*, mientras que entre los amarantos productores de hoja (foliáceos), se encuentran *A. cruentus*, *A. dubius*, *A. hybridus* y *A. tricolor*, todos ellos cultivados principalmente en Asia y África. Otras especies son malezas agresivas que afectan muchas zonas de producción agrícola en el mundo. El amaranto tiene múltiples usos tanto en la alimentación humana y animal como en la industria, medicina y en la ornamentación. Para la alimentación humana se usa el grano entero



UNIVERSIDAD DE CUENCA

o molido en forma de harinas, ya sea tostada, reventada o hervida, las hojas tiernas en reemplazo de las hortalizas de hoja, con los granos enteros o molidos se puede preparar desayunos, sopas, postres, papillas, tortas, budines, bebidas refrescantes y otros

Las hojas de amaranto poseen una buena textura, sabor y calidad nutricional, contiene altos valores de calcio, hierro, fósforo y magnesio, así como ácido ascórbico, niacina, vitamina A y fibra. La riqueza proteínica de las semillas de amaranto fluctúa de 14 a 17 %. Así también contienen diversos compuestos como péptidos antimicrobianos, inhibidores de proteasas, lectinas y compuestos antioxidantes. Además, recientemente algunos autores han detectado que proteínas del amaranto contienen diversos péptidos con actividades antihipertensivas y anticancerígenas. La composición química de las semillas presenta un valor nutrimental superior comparado con otros granos. Al igual que los cereales, contiene altas cantidades de almidón, representando del 50 al 60 % de su peso seco. El contenido de lípidos va de 7 a 8 %, de los cuales el escualeno, que es un potente antioxidante y fortalecedor del sistema inmune, es un componente abundante. Además, el 14- 18 % de las proteínas en las semillas corresponden a globulinas

(principalmente 11S) ricas en lisina y aminoácidos azufrados, los



UNIVERSIDAD DE CUENCA

cuales son esenciales para una óptima nutrición. (Luis, y otros, 2018, pág. 426).

1.4.8 Sésamo

El sésamo es una planta oleaginosa, también es conocido como ajonjolí. Es rico en proteínas y minerales.

El alto valor nutricional de la semilla de sésamo radica en su alto porcentaje de aceite, que junto con las proteínas, fibras y minerales contribuyen a beneficios de la salud, a disminuir los niveles de colesterol en la sangre y ayudan a la regulación de la función intestinal. La proteína del sésamo está formada por 15 aminoácidos distintos. También es una fuente alternativa de calcio, magnesio y cobre. El ajonjolí es un alimento versátil que puede ser utilizado en la elaboración de diferentes comidas, sea en su estado de semilla, como procesado en harina y aceite, o triturado como rebozador. También se le puede agregar partido a bebidas lácteas o jugos. Es el blanco el más utilizado en la industria gastronómica, el negro para la producción de aceite, y el dorado como complemento nutricional. Si se utiliza en estado de semilla, previamente debe ser partida, caso contrario será expulsada por el organismo sin ser digerida, también



UNIVERSIDAD DE CUENCA

se la puede tostar para que la misma suelte su aceite. (Fundación Prosalta, 2019, pág. 16).

1.4.9 Farro

El farro es un trigo antiguo, hoy en día se le puede encontrar como emmer, a diferencia de otros trigos las propiedades nutricionales son mayores.

Debido a su alto contenido de carbohidratos, los romanos lo llamaron el “grano de la marcha”. Tiene una cáscara externa gruesa que ayuda a protegerla de enfermedades y plagas, lo que facilita el crecimiento sin la necesidad de fertilizantes o pesticidas. En comparación con tipos similares de trigo, contiene más fibra, así como concentraciones más altas de minerales, como el magnesio, el hierro y el zinc. El deletreo es a menudo uno de los componentes del farro, que es una mezcla de varios tipos de trigo y se está volviendo más popular en algunas partes de Europa y América del Norte. Entero o perlado, la espelta debe hervirse hasta que esté tierna. El suave sabor a nuez lo hace popular para usar en lugar de arroz en pilaf, risotto y guarniciones. (Knorr, pág. 25).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 1

Características de los superalimentos

CARACTERÍSTICAS DE LOS SUPERALIMENTOS	
Superalimento	Características
Cacao (grano)	Antioxidante por los polifenoles (ácido gálico AG) Rico en grasa
Chía	Ácidos Grasos poliinsaturado Rico en fibra y antioxidantes
Quinoa	Aminoácidos esenciales (lisina y azufrados) Rico en fibra y carbohidratos
Linaza	Antioxidante Rico en fibra y omega 3
Aguacate	Ácido oleico Rico en antioxidantes, minerales y vitaminas
Té Verde	Antioxidante Rico en vitaminas, minerales (calcio, fósforo, hierro)
Amaranto	Rico en minerales (calcio, hierro, fósforo y magnesio), y proteínas Contiene Antioxidantes y almidón
Sésamo	Proteínas y aceites Rico en minerales (calcio, magnesio y cobre)
Farro	Rico en fibra y minerales (magnesio, el hierro y el zinc)

-Nota. Adaptado de Características de los superalimentos, Rojas, 2016; López et al., 2002,

<https://books.google.com.ec/booksd>.

1.5 Combustible para el ejercicio físico

Fotografía 1

Marchistas en entrenamiento

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Autores: *Stalin Inga y Alexandra Matailo*

La energía, es el combustible que requiere el cuerpo humano para poder desarrollar todas las funciones indispensables para vivir. El organismo humano requiere de energía para caminar, correr, moverse, crecer, madurar los tejidos, producir leche materna y mantener los tejidos sanos. “La energía se obtiene a partir de los alimentos, por lo tanto, es necesario tener una buena ingesta para mantener el cuerpo sano y fuerte” (Checa, y otros, 2018).

Los requerimientos energéticos dependen de varios factores como: sexo, edad, estatura, estado fisiológico, clima y actividad física que desarrolla la persona (Chávez, 2016).

La energía en el organismo que está disponible para ser utilizada de manera inmediata es el adenosín-trifosfato (ATP), una molécula

compleja con enlaces ricos en energía, que cuando se rompen por



UNIVERSIDAD DE CUENCA

acción de enzimas, liberan energía que pueden ser utilizadas en procesos metabólicos entre los que están la contracción del músculo (Melvin, 2002).

Otra sustancia rica en energía, es la fosfocreatina (PC), la misma que está formada por proteína (creatina) y un grupo fosfato. Cuando la unión se rompe, el grupo fosfato se une al ADT, convirtiéndose en ATP (Melvin, 2002). La formación de ATP nace de las reservas energéticas de los hidratos de carbono, las grasas y eventualmente de proteínas, para que se de esta transformación y utilización de energía se requiere de nutrientes como el agua, vitaminas y minerales.

Los carbohidratos, proteínas y grasas tienen la capacidad de proporcionar energía para la práctica del ejercicio, todos estos nutrientes son transportados por las células musculares para que se puedan descomponer una vez que hayan ingresado al cuerpo.

En el caso de los deportistas que ejercitan la marcha atlética; y al ser un deporte de alto rendimiento, requiere mayor cantidad de energía, por lo que se utilizará mayor consumo de carbohidratos y en menor cantidad las grasas. Mientras vaya aumentando gradualmente la intensidad del ejercicio el cuerpo, se irá regulando el porcentaje entre carbohidratos y grasas para producir el ATP.

“Para deportes de alta intensidad como la marcha, implica energía que involucra explosiones sucesivas de actividad de alta intensidad, combinadas con



UNIVERSIDAD DE CUENCA

actividades de menor intensidad, se basará en el sistema ATP-PC como fuente de energía” (Ryan, 2016).

El deportista de resistencia, puede almacenar la mayor cantidad de creatina, así disfruta de su ventaja durante el entrenamiento. Con un buen almacenamiento de esta importante fuente de energía, se podrá tener mayor producción de potencia durante series sucesivas de una intensidad elevada. Para ello se deben consumir cantidades suficientes de calorías, hidratos de carbono y proteínas que permiten una recuperación ideal y mejoran el rendimiento durante la actividad física de alto rendimiento.

1.5.1 Glucólisis anaeróbica

“La glucólisis, es la segunda ruta metabólica que tiene lugar en el interior de las células musculares y es capaz de producir ATP rápidamente” (Ryan, 2016). Esta producción está basada en la descomposición de glucógeno sin la presencia de oxígeno.

Generalmente, la glucólisis anaeróbica, proporciona energía tanto para una duración breve o intensidad elevada con una duración entre 10 segundos y varios minutos. La fuente principal para este tipo de energía es el glucógeno muscular almacenado. Cuando se agota, los músculos ya no pueden seguir trabajando con la misma intensidad y se fatigan.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.6 Necesidades energéticas Macro y Micronutrientes

1.6.1 Macronutrientes

Los macronutrientes, son aquellos que proporcionan energía al cuerpo y reparan las estructuras del organismo, mientras regulan el crecimiento y los procesos metabólicos. Estos se dividen en tres grandes grupos proteínas, carbohidratos y grasas.

1.6.1.1 Proteínas

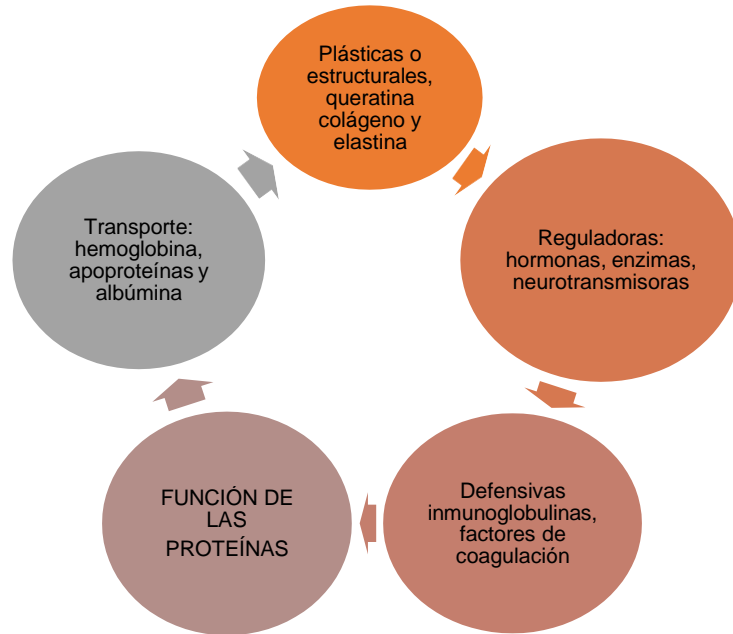
Las proteínas, son moléculas formadas por cadenas de aminoácidos con propiedades fundamentales para nuestro funcionamiento. En los deportistas, las proteínas se degradan más rápidamente que en una persona sedentaria, por ello, es necesario consumir en mayor cantidad. Además, potencian el desarrollo, rendimiento de los músculos y facilitan el movimiento de la grasa.

Ilustración 1

Funciones de las proteínas



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

La fuente de proteína no implica estrictamente al consumo de carne; también, se puede encontrar en pescados, legumbres y cereales integrales.

La ingesta recomendada de proteínas depende de varios factores:

- Composición de la misma
- Ingesta energética total
- Intensidad y duración del ejercicio
- Entrenamiento
- Ejercicio
- La temperatura



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Sexo
- Edad

Según la European Food Safety Authority (EFSA), no es adecuada una ingesta proteica distinta para atletas; y detalla que no hay pruebas que permitan establecer recomendaciones de ingesta proteínica por encima de 0,83 g/kg por día sobre la base de los efectos de dicho incremento sobre la masa muscular o su función (2019). Con esta cantidad de proteína los atletas no necesitan ingerir suplementos nutricionales.

“Se ha sugerido, que al consumir proteína post-esfuerzo, la síntesis del glucógeno aumentaría y reduciendo los marcadores del daño muscular producido por el ejercicio” (Salas, Bonada, Casañas, Saló y Burgos, 2019). Cuando la ingesta energética de proteínas es suficiente, permite una adecuada síntesis de masa muscular, incrementa la fuerza y recuperación post ejercicio, mejora la respuesta del sistema inmunitario y reduce la probabilidad de lesiones musculares.

Los aminoácidos esenciales son: fenilalanina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, treonina, triptófano y valina; deben recibirse precisamente de alimentos porque organismo no los produce (González, Gutiérrez, Mesa, Ruíz, y Castillo, 2001). Se denominan aminoácidos no esenciales a los que el organismo produce por su cuenta.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Se considera una proteína de calidad, cuando posee cantidades correctas de todos los aminoácidos esenciales. Debido a su composición, la proteína de origen animal como pescados, carne, huevos y leche, es considerada de mejor calidad que la proteína de origen vegetal; ya que posee todos los aminoácidos necesarios y en cantidades correctas, para desempeñar las necesidades orgánicas (Nieves, Zigor, y Ribas, 2009).

Generalmente, se recomienda una ingesta que suponga alrededor de 12-15% de la energía total de la dieta. Se debe consumir proteína tan solo en las cantidades recomendadas, pues un exceso, puede ocasionar acumulación de desechos tóxicos y otros efectos que perjudican la forma del deportista. Si bien es cierto, las proteínas no son una fuente de energía, pero durante la práctica deportiva las proteínas pueden llegar al 5-10% del total de energía.

1.6.1.2 Hidratos de Carbono.

Los hidratos de carbono constituyen uno de los grupos de compuestos químicos más importantes de la naturaleza, en los vegetales el 50 a 80% constituye su peso seco. La celulosa, es abundante en los vegetales y en cantidades menores en almidones, sacarosa y glucosa.

Los hidratos de carbono, son considerados el combustible más importante para la actividad física de mayor intensidad. Se almacenan en el organismo en



UNIVERSIDAD DE CUENCA

largas unidades de glucosa, los mismos que se localizan en el hígado y músculo; se denominan glucógeno. A mayor intensidad, el organismo empezará a utilizar cada vez más HC. La razón para que se produzca este desplazamiento hacia un predominio en el uso de HC, es que la cantidad máxima de energía que puede producirse a partir de estos, es mayor por unidad de tiempo, que la derivada de grasas. “Además, la cantidad de oxígeno que se precisa para la producción de energía a partir de los HC es aproximadamente menor en un 10% que la correspondiente a las grasas” (Bean, 2007).

Cuando se aumentan las reservas de glucógeno en el músculo e hígado mediante la aplicación de una dieta correcta, una persona puede desarrollar actividad por más tiempo y con mayor intensidad. Los HC, tienen vital importancia, en virtud de:

- La deficiencia de carbohidratos disminuye el rendimiento y acelera la aparición de la fatiga.
- El consumo de carbohidratos mantiene el rendimiento y retrasa la fatiga.
- Las dietas altas en carbohidratos mejoran la recuperación post ejercicio.

Ingesta de carbohidratos antes del ejercicio

Para lograr la carga ideal de carbohidratos, lo recomendable es consumir de 9-10 gramos por día los tres o cuatro días antes de la competición. Un elevado



UNIVERSIDAD DE CUENCA

consumo de hidratos de carbono, es válido para elevar los depósitos de glucógeno en los músculos.

La ingesta de hidratos debe ser de (0,400-0,500 kg) debe realizarse antes de las 3 horas, y sobre todo debe poseer un bajo índice glucémico para evitar las hipoglucemias relativas. Es ideal consumir hidratos de carbono mediante alimentos con alto índice glucémico, que aporten entre 4-5 gr de HC/kg del peso corporal. Como son las malto dextrina debido a que poseen menor dulzor y menor osmolaridad. Y no se deben consumir productos altos en proteína, fibra y grasas. (Gil, 2011).

Existen dos aspectos relacionados con el metabolismo de los carbohidratos:

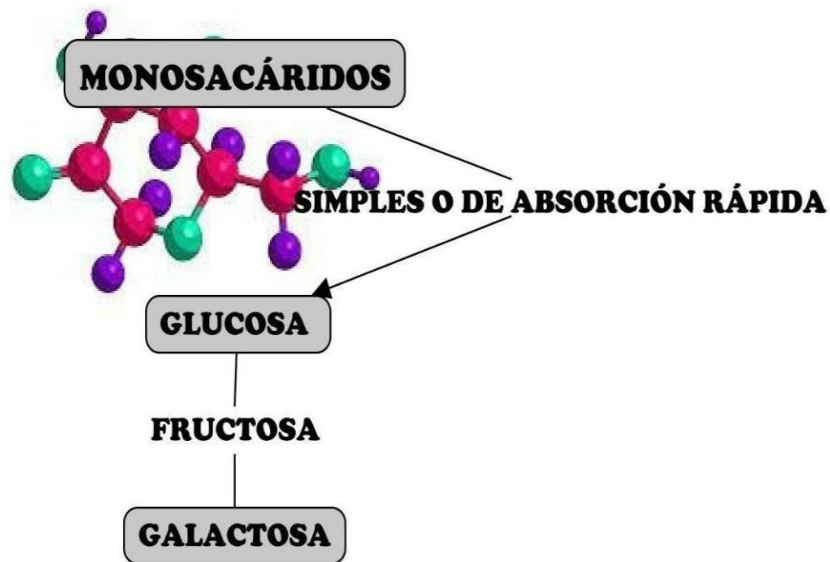
La resíntesis de glucógeno es más rápida durante las primeras horas post ejercicio, tras finalizar el ejercicio existe un aumento de permeabilidad de membrana plasmática de la fibra muscular a la glucosa. Después del ejercicio para lograr una rápida recuperación, los carbohidratos más convenientes son aquellos que poseen un índice glucémico alto, ya que solo proporcionan glucosa con mayor intensidad (Gil, 2011)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ilustración 2

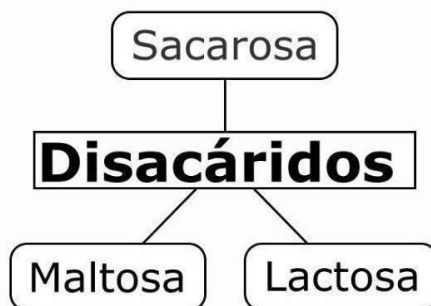
Gráfico de Monosacáridos



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Ilustración 3

Gráfico de disacáridos

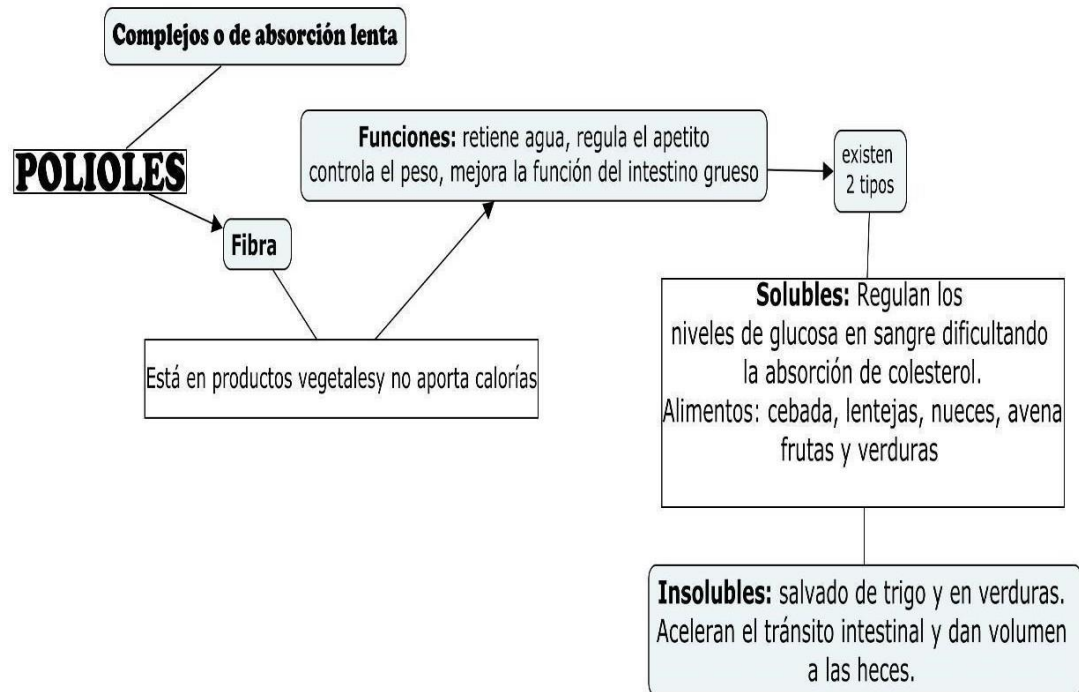


Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



Ilustración 4

Poliolos



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



Recomendaciones de ingesta de carbohidratos para atleta

Tabla 2

Recomendaciones de la ingesta de carbohidratos

TABLA DE RECOMENDACIONES DE INGESTA DE CARBOHIDRATOS	
Entrenamiento	Recomendaciones
Para una correcta recuperación glucógeno en deportistas de baja intensidad y que buscan bajar su porcentaje de grasa corporal.	3-5 gr*kg peso
Una recuperación de glucógeno y combustible para deportistas de intensidad moderada.	5-7 gr. * kg peso
Recuperación óptima en deportistas con un programa de entrenamiento de alta intensidad y quieran aumentar su peso corporal.	7-12 gr. * Kg peso
Recuperación de depósitos de glucógeno y combustible diario en programas de alta intensidad.	Mayor a 10 – 12 gr * Kg peso

-Nota. Elaboración propia a partir de los datos de Entrenamiento de Fuerza, Nieves, Zigor, y Ribas, 2009, <https://books.google.com.ec/book>.

1.6.1.2.1 Hidratos de carbono durante la competencia.

Según estudios realizados, se han observado beneficios del aporte de HC durante la competencia, sobre todo en deportes con tiempo prolongado. “Se sugiere, aportes de 45-60 gr de HC/hora competencia, 0,8 gr de HC/ minuto, lo que mantiene los niveles de glicerina, favoreciendo la resistencia de la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

competencia” (Checa, y otros, 2018, págs. 127,128). Se recomienda consumir la mezcla de glucosa, maltodextrina y fructosa. Los alimentos que se pueden consumir son: yogurt natural, frutas secas, pan integral, barras energéticas y bebidas isotónicas.

1.6.1.2.2 Recuperación de glucógeno muscular.

Según Barrionuevo (2016), para una óptima recuperación se debe consumir una dieta rica en hidratos de carbono que posean un alto índice glucémico, puede dar resultados en 24 horas. Por lo que se sugiere consumir 1,5 gr de HC/Kg peso corporal, consumiendo durante los 15 minutos posteriores a la finalización de la competencia. En las siguientes 6 horas, el aporte debe ser de 0,7 gr/kg peso, considerando intervalos de 2 horas (págs. 43,44).

1.6.1.3 Grasas

Las grasas constituyen la segunda fuente principal de energía para las personas que realizan actividad física. En los individuos que viven constantemente en entrenamiento la grasa total almacenada en el tejido adiposo es de 5%-15% en varones y en mujeres 10%-25% (Socorro, Gómez, Royo, y López, 2012). Y esa cantidad de grasa posee un potencial energético muy grande de aproximadamente 7 000 kcal por kilogramo de grasa del tejido adiposo, por lo que es la reserva energética de cualquier déficit prolongado de energía.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Según Quiroz (2016), los lípidos aportan 9 kcal, y deben consumirse al 20%-30% de las calorías totales de la dieta; por lo que un exceso o deficiencia pueden causar problemas graves en la salud. En el caso de los deportistas, la ingesta no debe ser superior al 30%, debido a que un porcentaje más alto puede ocasionar aumento de colesterol en la sangre. Las grasas son vitales en la estructura celular, forman hormonas, absorben, transportan vitaminas liposolubles y actúan en otros procesos metabólicos (pág. 59).

“Las grasas adecuadas que se deben consumir, sin que causen efectos negativos en la salud son: aceite de sésamo, aceite de oliva, aceite de mostaza, nueces, almendras, aceitunas, maní, aguacate, pescado azul, frutos secos, soja, etc” (Vergés, 2017, pág. 10).

1.6.2 Micronutrientes

No son nutrientes energéticos, su función es regular y controlar el metabolismo. Son indispensables para el organismo ya que no puede producir por sí solo y se reciben por los alimentos. Para los atletas son de vital importancia ya que intervienen en el proceso de adaptación que tiene lugar en el cuerpo durante el entrenamiento y período de recuperación.

Se debe consumir una dieta variada y equilibrada, que se encuentra en alimentos de origen vegetal, que son los más ricos en vitaminas y minerales. La



UNIVERSIDAD DE CUENCA

consecuencia de no consumir niveles óptimos de micronutrientes disminuye el rendimiento deportivo y también perjudican a la salud.

1.6.2.1 Vitaminas.

“Las vitaminas son elementos complejos y de composición muy diversa. Su función es participar activamente en el control de los procesos de obtención de energía a partir de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas” (Nieves, Zigor, y Ribas, 2009). Además, ayuda en la síntesis de multitud de sustancias y estructuras vitales como son: enzimas, hormonas proteicas, etc.

Para Bean (2007), las funciones de las vitaminas incluyen: apoyar el buen funcionamiento de nuestros órganos, ayuda al organismo a aprovechar los alimentos y actúan como catalizadores de los procesos bioquímicos del cuerpo, incluyendo la formación de la sangre, la transmisión nerviosa, el metabolismo de las proteínas e incluso la formación de hormonas (2007, págs. 123,124).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ilustración 5

Clasificación de las vitaminas



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

“Algunas vitaminas intervienen en la transformación de carbohidratos, proteínas o grasas en energía; además intervienen en funciones fisiológicas como la absorción de calcio, hierro y resistencia a las infecciones” (Bean, 2007). Se debe considerar que la ingesta elevada de vitaminas, no aumentará el nivel de rendimiento de los deportistas, por lo que se sugiere consumir solo cantidades necesarias de acuerdo a sus cualidades fisiológicas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.6.2.1.1 Vitaminas del grupo B.

Las vitaminas del grupo B, son un pilar fundamental para un atleta en formación ya que aseguran una producción óptima de energía. Por ejemplo, la tiamina, riboflavina, niacina, piridoxina, ácido pantoténico, biotina sintetizan y degradan los hidratos de carbono, grasas y proteínas; en cambio las B12 y el folato forman glóbulos rojos, esquematizan la proteína y ayudan en la reparación de tejido muscular y el ADN. Por eso es importante consumir en cantidades adecuadas ya que una deficiencia de los mismos puede afectar al nivel del rendimiento y salud del deportista.

Tabla 3

Dosificación de las vitaminas

Dosificación de Vitaminas	
Vitaminas	Dosis
Tiamina	0,4 mg/1000 kcal
Riboflavina	1,1 mg/1000 kcal
Niacina	6,6 mg/1000 kcal
Piridoxina	0,02 mg/g de proteína.

-Nota. Adaptado de La guía completa de nutrición del deportista, Bean, 2007, <https://books.google.com.ec/book>.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.6.2.1.2 Vitamina D.

La vitamina D es necesaria para el cuerpo, pues ayuda en la adecuada absorción del calcio, para regular los niveles de fósforo y promover una salud ósea adecuada. Un deportista nunca debe padecer una deficiencia de esta vitamina, ya que le provocaría mayor riesgo de fracturas por estrés, disminución del rendimiento y alteración del sistema inmunológico.

“La vitamina D se obtiene a partir de dos fuentes: los alimentos y el sol. Puesto a que se encuentra en poca cantidad en los alimentos se recomienda una exposición moderada al sol” (Ródenas, 2019, pág. 35). Según Ródenas (2019), se recomienda una ingesta diaria de 200 UI (unidades Internacionales) para niños y adultos menores a los 50 años, 10 microgramos en personas en un rango de edad de 51-71 años y 15 microgramos en mayores a 71 años (pág. 35).

1.6.2.1.3 Vitamina C.

La vitamina C es un antioxidante, que protege al cuerpo del daño oxidativo de las membranas celulares. El deporte produce mayor oxidación ya que se consume mayor cantidad de oxígeno, entre los 10 y 15 veces más, con respecto al cuerpo en reposo. Entonces la ingesta de la vitamina C en deportistas debe ser superior que la del grupo sedentario, por lo que la ingesta recomendada es de 250 y 500 mg diarios además de la ingesta normal.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.6.2.1.4 Vitamina E.

La vitamina E es un potente antioxidante, “que interrumpe la propagación en cadena de las reacciones de los radicales libres, especialmente la peroxidación lipídica que forman parte de los fosfolípidos de membrana y de las proteínas plasmáticas” (Nieves, 2011).

Según Andrew (2014), la vitamina C se encuentra en la combinación de los flavonoides. Los flavonoides son antioxidantes, que están presentes en cítricos y verduras. Además, se encuentra vitamina C en diferentes alimentos como: naranjas, pomelos, pimientos rojos, kiwis, brócoli, fresas, melón, papas horneadas, tomates, etc. Para conservar mejor sus propiedades en los alimentos no se recomienda cocciones prolongadas, y es mejor cocinarlos al vapor o en horno microondas (pág. 60).

1.6.2.1.5 Vitamina A.

Según Pamploma (2007), la vitamina A, se almacena en el organismo y serán de mejor utilidad ya que según el cuerpo las puede utilizar las reservas cuando lo necesite, entre sus funciones, están apoyar al sistema inmunológico, previene el cáncer, reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares, ayuda a tener huesos sanos y fuertes, previene la ceguera nocturna, promueve la piel y el cabello sanos, combate el acné y en la eliminación de arrugas superficiales. Las



UNIVERSIDAD DE CUENCA

fuentes principales en donde se encuentra la vitamina A son: hígado, aceite de pescado, hojas verdes, vegetales amarillos (pág. 29).

1.6.3 Los minerales

Los minerales son elementos esenciales, por lo que deben formar parte de la dieta diaria del deportista en cantidades adecuadas. Participan en el metabolismo general como obtención de energía, síntesis de multitud de sustancias y estructuras vitales. Además de funciones más específicas, como la formación de huesos, transporte de oxígeno, contracción muscular, etc.

Los minerales son elementos inorgánicos que poseen funciones estructurales y reguladoras del organismo; su ingesta depende de varios factores como edad, talla y actividad química del organismo. Además, actúan como soporte, activadores, reguladores, transmisores y controladores.

1.6.3.1 Zinc.

El zinc es muy importante ya que ayuda en la producción muscular de energía, crecimiento y función inmunitaria. Los niveles inadecuados afectan al rendimiento de manera negativa, ya que disminuyen la función respiratoria, la fuerza muscular y la resistencia. “Una ingesta recomendada de zinc es de 11 mg/ día para hombres y 8 mg/ día mujeres.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Este mineral se encuentra en estos alimentos carne roja, carne de pavo, leche, yogurt y mariscos” (Barrionuevo,2016). En alimentos de origen vegetal se encuentra en garbanzos, lentejas, judías, arroz integral y germen de trigo.

1.6.3.2 Cromo.

El cromo, interviene directamente en la regulación de la glucosa, de lípidos y del metabolismo, potencia la acción de la insulina a nivel celular. En el ejercicio intenso incrementa la excreción de cromo, por lo que es ideal recurrir a la suplementación para mejorar el rendimiento debido a sus efectos anabólicos. “La dosis recomendada es de 100-200 mg diarios. Este mineral se encuentra sobre todo en germen de trigo, levadura de cerveza, pollo y arroz integral” (Pensanti, 2005).

1.6.3.3 Boro.

El boro, es un mineral de gran importancia para el cuerpo, pues ayuda en la reducción la excreción de calcio, puede retardar la pérdida ósea en mujeres postmenopáusicas. Según Pensanti (2005), ayuda en el tratamiento de la osteoartritis, previene la osteoporosis y promueve huesos, dientes, uñas y cabellos sanos. Se encuentran en alimentos como: manzana, uvas, pasas y zanahorias. La dosis recomendada es de 3 mg al día (págs. 23,24).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.6.3.4 Yodo.

El yodo, cumple una función principal en el organismo pues ayuda en la síntesis de la hormona tiroides, ayuda a quemar el exceso de grasa, previene el hipotiroidismo y mantiene niveles saludables de energía. Las principales fuentes naturales son: algas marinas, almejas, ostras y peces de agua salada. La dosis recomendada es de 150 mg diaria (Nieves, Zigor, y Ribas, 2009).

1.6.3.5 Manganeso.

De acuerdo a Pensanti (2005), el manganeso es considerado un mineral antioxidante, indispensable para la formación de enzimas y hormonas (tiroxina de la glándula tiroides), sostiene el metabolismo normal. En cuanto a los beneficios para la salud normaliza los niveles de energía, ayuda en los reflejos musculares, reduce el nerviosismo, irritabilidad y regula la tolerancia a la glucosa. Las principales fuentes naturales en donde este mineral se encuentra son: granos enteros, aguacate, germen de trigo, nueces y mariscos. La dosis diaria recomendada es de 2-5 mg diarios (págs. 30,32,32).

Tabla 4

Dosificación de minerales



DOSIFICACIÓN DE MINERALES

MINERALES	DOSIS
Zinc	11 mg/ día para hombres y 8 mg/ día mujeres
Cromo	100-200 mg diarios
Boro	3 mg al día
Yodo	150 mg
Manganeso	2-5 mg

-Nota. Adaptado de Alimentación para deportistas: Pautas nutricionales para gente activa, Barrionuevo, 2016, <https://books.google.com.ec/books>.

1.7 Bebidas isotónicas

Se denominan bebidas isotónicas, a las bebidas que están destinadas a cubrir las necesidades energéticas y de electrolitos que se requieren para el ejercicio físico. “La designación como isotónicas, hace referencia a que su presión osmótica es similar a la de los fluidos corporales, dando lugar a que puedan existir en el mercado bebidas hipotónicas e hipertónicas” (Rodríguez, 2008).

Las bebidas isotónicas cumplen con la función de hidratar, pero también reponen de energía de manera inmediata por acción de los azúcares sencillos como la glucosa, fructosa, sacarosa, maltosa o bien puede ser también a través de HC más complejos maltodextrinas y sobre todo estas bebidas poseen minerales como sodio, potasio, calcio, magnesio, cloruros, fosfatos.

Las bebidas isotónicas son mejores que el agua en condiciones de ejercicio físico o carreras de larga duración, pues contienen hidratos de carbono y



UNIVERSIDAD DE CUENCA

electrolitos que al consumirlos durante la actividad física puede mejorar el rendimiento de los deportistas.

Un factor positivo de las bebidas isotónicas, es la mejora de resistencia energética y ahorro de glucógeno durante la actividad física.

Añadir HC a una solución y consumiéndose a un ritmo de 1 g/min (60g de azúcares/h), se reduce la oxidación de glucosa en el hígado hasta un 30%. Varios estudios han concluido que el aporte de una mezcla de azúcares en las bebidas de rehidratación, con una concentración de entre 6-9% durante el esfuerzo, mejora el rendimiento del deportista (Sánchez y Álvares, 2013).

La composición isotónica mantiene la osmolaridad entre 200-320 mOsm/l, la concentración de azúcares entre 6 y 9% y concentración de sodio entre 0.5-0.7 g/l y entre 0.7-1.2g de Na/l. Esto es recomendable cuando la actividad física es mayor de 3 horas y se compite a temperaturas elevadas (Laursen, 2011).

1.8 Nutrientes energéticos para la salud y rendimientos óptimos

La dieta de un marchista en formación debe ser muy completa, pues la ingesta calórica es superior a la de los demás individuos. Se debe consumir cantidades suficientes de nutrientes que les permita reponer los depósitos de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

energía, tener óptimos tiempos de recuperación y por último estar en buena forma para llegar a la competencia con resultados positivos.

El hecho de que deban tener cantidades necesarias de energía no significa que puedan comer a su gusto, la dieta debe estar basada en nutrientes que mantengan la salud de los deportistas.

1.8.1 Calcio

“El calcio, es un mineral cuya función principal es la formación del sistema óseo, ayuda en el crecimiento de los músculos, contracciones musculares y transiciones nerviosas” (Barrionuevo,2016). Una deficiencia de calcio, disminuye la densidad mineral ósea por lo que incrementa el riesgo de fracturas, la dosis recomendada de calcio es de 2 500 miligramos para adultos en un rango de edad de 19-50 años. El calcio se encuentra en los siguientes alimentos: leche, queso, yogurt, gambas, higos, nueces, quinua, chocho, semillas de chía, semillas de hinojo, semillas de sésamo, etc.

1.8.2 Hierro

El hierro es un mineral muy importante para el deportista, requerido en la formación de Hb, mioglobina y forma parte de las enzimas relacionadas con la producción de energía. Generalmente los deportistas sufren una deficiencia, especialmente las mujeres y deportistas vegetarianos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

“Debido a que el hierro se pierde mediante la sudoración, heces, orina, menstruación, hemólisis intravascular y lesión, aumentan las necesidades del mineral” (Clark, 2020). Un deportista siempre se debe realizar exámenes para comprobar sus niveles de hemoglobina, hematocrito y ferritina.

El hierro se debe consumir solo en cantidades necesarias, ya que un exceso puede causar problemas de acumulación excesiva en el corazón, hígado, articulaciones y tejidos. También puede causar intolerancia gastrointestinal y estreñimiento. Los alimentos ricos en hierro son los siguientes: carne roja, aves, pescados, huevos, quinoa, lentejas, frijoles y vegetales de hojas verdes.

1.8.3 Magnesio

El magnesio es vital, pues forma parte de más de 300 enzimas relacionadas con la contracción muscular y el metabolismo de HC, grasas y proteínas.

“El magnesio interviene en las paredes arteriales y el músculo cardiaco, por lo que una deficiencia no solo provoca calambres, sino también un estrechamiento de las arterias y arritmia del corazón” (Lajusticia, 2014). Además, interviene en el ciclo de Krebs, que es el encargado de producir energía para realizar todas las funciones básicas del cuerpo. Interviene en el trabajo del sistema nervioso, en la restauración y reparación de tejidos, cartílagos, ligamentos y tejidos en general.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Es importante consumir alimentos que contengan este mineral pues se elimina a través de la orina y el sudor.

“El magnesio se encuentra en una gran variedad de alimentos y bebidas: leguminosas, cereales, nueces, semillas, mariscos, vegetales de hojas verdes oscuras, café, té, cocoa, leche, carnes y huevos” (Velásquez, 2006).

1.8.4 Sodio

Los componentes sólidos del sudor son los electrolitos, y generalmente los marchistas pierden sodio y tienden a tener un desequilibrio, sobre todo en competencias de larga duración. Sucede que los líquidos corporales se diluyen y el nivel de sodio en la sangre alcanza niveles muy bajos, por lo que los deportistas tienen riesgo de sufrir hiponatremia. Por lo que se recomienda ingerir pequeñas cantidades en bebidas para deportistas, y se debe considerar el estado físico de cada individuo. Antes de las competencias los deportistas deben consumir una dieta adecuada de sal días anteriores a la competición de manera que se pueda asegurar los niveles correctos de sodio.

Se debe mantener una dieta equilibrada con un consumo de líquido necesario, para que se puedan reponer los electrolitos necesarios que se pierden en el sudor. Se ha comprobado que una ingesta inadecuada puede producir un déficit en 4-7 días de duro entrenamiento, “el sodio es necesario para el



UNIVERSIDAD DE CUENCA

organismo, porque ayuda a retener el agua y a mantener las presiones osmóticas dentro de los niveles normales” (Williams, 2002, pág.23).

1.8.5 Potasio

El potasio es un micronutriente esencial representado por el símbolo K, se encuentra en el interior de las células, por lo que desempeña un papel importante en los procesos de contracción muscular y a su vez es un factor para diferentes enzimas; por lo que un desgaste de potasio puede afectar en el desempeño físico de un deportista.

Según Clark (2020), el potasio está relacionado en una serie actividades como: transmisor de impulsos nerviosos, mejora el ritmo cardiaco y presión arterial, regulador de líquidos, sales minerales del cuerpo, almacena hidratos de carbono, participa en el funcionamiento de los músculos y su crecimiento (págs. 120,121).

Generalmente los electrolitos se pierden mediante la sudoración, entonces cuando no existen reservas de cantidades necesarias, los músculos son incapaces de producir impulsos nerviosos los mismos que controlan las contracciones musculares.

Durante la competencia no se recomienda descuidar la ingesta de potasio, pues cuando se tiene un desgaste de electrolitos ayuda a



UNIVERSIDAD DE CUENCA

reponer la carencia de los mismos, por lo que se sugiere una ingesta de 2,5-3,3 gr de potasio al día (Bernadot, 2016).

1.9 Recargar energía durante y después del ejercicio físico

1.9.1 Energía durante la actividad física

La alimentación durante la actividad física, está basada en la ingesta de hidratos de carbono, y el objetivo es consumirlos a un ritmo de 40-60 g/hora aproximadamente, con ello se reducirá los riesgos de fatiga y mantienen el rendimiento sobre todo en las últimas fases del ejercicio.

Fotografía 2

Entrenamiento de marchista



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Es ideal en ejercicios de alta intensidad consumir alimentos y bebidas que permitan reponer lo perdido por el sudor, en especial ingerir hidratos de carbono que permitan mantener los niveles de azúcar en la sangre. “Según ACSM, ADA y Dietistas de Canadá, una ingesta recomendada es de 100 a 250 calorías de hidratos de carbono en deportes de resistencia como es la marcha atlética” (Clark, 2020).

Es mejor consumir alimentos y bebidas a la vez ya que con eso se garantiza una mayor ingesta de hidratos de carbono de diferentes variedades y no de un solo tipo como ofrecen la mayoría de suplementos alimentarios. Es importante conocer los requerimientos de calorías y de líquidos de cada individuo para realizar un plan nutricional. Mejorar los hábitos de alimentación sacando ventaja de la nutrición puede mejorar el rendimiento y salud de los deportistas.

1.9.2 Combustible de recuperación

La recuperación después de largas sesiones de entrenamiento o competencia implica un reto para el deportista, ya que están vinculados procesos de restablecimiento y de adaptación al estrés fisiológico del ejercicio como: recuperación de los depósitos de glucógeno de músculos e hígado, reemplazo de líquido, electrolitos que se han perdido mediante la sudoración, síntesis de nuevas proteínas y respuesta del sistema inmunitario (Burke, 2010).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Con una adecuada planificación de entrenamiento y de recuperación, permiten al organismo aumentar su aptitud física, fuerza, velocidad y una adopción correcta al ejercicio elegido. De hecho, la recuperación es primordial para el deportista llena de prioridades y objetivos de acuerdo al tipo de ejercicio y características de cada individuo.

Fotografía 3

Rutina de marchista en formación



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Una adecuada ingesta de hidratos de carbono después del ejercicio, es el factor que más influye para una recuperación de los depósitos de nutrientes energéticos. Un mayor consumo de HC aumenta los depósitos musculares de glucógeno.

Si se quiere alcanzar una óptima recuperación, se aconseja consumir hidratos de carbono con altos niveles de índice glucémico inmediatamente

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

después del entrenamiento o competencia, en el que la recuperación de glucógeno se da dentro de la primera hora post ejercicio. “Los alimentos que contienen estas características son: arroz precocido, frijoles, pan de avena, chocolate en barra, avena natural, plátano, verde, yuca, camote, papas, etc.” (Auroch, 2013).

Tabla 5

Factores en la recuperación del glucógeno muscular

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA RECUPERACIÓN DE LA TASA DEL GLUCÓGENO MUSCULAR		
Factores que aumentan la tasa de recuperación	Factores que tienen poco efecto en la recuperación	Factores que reducen la tasa de recuperación.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Agotamiento de los depósitos de glucógeno. 2. Rápida ingesta de hidratos de carbono después de la sesión de ejercicios. 3. Ingesta de HC y energía en cantidades adecuadas. 4. Elegir correctamente los alimentos ricos en HC con altos índices glucémicos. 5. Consumir hidratos de carbono cada 15 o 60 minutos. 6. En el caso de que la ingesta de HC no sea suficiente agregar proteínas a las colaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar ejercicio suave durante la recuperación. 2. La frecuencia de ingesta de colaciones en períodos muy largos durante la recuperación. 3. Ingesta de otros macronutrientes cuando los hidratos de carbono ya alcanzaron el umbral de resíntesis de glucógeno. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lesiones o daños causados por ejercicio de tipo excéntrico. 2. No ingerir hidratos de carbono inmediatamente después de la actividad física. 3. Una ingesta inadecuada de hidratos de carbono. 4. Consumir HC con bajos contenidos de índice glucémico. 5. Ejercicios extenuantes durante los periodos de recuperación.

-Nota. Adaptado de Fisiología del deportista: bases científicas de la preparación fatiga y recuperación de los Sistemas Funcionales del organismo de los deportistas de alto nivel, Sergeevich, 1996, <https://books.google.com.ec/books>.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Después del tiempo establecido de ingesta de hidratos de carbono, un consumo posterior al límite de tiempo da como resultado una recuperación lenta lo que no garantiza una recuperación adecuada, sin embargo, cuando se cuenta con períodos largos de recuperación los deportistas pueden elegir una rutina adecuada siempre y cuando alcance los niveles requeridos de HC.

1.9.3 Hidratación post ejercicio

Después del entrenamiento hay que mantenerse bien hidratado, ya que mediante la sudoración el cuerpo ha perdido electrolitos y se puede encontrar deshidratado. El agua es el mayor componente del cuerpo por lo que tan solo una pérdida del 10% de agua corporal supone un gran peligro para la salud. “El agua está vinculada en diferentes procesos como: refrigeración, aporte de nutrientes a las células musculares, eliminación de sustancias de desecho, lubricación de articulaciones y regulación de los electrolitos en la sangre” (Nieves, Zigor, y Ribas, Alimentación, nutrición e hidratación en el deporte, 2009).

La deshidratación tiene un impacto negativo sobre la salud y sobre el rendimiento físico de los deportistas, por lo que reduce la capacidad de realizar esfuerzos tanto de alta como de baja intensidad.

La deshidratación se puede producir por varios factores que se tienen que considerar al momento de realizar la actividad física: el esfuerzo intenso de actividad física, restricción de líquidos tanto



UNIVERSIDAD DE CUENCA

durante y después del entrenamiento, exposición a un ambiente caluroso- húmedo y el uso desmedido de diuréticos (Clark, 2020).

Fotografía 4

Entrenamiento de alta intensidad



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Según Ryan (2016), los electrolitos son partículas que ayudan a regular el equilibrio del organismo, se encuentran en el plasma y sudor. Los más importantes son el sodio, el cloro y el potasio. Cuando existen deficiencias de electrolitos se muestran síntomas como calambres, debilidad y apatía (pág. 80).

Los marchistas deben consumir bebidas deportivas debido al gran esfuerzo muscular que realizan y el agua no posee todos los nutrientes que ellos necesitan. Estas bebidas aportan hidratos de carbono con niveles de concentración



UNIVERSIDAD DE CUENCA

adecuados de glucosa en sangre por lo que retrasan el agotamiento, reponen electrolitos sobre todo el sodio y finalmente la reposición hídrica para evitar la deshidratación.

La reposición de líquidos después de la actividad física, debe ser inmediata, para permitir una adecuada recuperación del deportista. “Una forma muy fácil para determinar la cantidad de líquido que hay que reponer es pesarse antes y después de la actividad física y la diferencia es el líquido perdido, para tener una correcta rehidratación” (Nieves, Zigor, y Ribas, 2009).

Para ejercicios de larga duración como es la marcha atlética, se debe consumir una bebida que tenga sodio, lo que permite tener una retención de líquidos y suministra el electrolito eliminado por la sudoración. El entrenamiento físico de alta intensidad, aumenta la tasa de síntesis como la tasa de degradación de las proteínas musculares. Según Brown (2008), “la ingestión de aminoácidos para una pronta recuperación es recomendable entre una hora post ejercicio. Ya que estimula el transporte de aminoácidos al músculo esquelético por lo que da resultado a la síntesis de proteínas” (pág. 150).

1.10 Requerimientos nutricionales específicos de la edad

Todos los individuos requieren de una provisión diaria de energía para poder realizar todas las funciones necesarias para la vida. Con el avance de la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

edad se alteran los requerimientos energéticos de acuerdo a la masa corporal, la actividad física y la absorción intestinal.

Los requerimientos nutricionales o energéticos dependen de las características de cada individuo.

El metabolismo basal, es el conjunto de funciones que realiza el organismo cuando está en completo reposo y después de doce horas de no haber ingerido alimentos. La energía necesaria para realizar el metabolismo basal se llama índice metabólico basal (IMB) o tasa metabólica basal (EUNED, 2018).

La tasa del metabolismo comprende la energía que se consume en sostener el latido cardíaco, respiración, actividad nerviosa, función renal, la actividad glandular, la temperatura corporal y procesos básicos (EUNED, 2018). El gasto de la energía basal, depende de cada individuo y tiene relación directa con factores hereditarios y ambientales (sexo, edad, peso, componente genético, componente endocrino y clima. Por ende, de esto depende la composición corporal por lo que un individuo corpulento necesitará más kilocalorías que uno pequeño. Además, una persona con constitución delgada necesitará más energía que otra con mayor grasa corporal, esto se debe a una simple razón: el tejido magro que comprende los músculos, es más activo que el adiposo.

Según Chávez (2016), los órganos aún en reposo, producen o tienen contracción, como, por ejemplo: los riñones filtran sangre, mientras que los tejidos



UNIVERSIDAD DE CUENCA

adiposos se dedican exclusivamente a almacenar grasa. La mujer tiene un metabolismo basal menor que un varón de la misma edad (pág. 122).

Existen diferentes factores que influyen en el metabolismo basal:

1. Las secreciones hormonales afectan a la tasa metabólica basal. En el caso especial, la tiroxina es la hormona que contiene yodo y es producida por la glándula tiroides.
2. La edad, es otro factor que influye en el metabolismo basal. Aumenta hasta los 5 años y luego disminuye conforme pasan los años.
3. En el caso del embarazo, el metabolismo basal se incrementa.

El organismo usa la energía indispensable para digerir, absorber, transportar y metabolizar la comida. Y este costo energético también se conoce como efecto térmico de los alimentos. Para poder calcular el gasto de energía por persona se debe realizar de la siguiente manera. Índice metabólico basal + actividad física + efecto térmico de los alimentos

Cómo calcular la tasa de metabolismo basal aplicando la fórmula de Mifflin:

Varones: $TMB = (9,99 \times \text{peso (kg)}) \times (6,25 + \text{altura en cm}) \times (4,92 + \text{edad}) + 5$

Mujeres: $TMB = (9,99 \times \text{peso (kg)}) \times (6,25 + \text{altura en cm}) \times (4,92 + \text{edad}) \times 161$

Según Martínez (2007), el crecimiento se denomina como la energía necesaria para el crecimiento físico de un deportista que aún son niños y adolescentes.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Actividad física diaria: es la energía que necesitamos para llevar a cabo las necesidades diarias, la misma que no requiere de grandes cantidades a menos que se realice actividad física y generalmente se dispone de un 15%.

Consumo energético durante el entrenamiento: son las calorías que se queman durante el ejercicio y esto depende de la actividad que se realice.

Efecto térmico de la comida: son aquellas calorías necesarias para digerir o absorber los alimentos que se consumen. El requerimiento energético es de menor cantidad, pero puede variar de acuerdo a los alimentos que se consumen (págs. 145,146).

Calorías requeridas de acuerdo a la edad, sexo y nivel de actividad física

Las calorías que se requieren durante el día, dependen de factores como: la edad, sexo y el nivel de actividad física que se realice. Según la Organización mundial de la salud una dieta óptima es aquella que está equilibrada con el gasto calórico, para evitar problemas de salud que se pueden reflejar en desnutrición o en obesidad. Para poder obtener o seguir una dieta equilibrada se debe considerar lo siguiente, la proteína total ingerida será de 10 y 15%, la grasa no debe ser superior a los 30-35% y el resto 50% de hidratos de carbono.



Fotografía 1

Calorías diarias requeridas

Calorías diarias requeridas de acuerdo a la edad, sexo y nivel de actividad

Edad (años)	Sexo	Sedentario (no activo)	Actividad moderada	Activo
2-3	Hombre o Mujer	1.000	1.000	1.000
4-8	Hombre	1.200 – 1.400	1.400 – 1.600	1.600 – 2.000
	Mujer	1.200 – 1.400	1.400 – 1.600	1.400 – 1.800
9-13	Hombre	1.600 – 2.000	1.800 – 2.200	2.000 – 2.600
	Mujer	1.400 – 1.600	1.600 – 2.000	1.800 – 2.200
14-18	Hombre	2.000 – 2.400	2.400 – 2.800	2.800 – 3.200
	Mujer	1.800	2.000	2.400
19-30	Hombre	2.400 – 2.600	2.600 – 2.800	3.000
	Mujer	1.800 – 2.000	2.000 – 2.200	2.400
31-50	Hombre	2.200 – 2.400	2.400 – 2.600	2.800 – 3.000
	Mujer	1.800	2.000	2.200
Mayores de 50	Hombre	2.000 – 2.200	2.200 – 2.400	2.400 – 2.800
	Mujer	1.600	1.800	2.000 – 2.200

Fuente: Adaptada de las pautas alimentarias diarias para los estadounidenses, 2010 edición No.7 del Departamento de Agricultura de los EE. UU y el Departamento de salud y Servicios Públicos de los Estados Unidos- Washington DC, Oficina de Imprenta de EE. UU, 2010. <https://www.healthychildren.org/Spanish/healthy-living/nutrition>. De la que obtuvimos acceso el 1 de noviembre de 2021.

1.11 Peso ideal: evaluación del cuerpo

El índice de masa corporal, es usado por los médicos y nutricionistas para valorar a los deportistas con el propósito fundamental de determinar su peso ideal.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

“El IMC, fue desarrollado por el matemático Lambert Adolphe Quetelet en el siglo XIX, basándose en el peso y talla de cada individuo” (Martínez, 2007).

$IMC = \text{PESO} / \text{TALLA}^2$ (cuadrado)

Y según el resultado obtenido se tiene la siguiente interpretación:

Tabla 6

Peso ideal

PESO IDEAL	
Intervalos	Estado nutricional
Menor a 18,5	Bajo peso
18 a 24,9	Normal
25 a 29.9	Sobrepeso
30 o más	Obesidad

-Nota. Adaptado de datos de IMC: Herramienta poco útil para determinar el peso del deportista, Martínez, 2007, <https://books.google.com.ec/books>.

Es preciso recuperar el peso antes de las sesiones de ejercicios, para ello es indispensable conocer el peso ideal. “En el cual la alimentación siempre debe garantizar el peso correcto y el buen funcionamiento del organismo con alrededor de 2500 cal al día” (Dervaux y Calmat, 2016). En donde la composición de los alimentos debe ser lógica, armoniosa y por su puesto equilibrada que cubra todas las necesidades energéticas de cada individuo independientemente de la actividad física que se realice. El índice de masa corporal es una herramienta que



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ayuda a evaluar el estado nutricional, es la medida más útil del sobrepeso y la obesidad.

1.12 Perder peso, desarrollar músculo y modificar la composición corporal

Los atletas generalmente requieren modificar su composición corporal, ya que tienen que ganar músculo y perder grasa o ganar las dos. El primer paso que se da para cambiar la composición corporal es calcular las necesidades energéticas que son propias de cada individuo pues esto dependerá de la genética, peso corporal, la composición corporal, el programa de entrenamiento y la edad. También se debe realizar un cálculo apropiado del metabolismo basal ya que este proporciona alrededor del 65-70% del gasto energético diario.

Para los marchistas se vuelve imprescindible reducir la grasa corporal con la finalidad de mejorar el rendimiento como la velocidad y la resistencia física. Muchos deportistas siguen dietas bajas en carbohidratos y grasas que con la persistencia pueden lograr su objetivo, pero también puede traer consigo una deficiencia y un gasto innecesario del músculo.

Según Palavecino (2002), se recomienda consumir dietas individualizadas que sean fáciles de cumplir y considerar factores de antecedentes patológicos. Las dietas tienen que ser cien por ciento equilibradas que brinden y cubran todas las necesidades



UNIVERSIDAD DE CUENCA

energéticas atléticas para que se puedan desarrollar los entrenamientos óptimamente (págs. 134,135).

Generalmente los atletas buscan bajar de peso en el menor tiempo posible por lo que se someten a dietas con limitadas calorías y aumentando el ejercicio. Con la finalidad de poder participar en una carrera o de mejorar el rendimiento mediante un peso bajo. A su vez, existen técnicas para bajar de peso peligrosas tales como el ayuno, dietas de moda, deshidratación voluntaria (consumo de diuréticos, sauna, manipulación del agua, sal, entre otros).

Cuando los atletas alcanzan la pérdida de peso tan ansiada mediante un método inadecuado experimentan cefaleas, se sienten muy cansados y tienen cambios de humor. “Es posible que estén poniendo en riesgo no solo su salud si no también el rendimiento y entrenamiento dando como resultado deshidratación, calambres musculares, fatiga, mareos, supresión del sistema inmunitario, desequilibrio hormonal, reducción de la fuerza muscular, etc” (Checa, y otros, 2018).

En general, el deporte exige un buen estado nutricional, independientemente de la disciplina que se practique. Muchos deportistas cuya disciplina está vinculada a la fuerza, tamaño o potencia se rigen a dietas que logren aumentar la masa muscular. Mediante un programa llamado sobrecarga muscular progresiva, su fundamento es consumir la cantidad de energía adecuada



UNIVERSIDAD DE CUENCA

para poder desarrollar tejido muscular, así como también brindar combustible necesario para poder generar el estímulo de crecimiento muscular.

Los deportistas tienden a consumir mayor cantidad de proteínas para que se produzca el crecimiento de los músculos, pues con un entrenamiento prolongado es necesario aumentar el consumo de este macronutriente. Con esto no solo se sustenta el aumento de masa muscular si no una recuperación óptima.

1.13 Cálculo de las necesidades calóricas

Los marchistas requieren de grandes reservas de energía, ya que se debe mantener el flujo regular de energía a lo largo de la jornada, estas abastecido y reposar después de cada entrenamiento, perder peso siempre y cuando se conserve la cantidad de energía para entrenar, sentirse mejor y potenciar el rendimiento.

Es necesario que siempre se rijan a un sistema de alimentación completo sobre todo que no se salte ninguna comida. “Se requiere que consuman la cantidad exacta de alimentos sanos, se logrará tener un nivel elevado de fuerzas, resistencia y energía para poder desarrollar la actividad física sin problemas” (Chávez, 2016).

Para saber cuántas calorías son necesarias consumir se puede aplicar el siguiente método:

Consiste en calcular la cantidad de calorías que necesitamos por kg

de peso corporal, ya que esto está relacionado directamente con la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

intensidad con la que se realiza el ejercicio, por lo que va a ser directamente proporcional mientras más actividad física se realice mayor debe ser el consumo de calorías. Calorías por kg basadas en el nivel de entrenamiento (Ryan, 2016).

Para calcular con exactitud los requerimientos energéticos un deportista puede clasificar su rutina de entrenamiento de acuerdo a la intensidad.

Actividad ligera: con ejercicio o entrenamiento sin propósito definido, o incluso en un día de descanso, necesitamos solo entre 26 y 31 calorías por kilogramo de peso. Con un máximo de una hora de ejercicio moderado, se requiere entre 33 y 37 calorías por kilogramo de peso. Actividad elevada con una y dos horas de ejercicio de intensidad moderada, necesitamos 40 y 53 calorías por kilogramo de peso. Y finalmente con un nivel muy alto de actividad, con varias horas de entrenamiento necesitamos 53 y 63 calorías por peso (Ryan, 2016).

Capítulo 2: Hábitos alimentarios de marchistas en formación

2.1 Introducción

La alimentación para atletas en formación es de vital importancia, la misma debe ser equilibrada, variada y saludable que cubra las necesidades energéticas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

para poder desempeñar correctamente la actividad física. La alimentación de los deportistas es similar a las demás personas simplemente con cambios ligeros de acuerdo a la disciplina que se practique.

La manera correcta de alimentarse es crear hábitos alimentarios, los mismos que están relacionados directamente con el entrenamiento. Como ya se ha descrito a lo largo de la investigación se deben consumir alimentos antes, durante y después de la actividad física, por lo que es conveniente consumir cinco comidas a lo largo del día. Las condiciones de la vida moderna, han desatado un gran problema como son los malos hábitos de alimentación en deportistas, los mismos que prefieren regirse a una alimentación sintética llena de suplementos nutricionales que prometen ayudar a alcanzar los objetivos en tiempos reducidos. Por lo que se ha dejado de lado el consumo de una dieta equilibrada y hecha en casa.

Mantener buenos hábitos de alimentación ayudarán al deportista a mantener un estado óptimo de salud, un buen rendimiento y una recuperación óptima. Siguiendo un patrón de buena alimentación y convirtiéndolo en un hábito los marchistas pueden observar mejoras en su rendimiento a su vez que se disminuye el riesgo de sufrir lesiones y enfermedades por desnutrición.

Nutrir al cuerpo con energía para poder desarrollar correctamente la actividad física en deportistas, no es una tarea fácil, todos los alimentos aportan

energía, pero se debe entender cuál es la forma correcta de combinarlos de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

manera que se destinen raciones correctas de alimentos a lo largo del día. Cada persona es diferente por lo que no existe un único plan de alimentación, pero se puede tener una base la misma que en diferentes cantidades puede ayudar a cubrir todas las necesidades energéticas de los deportistas.

2.2 Historia de la alimentación para atletas

La alimentación para deportistas, ha sufrido una constante evolución. La comida era tan importante para los atletas griegos quienes entrenaban para los juegos olímpicos. Su dieta estaba basada en quesos y una gran variedad de productos mediterráneos.

Un velocista de gran particularidad fue Corebo de Élide, era un panadero muy bien alimentado por hidratos de carbono, ganó en la competencia de velocidad stadion, la misma que tuvo lugar en los juegos olímpicos de aquella época. Otro atleta importante fue Dromeus de Stymphalos, quién ganó muchas carreras y su dieta estaba basada en carne. Consumía 20 libras de carne, 20 libras de pan y 15 jarras de vino, ingería unas 57000 kcal. Parece que en la antigüedad la dieta de los deportistas estaba basada también en modas. La universidad de medicina de Viena analizó el colágeno en cadáveres gladiadores encontrados en Turquía, estos atletas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

llevaban un estricto régimen vegetariano a base de cereales. No solo eso, sino que también consumían una bebida energética elaborada a partir de vinagre y de cenizas vegetales. Aplicada ingeniería alimentaria aplicada al deporte (Barrionuevo, 2016).

Con el pasar del tiempo, se perdieron los conocimientos de la alimentación, y no fue hasta el siglo XIX, con la recuperación del interés en el deporte. Para el siglo XX, se generalizó el consumo de la fuente principal de energía, los carbohidratos, para generar glucosa y evitar la fatiga. La nutrición deportiva es clave para un deportista y cada día centenares de productos nuevos aparecen en el mercado que están dirigidos a profesionales y amateurs.

2.3 Nutrición para el atleta

La ingesta adecuada de nutrientes en atletas resulta de gran importancia para el mantenimiento nutricional, del cual se relacionan directamente un rendimiento óptimo, recuperación adecuada y minimización de riesgos para la salud. En esta disciplina se requiere de un alto consumo de energía por lo que muchas veces se vuelve muy complicado consumir la cantidad necesaria para mantener el equilibrio de energía, nitrógeno y fluidos.

Los alimentos son los encargados de brindar y transportar los nutrientes que se requieren para desempeñar las funciones del organismo. Aunque se tiene una gran variedad de productos, la mayoría de personas tienden a consumir pocos



UNIVERSIDAD DE CUENCA

alimentos y por lo general los mismos una y otra vez, ya sea por trabajo, hábitos, limitaciones, etc. Las comidas suelen ser siempre monótonas por lo que dan como resultado un cierto grado de desnutrición y para el deportista afectará a su rendimiento.

“Ya sea por estos o varios factores más los deportistas no se alimentan de una manera adecuada por lo que recurren a suplementos nutricionales, pasan de una subnutrición de alimentos a una sobre nutrición de suplementos” (Velásquez, 2006). Pero nada de esto ayudará a mejorar los rendimientos por lo que es vital tener un buen equilibrio nutricional que les permita alcanzar con efectividad los resultados ansiados.

Lo cierto, es que los efectos de la nutrición en el rendimiento deportivo son complejos. Se trata de una disciplina de reciente aplicación y todavía no se han realizado suficientes estudios contrastados. Los debates alrededor de cuáles son las cualidades de cada alimento son habituales y no son pocas las veces en las que reconocidos expertos en la materia sostienen posturas contrarias o matizan sus opiniones a medida que van surgiendo nuevos estudios y datos (Barrionuevo, 2016).

Un deportista debe regirse de dieta equilibrada y saludable que combine los diferentes nutrientes como son hidratos de carbono, proteínas, grasas, vitaminas y minerales. Y dependiendo de la práctica deportiva tendremos un



UNIVERSIDAD DE CUENCA

mayor o menor aporte de ellos, por lo que una deficiencia de alimentación puede causar desnutriciones alimentarias.

En algunos casos, el consumo de grandes cantidades de comida para cubrir estas necesidades energéticas, puede causar daños en los procesos de digestión y absorción, causando un efecto negativo en vitalidad, energía y rendimiento. En casos extremos se puede llegar a desórdenes alimentarios.

La nutrición, es clave en el deporte ya que aporta energía, materiales reparadores y fortalecedoras en los tejidos y regula para mantener el metabolismo (Barrionuevo, 2016). La dieta de cada individuo deberá diseñarse asegurando la cantidad necesaria de nutrientes, considerando siempre las calorías que requiere cada persona de acuerdo a sus características y la disciplina que se practique.

El marchista en formación o profesional, debería conocer y dominar los aspectos de nutrición; ya que son deportistas de resistencia y tienen mayor sobrecarga energética propia de la disciplina que desempeña. Ello implica, saber que alimentos, cuándo y cuánto se debe consumir, por eso es necesario aplicar a la dieta diaria un plan de entrenamiento y competencia que permita reponer la energía empleada durante el entrenamiento, aportar los ingredientes necesarios para ganar fuerza y desarrollar músculo.

Siguiendo estos ajustes en la rutina diaria, se podrán ver resultados en un corto plazo, pues se rendirá mejor cuando todas las necesidades nutricionales

impuestas el cuerpo estén cubiertas. "La primera parte de la nutrición deportiva
Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de resistencia es proporcionar información de las pautas que se deben considerar para elaborar un plan de alimentación o de entrenamiento que promueva una salud óptima y un sistema inmunitario resistente” (Nieves, Zigor, y Ribas, 2009).

2.4 Cadena alimenticia

La cadena o pirámide guía de alimentos tiene la función de establecer la cantidad de comida que se debe consumir de cada una de las seis categorías que incluye.

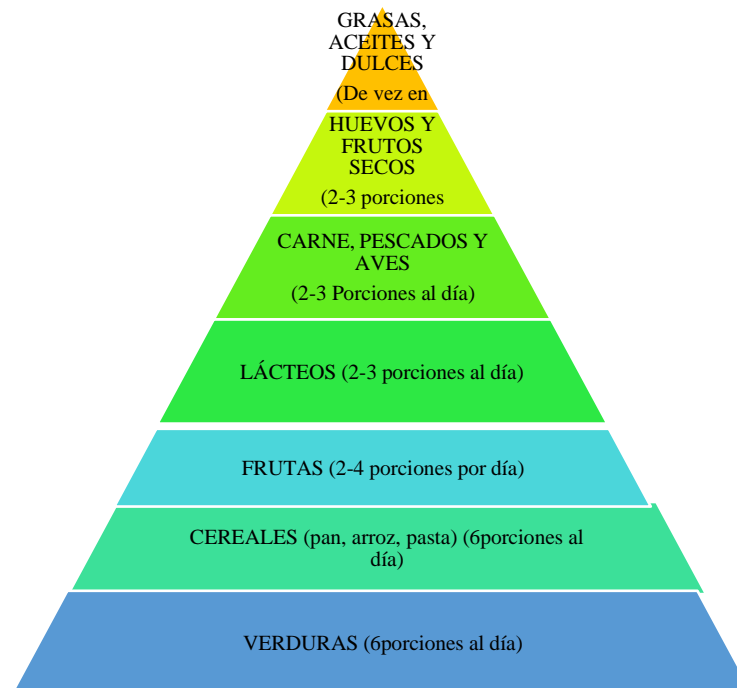
El número de raciones o porciones dependerá de las características de cada individuo y la cantidad de calorías que requiere depende de su actividad física. Se ha establecido una base de consumo con un mínimo de porciones que suman 1600 calorías diarias, y con un máximo de consumo de 2800 calorías diarias (González, Gutiérrez, Mesa, Ruíz, y Castillo, 2001).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ilustración 6

Pirámide alimenticia



-Nota. Adaptado de La nutrición en la práctica deportiva: adaptación de la pirámide nutricional a las características de la dieta deportiva, Gonzáeles,2001, <https://books.google.com.ec/book>.

Esta pirámide alimenticia, está basada en productos mediterráneos, en los cuales se sugiere un consumo moderado de grasas, la misma se distribuye de la siguiente manera se deben consumir en mayor cantidad carbohidratos y verduras. Después un consumo importante de frutas, lácteos y pescados, carnes y aves. Para finalizar, un consumo reducido de grasas y golosinas (azúcar, mermeladas,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

pasteles, helados, etc.) con esta distribución se permite alcanzar todos los beneficios de los alimentos y reducir el riesgo de enfermedades.

Según Bernadot (2016), para establecer los parámetros recomendados de consumo la *Food and Nutrition Board* de la *American of Sciences*, evalúa los datos clínicos, epidemiológicos y estudios para establecer los niveles de energía y los nutrientes que satisfagan las necesidades de la mayoría de las personas sanas. Los aportes dietéticos recomendados se basan en las necesidades medias de una persona sana, de altura, peso y actividad medianas, el propósito es satisfacer al 98% de todas las personas sanas (pág. 28).

Para Velásquez 2006, es importante consumir todos los alimentos de las diferentes categorías, hortalizas, frutas, verduras, hidratos de carbono, alimentos con calcio, proteína y grasas saludables. El propósito de las guías o cadena alimentaria es ayudar a planear una dieta diaria saludable, que sea balanceada, equilibrada, variada y con el control de calorías (págs. 129,130).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.5 Fundamentos de la alimentación diaria

Una alimentación adecuada, ayuda a los deportistas a dar su mejor presentación, alcanzando mejores resultados, reduciendo la aparición de factores que causan fatiga. Pero la alimentación diaria, es el patrón más importante que un deportista debe considerar, pues mediante esta puede mejorar los rendimientos y estar listo para la competencia.

“El papel más importante de la alimentación diaria, es proporcionar combustible energético y los nutrientes necesarios para lograr adaptaciones durante las largas sesiones de entrenamiento y poder tener una recuperación óptima entre un esfuerzo y otro” (Velásquez, 2006). Además, los marchistas deben tener un buen sistema de alimentación que les permita mantener su salud y una contextura física óptima.

Para Shipley (2018), los aspectos importantes por los que se debe tener una buena alimentación son:

La ingesta energética necesaria determina la posibilidad de cubrir los requerimientos de los atletas tanto de macro y micro nutrientes indispensables para la salud y un funcionamiento óptimo.

La ingesta energética ayuda en la manipulación de la masa y grasa corporal para conseguir la textura física adecuada para el desempeño deportivo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La ingesta energética afecta al sistema inmunológico y hormonal (págs. 201,202).

Cada deportista es diferente, por lo que no existe una única dieta. Una dieta bien equilibrada será la encargada de ayudar a soportar el entrenamiento intenso, constante y a su vez reducirá el riesgo de contraer enfermedades o lesiones. Por eso es importante seleccionar correctamente los alimentos que se van a consumir, saber las cantidades adecuadas de consumo que satisfaga las necesidades energéticas en todo momento.

En el caso de los deportistas de resistencia, es importante distribuir las comidas en aproximadamente 3-4 comidas importantes y 2-3 complementarias al día. Los entrenamientos múltiples, plantean como una de las prioridades la tarea de distanciar en el tiempo los procesos de digestión y el trabajo físico. Por lo tanto, los principales rasgos distintivos de las raciones alimentarias en tales casos son: la suficiencia cuantitativa y cualitativa y la aplicación de todos los factores múltiples de rápida asimilación de los principales volúmenes de la comida (Sergeyevich y Dmitryevich, 1996).

Por otro lado, una alimentación deficiente, afectará directamente al rendimiento del deportista debido a su aporte insuficiente de energía, incapacidad de regular el metabolismo o una síntesis reducida de enzimas clave para el organismo. También, un consumo excesivo de algunos nutrientes, puede afectar



UNIVERSIDAD DE CUENCA

al rendimiento deportivo y a su vez, a la salud de los mismos, ya que causa una disfunción de los procesos fisiológicos normales o un cambio no deseable de la composición corporal.

2.6 Los cinco nutrientes que necesita el cuerpo para funcionar adecuadamente

Los nutrientes necesarios para el cuerpo tanto para atletas como gente sedentaria son los mismos, sin embargo, va a diferir la cantidad necesaria por el desgaste que produce el ejercicio, la edad, el sexo, entre otros.

2.6.1 Hidratos de carbono.

Los carbohidratos son el principal combustible para ejercicios de mediana y alta intensidad, debido a que nos proporcionan la energía necesaria para mantener una adecuada contracción muscular durante el ejercicio. La contribución de los Hidratos de Carbono al gasto energético depende de varios factores como son: tipo, frecuencia, duración e intensidad del ejercicio, nivel de entrenamiento y alimentación previa. A pesar de que las grasas aportan mayor cantidad de energía, y la reserva en el cuerpo es el tejido adiposo mayor, al momento de utilizarse, hace un consumo mayor de oxígeno y libera menor cantidad de ATP.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Los HC en el período de entrenamiento, tienen por objetivo la mantención de los depósitos corporales de estos y el aporte adecuado de energía para la ejecución de la actividad física, mediante el aporte de glucosa al músculo esquelético y por el aporte de glucosa y fructosa al hígado, permitiendo la síntesis de glicógeno hepático.

A diferencia de una planificación nutricional habitual, la estimación de la cantidad de HC en la dieta de un deportista no debe ser estimada de acuerdo a las calorías totales de la dieta, sino que idealmente debe ser estimada en relación al peso corporal. Así, en función de las horas de entrenamiento diario, los gramos de HC recomendados son (4):

- 1 hora/día = 6-7 gr. de HC/kg de peso
- 2 horas/día = 8 gr. de HC/kg de peso
- 3 horas/día = 9 gr. de HC/kg de peso
- 4 horas/día = 10 gr. de HC/kg de peso (Olivos O, Cuevas M,

Álvarez V, y Jorquera A, 2012, pág. 254)

También se debe tener en cuenta la alimentación antes, durante y después del ejercicio, los datos antes mencionados son para atletas, de alta intensidad. Para otros deportes va a variar ya que los hidratos de carbono se almacenan con



UNIVERSIDAD DE CUENCA

agua, lo cual incrementa el peso, que, al momento de realizar el ejercicio, se comenzará a transpirar.

2.6.2 Grasas.

Las grasas a pesar de tener un buen aporte de energía, no es aconsejable tomarla como primera fuente, por el desgaste de oxígeno que requiere para producirla. Por ello se recomienda consumir un 20 a 30% de la dieta total para cubrir las necesidades de ácidos grasos. Además, se recomienda no ingerirlas una semana antes de una competencia. (Olivos O, Cuevas M, Álvarez V, y Jorquera A, 2012).

2.6.3 Proteínas

Las proteínas aparte de aportar aminoácidos, en atletas o personas que realicen ejercicio, incrementa la síntesis proteica, que ayuda al balance nitrogenado positivo, dando como resultado un aporte del 5 a 10% del total de energía utilizada.

La ingesta de proteínas recomendadas es:

- **Entrenamiento de fuerza, etapa de mantenimiento:** 1,2 - 1,4 gr/kg de peso corporal.
- **Entrenamiento de fuerza, etapa de aumento de masa muscular:** 1,8 - 2,0 gr/kg de peso corporal.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- **Entrenamiento de resistencia:** 1,4 - 1,6 gr de proteínas/kg de peso corporal.
- **Actividades intermitentes de alta intensidad:** 1,4 - 1,7 gr de proteínas/ kg de peso corporal.
- **Recuperación post ejercicio:** 0,2 - 0,4 gr/kg de peso corporal.

En deportistas entrenados, la ingesta de proteínas en cantidades mayores a lo señalado no otorga beneficios, siendo el exceso de estas oxidado sólo para obtener energía. (Olivos O, Cuevas M, Álvarez V, y Jorquera A, 2012, pág. 4).

2.6.4 Vitaminas y minerales

Las vitaminas y minerales se encuentran dentro de los micronutrientes, y ayudan a buen funcionamiento, el requerimiento va a ser en pocas cantidades, pero va a desempeñar diferentes funciones, como ayudar a recuperarse de la fatiga, combatir radicales libres, entre otros. Los mismos se pueden encontrar en alimentos naturales, fortificados o suplementos, sin embargo, se recomienda productos naturales.

En el caso de atletas debido al "...ejercicio puede aumentar las pérdidas de micronutrientes por varios mecanismos, en orina, sudor, por medio de exfoliación celular, hemólisis y por un aumento en el recambio de los micro



UNIVERSIDAD DE CUENCA

nutrimentos a nivel celular” (Rodríguez Monzón y Pasquetti Ceccatelli, 2004, pág. 182).

Los minerales que se pierden son el zinc, calcio, hierro, magnesio, riboflavina, tiamina y vitamina B-6. Con una alimentación adecuada los requerimientos pueden ser cubiertos, en caso de que no se alcancen, se puede hacer uso de suplementos aprobados, que sean ricos en calcio, hierro, vitamina C y vitamina E. Teniendo en cuenta ello:

Está claro que durante la actividad física aumentan los requerimientos de los micro nutrientes por varios mecanismos. Sin embargo, esto no se traduce en que los atletas van a necesitar de suplementos o que vayan a tener deficiencias importantes. Generalmente, al haber aumento en la actividad física, los deportistas incrementan su ingestión energética. Si esto lo hacen por medio de una dieta balanceada, va a ser suficiente para suplir sus necesidades energéticas y sus necesidades de micronutrientes, por lo que es poco probable que existan deficiencias. (Rodríguez Monzón y Pasquetti Ceccatelli, 2004, pág. 182)

2.6.5 Agua

El agua es un nutriente indispensable para las personas, y en el caso de atletas, aún más ya que la pérdida del 10% del agua corporal supone un grave



UNIVERSIDAD DE CUENCA

riesgo para la salud. El agua además no aporta calorías, pero ayuda en otras funciones como son:

- Regulación de la temperatura corporal
- Vehículo para la entrega de nutrientes a las células musculares
- Eliminación de metabolitos
- Lubricación de las articulaciones

También mantiene la concentración de los electrolitos, lo cual es importante en:

- Transmisión del impulso nervioso
- Contracción muscular
- Aumento del gasto cardíaco
- Regulación del pH, el mecanismo de sudoración no solo enfría el cuerpo, sino que provoca una importante pérdida de líquidos.

La deshidratación progresiva en el ejercicio es frecuente pues los deportistas muchas veces no ingieren el suficiente líquido para reponer las pérdidas de agua. Esto hace que disminuya el rendimiento físico, aumenta el riesgo de lesiones y pone en riesgo la salud del deportista. Por lo anterior, es fundamental mantener un adecuado nivel de hidratación corporal mientras se hace ejercicio, especialmente considerando que el mecanismo de la sed aparece con cierto retraso, cuando el cuerpo ya ha perdido un 1 a 2% del peso corporal.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Esta pérdida de peso corporal limita la capacidad del cuerpo de eliminar el exceso de calor.

El aumento de la deshidratación se puede manifestar con calambres musculares, apatía, debilidad y desorientación. Si se continúa con el ejercicio, se producirá agotamiento y golpe de calor (incremento de la temperatura corporal, falta de sudoración e inconsciencia). (Olivos O, Cuevas M, Álvarez V, y Jorquera A, 2012, pág. 257).

Por lo antes mencionado no se debe de descuidar la hidratación, pero tampoco tomar en exceso el agua, ya que proporciona peso y no permitiría el máximo desempeño de un marchista.

2.7 Suplementos potenciadores del rendimiento y otros potenciadores

Los suplementos son productos con la finalidad de complementar la alimentación, para que el cuerpo obtenga todos los nutrientes necesarios. Con el pasar del tiempo y la creciente población que se ha dedicado a diferentes deportes u otros ámbitos(medicina) ha generado que los suplementos se vayan desarrollando y se puedan encontrar en polvo, líquido, sólido, entre otros.

No existe una clasificación universal y satisfactoria de los suplementos nutricionales, por lo que se manejan varias propuestas.

Por lo general, se han clasificado así:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1. Productos para deportistas: son productos especializados usados para aportar una fuente útil de nutrientes cuando no es práctico consumirlos a través de los alimentos habituales; incluyen geles, barritas, bebidas y proteínas en polvo.
2. Alimentos de uso médico (vitaminas y minerales): se usan para tratar cuestiones clínicas, como deficiencias nutricionales diagnosticadas; incluyen suplementos multivitamínicos-minerales en general, y de forma específica vitamina D y minerales como el hierro y el calcio.
3. Suplementos (ayudas) ergogénicas: Empleados para mejorar el rendimiento; incluyen cafeína, beta-alanina, bicarbonato, nitrato (zumo de remolacha) y creatina.
4. Alimentos funcionales y superalimentos: pretenden optimizar la salud y el rendimiento; engloban productos herbales, algas, espirulina, fibras vegetales, semillas (por ejemplo, chía), frutas alcalinizantes naturales, jugos crudos y bayas (asaí, goji), y extractos.
5. Otros suplementos: abarcan una amplia variedad de extractos vegetales y concentrados; se emplean para la pérdida de peso (batidos/licuados, cápsulas), para incrementar la energía, para aumentar la libido y para prevenir la pérdida de cabello.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Los productos que cumplen la definición de suplemento nutricional pueden tener distintos objetivos dentro del rendimiento del deportista:

- Mantenimiento de una salud óptima mediante la contribución a la ingesta requerida de nutrientes específicos (control de las deficiencias de micronutrientes); incluyen vitamina D, hierro y calcio.
- Aporte de energía y de las necesidades de macronutrientes que pueden ser difíciles de lograr a través de los alimentos solamente; incluyen bebidas de reposición, bebidas energéticas o con cafeína, geles, electrolitos, suplementos proteicos, HC y proteína), barras y alimentos ricos en proteína. Nieves Palacios, y otros, 2019, págs. 15-16)



Ilustración 7
Gráfico de nutrientes

NUTRIENTES							
Hidratos de carbono	de	Proteínas, aminoácidos y otras sustancias nitrogenadas	Lípidos y sustancias relacionadas	Vitaminas	Minerales	Sustancias de origen vegetal	Otras sustancias
Alimentos y bebidas especialmente diseñados para deportistas		Suplementos de proteínas completas	Ácidos grasos Omega 3 Omega 6 Omega 7 Omega 9	Vitamina B12	Hierro	Cafeína/guaraná Bioflavonoides Aceite de onagra Bromelina	
Geles con hidratos de carbono		Aminoácidos ramificados	Ácido linoleico conjugado	Vitamina B6	Magnesio	Valeriana (<i>Valeriana officinalis</i>)	Bicarbonato y citrato sódico
		Arginina Citrulina	Lecitina de soja	Ácido fólico	Zinc	Germen de trigo/ octacosanol	Ubiquinona o coenzima Q10
		Glutamina		Vitamina C	Cobre	Alfalfa	Piruvato
		Triptófano		Biotina	Selenio	Ginseng (<i>Panax sp.</i>)	
		Ácido aspártico		Niacina			
		Creatina		Riboflavina	Cromo y picolinato de cromo	Crisina (extracto de Flor de la Pasión, <i>Passiflora caerulea</i>)	Óxido nítrico
		Taurina		Tiamina	Boro	Abrojo (<i>Tribulus terrestris</i>)	Mucopolisacáridos
		β -hidroxilo- β -metilbutirato		Ácido pantoténico	Yodo	Zarzaparrilla (<i>Smila xaspera</i>)	Sulfato de condroitina
		L-carnitina		Vitamina A	Manganeso	Gamma orinazol/ácido ferúlico	
		N-acetil L-cisteína				Levadura de cerveza	
		Colina		Vitamina D	Potasio	Eleuterococo (<i>Eleutherococcus senticosus</i>)	Extractos glandulares
		Dimetilglicina		Vitamina E	Sodio	Equinácea (<i>Echinacea sp.</i>)	Polen de abeja
		Ácido pangámico		Vitamina K	Calcio	Espirulina (<i>Spirulina sp.</i>)	Jalea real
		Inosina/inositol			Fósforo		Agua
		Melatonina				Cissus cuadrangularis	Cúrcuma

Fuente: (Nieves Palacios, y otros, 2019, pág. 16)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Capítulo 3: Propuesta gastronómica para diez días

3.1 Propuesta de menú día N° 1

Desayuno (Vaso de leche de almendras, macedonia de frutas y omelette de espinaca y champiñones).

Almuerzo (Pescado al ajillo, ensalada fresca, menestra, arroz integral).

Cena (Batido de mango y chía, sándwich de berenjena y aguacate)

Bebida (Agua de coco).



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

RECETA: Vaso de leche de almendras, macedonia de frutas y omelette de espinaca y champiñones.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Almendras remojadas. Fruta lavada y desinfectada. Lavada y desinfectada la espinaca. Champiñones laminados	Leche de almendras Macedonia de frutas Omelette de espinaca y champiñones.	Tamizar en una tela de seda la leche de almendras para evitar residuos. Servir inmediatamente el omelette para no perder la textura.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de desayuno N°1: vaso de leche de almendras, macedonia de frutas, omelette de espinaca y huevo.					FECHA: 6/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO O ESTAB.	PRECIO UN.	PRECIO UTILIZADA C.
Leche de almendras						
200	Almendras	g.	50	90%	1,7	0,47
	Agua	g.	250	100%	0	0
Macedonia de frutas						
900	Uvas verdes	g.	40	100%	1	0,04
450	Kiwi	g.	30	95%	1	0,07
200	Mora	g.	10	100%	1	0,10
1	Fresas	g.	20	95%	1	0,02
Omelette de huevo y espinacas						
30	Huevos	u.	2	90%	3,5	0,24
200	Espinaca	g.	50	90%	0,5	0,13
100	Champiñones	g.	40	100%	1,7	0,68
200	Pimiento rojo	g.	20	85%	0,5	0,00
200	Pimiento amarillo	g.	20	85%	0,5	0,06
1	Aceite	ml.	10	100%	2,7	0,27
1	Sal	g.	100	100%	1	0,00
TOTAL:						2,08
CANT. PRODUCIDA: 500 g				PESO POR PORCIÓN: 500 g		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 2,08		




PREPARACIÓN:	FOTO:
<p>Para la leche de almendras, remojar con al menos 8 horas de anticipación la misma. Lavar y licuar con agua. Cernir las almendras licuadas y reservar solo el líquido. Lavar y desinfectar las frutas, cortar las fresas, los kiwis. Picar en juliana los pimientos rojos y amarillos, laminar los champiñones. Cortar las espinacas en chiffonade y saltear. Saltear los pimientos hasta que queden crocantes. Batir los huevos con la ayuda de un tenedor y en un sartén bien caliente agregar el aceite. Realizar el omelette cuidando la textura y poner el relleno de vegetales previamente elaborado y servir.</p>	

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono(g)	Grasas(g)	Desayuno N°1(Kcal)
Leche de almendras	616.34	21.22	21.67	49.42	308,17
Macedonia de frutas	57.70	0.10	14.10	0.10	57,7
Omelette de espinaca y champiñones	315.00	21.90	8.30	21.20	157,5
Queso fresco	145.00	11.99	5.41	8.33	101,5
				TOTAL	625



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de almuerzo N°1: Pescado al ajillo, ensalada fresca, menestra y arroz integral.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Filetes de pescado condimentados con sal y pimienta.	Pescado al ajillo.	
Brunoise de cebolla y pimienta.	Ensalada fresca	
Lenteja cocida.	Menestra	
Arroz lavado.	Arroz integral	
Lechuga desinfectada.		



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE ALMUERZO 1: Pescado al ajillo, ensalada fresca, menestra y arroz integral.					FECHA: 6/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Pescado al ajillo						
454	Filetes de tilapia	g.	200	100%	4,5	1,98
200	Pimienta negra	g.	3	100%	0,5	0,01
1	Sal de mesa	g.	5	100%	1	0,01
200	Sésamo	g.	15	100%	1	0,07
Ensalada fresca						
454	Habas tiernas peladas	g.	50	100%	1	0,08
250	Lechuga rizada	g.	50	80%	0,5	0,1
200	Tomates Cherry	g.	20	100%	1	0,10
454	Cebolla perla	g.	10	95%	0,6	0,01
Menestra de lenteja y arroz integral						
454	Lenteja	g.	50	100%	1	0,06
1	Sal de mesa	g.	15	100%	1	0,06
200	Comino	g.	5	100%	0,5	0,01
200	Orégano	g.	5	100%	0,5	0,01
200	Maní	g.	20	100%	0,5	0,01
200	Arroz integral	g.	50	100%	1	0,25
1	Agua	ml.	1	100%	0	0,00
TOTAL: 460g.						2,76
CANT. PRODUCIDA: 460 g.				PESO POR PORCIÓN: 460 g.		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CANT. PORCIONES: 1	COSTO POR PORCIÓN: 2,76
PREPARACIÓN:	FOTO:
<p>Lavar y condimentar la tilapia con sal y pimienta. Dejar reposar la tilapia durante 20 minutos y adicionar las semillas de sésamo cocer al horno durante 5 minutos.</p> <p>Remojar la lenteja durante 24 horas y cocinar. Desechar el agua de cocción.</p> <p>Realizar un sofrito y agregar la lenteja, licuar el maní y dejar cocinar durante 15 minutos.</p> <p>Lavar el arroz integral y cocinar durante 20 minutos.</p>	

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Almuerzo N°1(Kcal)
Filete de tilapia	128.45	26.15	0	2.65	256,9
Ensalada fresca	59	0.5	12.00	1.00	59
Menestra de lenteja	301	23.3	52.00	1.40	301
Arroz integral	107	2.1	23.00	0.60	113
				TOTAL	730



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de cena N°1: Batido de mango y chía, sánduche de berenjena y aguacate.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Mango picado Berenjena picada Pan dorado	Batido de mango y chía Sándwich de berenjena y aguacate	Servir inmediatamente el batido para que no se oxide.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de cena N°1: Batido de mango y chía, Sánduche de berenjena y aguacate.					FECHA: 6/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Batido de mango y chía						
1000	Leche almendras	g.	200	100%	1,7	0,47
8	Mangos	u.	50	50%	1	0,60
200	Chía	g.	20	100%	1,2	0,12
Sándwich de berenjena y aguacate						
550	Pan integral molde	g.	50	100%	1,8	0,09
4	Aguacate	u.	30	55%	1	0,25
200	Berenjena	g.	100	95%	0,5	0,26
1000	sal de mesa	g.	5	100%	1	0,02
200	Pimienta	g.	2	100%	0,5	0,01
TOTAL:						1,82
CANT. PRODUCIDA: 500 g.				PESO POR PORCIÓN: 500 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 1,82		
PREPARACIÓN:				FOTO:		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

<p>Lavar y cortar el mango, licuar junto con la leche de almendras y chía. Dorar el pan integral y poner el aguacate cortado. Cortar la berenjena y saltear con sal y pimienta. Armar en sánduche y servir.</p>	
--	---

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Cena N°1(Kcal)
Batido de mango y chía	245.48	15.62	12.00	15.00	466.96
Sánduche de berenjena y aguacate	232.8	10.20	3.00	20.00	232.8
					700



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de bebida N°1: Agua de coco		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Coco limpio y cortado	Agua de coco	Vaciar el agua de coco con cuidado para evitar derrames.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA


FICHA TÉCNICA DE Propuesta de bebida N°1 : Agua de coco					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTE S	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Agua de coco						
1	Coco	u.	1	50%	1,5	1,80
TOTAL:						1,8
CANT. PRODUCIDA: 650g				PESO POR PORCIÓN: 650g		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCION: 1,80		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
Limpiar el coco Retirar la cáscara con cuidado para evitar que se riegue el agua Poner el agua de coco en un recipiente y servir Cortar la pulpa de coco en pedazos pequeños para decorar el vaso.						

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Bebida N°1(Kcal)
Agua de coco	46,04	1.73	8.70	0.48	92
				TOTAL	92



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2 Propuesta de menú día N°2

Desayuno (leche de avena, yogurt desnatado, fruta picada (manzana, kiwi, granola artesanal).

Almuerzo (Crema de zanahoria, filete de pollo con champiñones y verduras salteadas).

Cena (Cake de maduro y queso gratinado, manzana picada)

Bebida (Isotónica de naranja).



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Leche de avena yogurt desnatado, fruta picada (manzana y kiwi), y granola artesanal		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Avena en remojo. Fruta lavada y desinfectada.	Leche de avena Yogurt desnatado Fruta picada (manzana y kiwi) Granola artesanal.	Tamizar en una tela de seda la leche de avena para evitar residuos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de desayuno N°2: leche de avena, yogurt desnatado, fruta picada (manzana y kiwi), y granola artesanal.					FECHA: 10/10/2021		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO UTILIZADA	C.
Leche de avena							
500	Avena	g.	50	100%	1	0,12	
1500	Agua	ml.	200	100%	0	0,00	
108	Esencia de Vainilla	ml.	1	100%	0,62	0,01	
320	Miel	g.	15	100%	5	0,23	
Yogurt Desnatado							
1000	Yogurt desnatado	ml.	75	100%	3,42	0,26	
Fruta Picada							
900	Manzana	g.	75	90%	1	0,09	
1000	Kiwi	g.	75	90%	2,33	0,19	
Granola Artesanal							
500	Avena	g.	60	100%	1	0,12	
1000	Azúcar morena	g.	12	100%	1	0,01	
50	Canela	g.	2	100%	0,95	0,04	
453	Pasas	g.	25	100%	2,20	0,12	
320	Miel	g.	15	100%	5	0,23	
108	Esencia de Vainilla	ml.	0,5	100%	0,62	0,01	
250	Aceite de oliva	ml.	7	100%	4,5	0,13	



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TOTAL:	1,56
CANT. PRODUCIDA: 587 gr	PESO POR PORCIÓN: 587 gr
CANT. PORCIONES: 1	COSTO POR PORCION: 1,56
PREPARACIÓN:	FOTO:
<p>Para la leche de avena, remojar por lo mínimo 30 minutos o una noche de anticipación. Lavar y licuar con el agua, la esencia y la miel o edulcorante a gusto. Cernir con una tela o cernidor muy fino unas dos veces y reservar solo el líquido. Lavar la manzana y kiwi, pelarlas y verter el yogurt desnatado. Mezclar la avena, el azúcar moreno, la canela molida y las pasas. Batir la miel, la esencia de vainilla y el aceite de girasol, añadir a la preparación anterior. Revolver hasta que todos los ingredientes secos queden cubiertos. Poner en papel encerado y hornearmos a 150° C, durante 5 minutos, removemos y esperamos a que se dore.</p>	

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono(g)	Grasas(g)	Desayuno N°2(Kcal)
Leche de avena	44	1,2	8	0,8	110
Yogurt Desnatado	44,7	4,2	6,3	0,3	33,4
Fruta Picada	97,5	1,3	20,6	1,1	72,8
Granola Artesanal	489,3	14,8	53,3	24,1	489,3
				TOTAL	706



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Almuerzo N° 2: Crema de zanahoria, filete de pollo con salsa de champiñones y verduras salteadas		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Lavada y picada de las verduras. Salpimentar el filete de pollo.	Crema de zanahoria Filete de pollo con salsa de champiñones y verduras salteadas	La zanahoria no debe ser muy madura. A las verduras también se les puede dar otra cocción.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de almuerzo N° 2: Crema de zanahoria, filete de pollo con salsa de champiñones y verduras salteadas.					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Crema de Zanahoria						
453	Cebolla perla	g.	13	90%	0,35	0,01
453	Zanahoria	g.	225	90%	0,3	0,17
1000	Leche	ml.	75	100%	0,95	0,07
1000	Sal	g.	3	100%	0,5	0,01
200	Pimienta	g.	2	100%	0,5	0,01
Filete de pollo con salsa de champiñones y verduras salteadas						
453	Filete de pollo	g.	200	100%	1,3	0,57
220	Champiñones	g.	40	100%	2	0,36
453	Cebolla perla	g.	6	90%	0,35	0,01
500	Crema de leche	g.	75	100%	1,5	0,23
1000	Vino Blanco	g.	10	100%	2	0,02
400	Fécula de maíz	g.	4	100%	1,85	0,02
250	Mantequilla	g.	7	100%	2,75	0,08
1000	Sal	g.	2	100%	0,5	0,01
200	Pimienta	g.	2	100%	0,5	0,01
500	Brócoli	g.	18	60%	0,75	0,05
300	Pimiento rojo	g.	18	90%	0,3	0,02
330	Tomate Cherry	g.	20	100%	1,48	0,09
250	Aceite de oliva	g.	10	100%	4,5	0,18
TOTAL:						1,89



UNIVERSIDAD DE CUENCA



CANT. PRODUCIDA: 710 g.	PESO POR PORCIÓN: 710 g.
CANT. PORCIONES: 1	COSTO POR PORCIÓN: 1,89
PREPARACIÓN:	FOTO:
<p>Para la crema de zanahoria, lavamos y cortamos la cebolla en brunoise, y la sofreímos. En otra olla cocinamos la zanahoria.</p> <p>Licuamos la zanahoria con la cebolla y un poco de caldo. Ponemos en la olla de nuevo junto al resto de ingredientes hasta que espese y tenga punto crema.</p> <p>Para la salsa de champiñones, cortamos en brunoise la cebolla y laminamos los champiñones. Sofreímos la cebolla, una vez dorada agregamos los champiñones, removemos hasta evaporar el alcohol.</p> <p>Diluimos la fécula de maíz, y agregamos junto con la crema de leche hasta que espese.</p> <p>Lavamos las verduras, cocinamos el brócoli. En un sartén ponemos aceite y salteamos junto a las otras verduras.</p>	 

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Almuerzo N°2(Kcal)
Crema de Zanahoria	45,64	1,66	2,91	3,04	136,3
Filete de pollo	113	20,6	0	3,4	226
Salsa de champiñones	51,5	1,3	5,5	2,7	68,4
Verduras Salteadas	116,46	1,51	2,72	11,06	76,9
				TOTAL	508



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de cena N° 2: Cake de maduro y queso gratinado, Manzana picada		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Rallar el queso. Poner mantequilla y harina en el molde.	Cake de maduro y queso gratinado Manzana picada	La manzana comer de inmediato para evitar la oxidación



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de cena N° 2: Cake de maduro y queso gratinado, Manzana picada					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
				ESTAB.		
Cake de maduro y queso gratinado						
170	Plátano maduro	u.	125	100%	0,2	0,20
1000	Azúcar	g.	15	100%	1	0,02
3500	Huevos	g.	30	90%	3,5	0,03
250	Mantequilla	g.	10	100%	2,75	0,11
7	Polvo de hornear	g.	1	100%	0,5	0,07
60	Agua	g.	15	100%	0	0,00
200	Queso Mozzarella	g.	50	100%	1,5	0,38
453	Harina de trigo	g.	15	100%	0,6	0,02
Manzana Picada						
1	Manzana	u.	100	95%	0,2	0,20
TOTAL:						1,02
CANT. PRODUCIDA: 336 g.				PESO POR PORCIÓN: 336 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 1,02		
PREPARACIÓN:				FOTO:		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para el cake de maduro, cocinamos los plátanos, y después los aplastamos.
 Agregamos azúcar, el huevo, mantequilla, polvo de hornear, agua y harina, mezclamos hasta obtener una masa homogénea.
 En un molde untamos la mantequilla y harina, ponemos la mezcla.
 Rallamos el queso y lo ponemos en la preparación.
 Ponemos en el horno a 180°C por 30 a 45 minutos.
 Hasta que todo se haya cocinado.
 Lavamos la manzana y la cortamos.



TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Cena N°2(Kcal)
Cake de maduro y queso gratinado	201,97	7,03	22,29	9,41	476,6
Manzana Picada	49,9	0,3	11,5	0,3	49,9
				TOTAL	527



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA


RECETA: Propuesta de bebida N°2: Isotónica de naranja		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Sacar el zumo de naranja.	Isotónica de naranja	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de bebida N°2: Isotónica de naranja					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UN.	PRECIO C. UTILIZADA
Isotónica de naranja						
1000	Agua	ml.	1000	100%	0	0,00
1000	Sal	g.	7	100%	0,5	0,01
50	Bicarbonato sódico	g.	7	100%	0,25	0,07
1000	Azúcar	g.	50	100%	1	0,10
500	Zumo de naranja	ml.	200	100%	1	0,80
TOTAL:						0,98
CANT. PRODUCIDA: 1250 ml.				PESO POR PORCIÓN: 1250 ml.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 0,98		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
Hervir el agua, licuar con los demás ingredientes. Dejar reposar en la refrigeradora.						



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Bebida N°2(Kcal)
Isotónica de naranja	22,71	0,11	5,5	0,03	284
				TOTAL	284

3.3 Propuesta de menú día N°3

Desayuno (Batido de guineo, leche de soja y máchica, tostada de pan integral, porción de fruta picada).

Almuerzo (Crema de coliflor, pollo al horno con pasta integral y ensalada fresca)

Cena (Ensalada de lenteja con champiñones salteados, taza de chocolate).

Bebida (Energética de sandía y té verde)



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Batido de guineo, leche de soja y máchica. Tostada integral y porción de fruta picada.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Soja remojada	Batido de guineo, leche de soja y máchica.	Tamizar en una tela de seda la leche de soja para evitar los residuos grandes.
Guineo cortado	Tostada de pan integral.	
Fruta lavada y desinfectada.	Fruta picada.	Calentar la sartén previamente para dorar el pan.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



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

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de desayuno N°3: Batido de guineo con leche de soja y máchica, tostada de pan integral y porción de fruta de temporada.					FECHA: 6/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Batido de guineo con leche de soja y máchica						
454	Frijol de soya	g.	50	80%	1	0,13
454	Máchica de cebada	g.	20	100%	1	0,04
1	Guineo	g.	150	65%	1	0,48
200	Canela	g.	10	100%	0,5	0,02
200	Panela	g.	30	100%	0,5	0,02
350	Agua	g.	250	100%	0	0
Tostada de pan integral						
550	Pan molde integral	g.	50	100%	1,8	0,09
Porción de fruta de temporada						
1	Guineo	g.	30	65%	1	0,06
1	Fresa	g.	30	100%	1	0,03
1	Naranja	g.	15	90%	1	0,033
200	Pasas	g.	10	100%	0,7	0,05
454	Kiwi	g.	10	95%	1	0,02
1	Manzana	g.	15	95%	1	0,01
TOTAL:						1,00

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri

130



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CANT. PRODUCIDA: 410 g.	PESO POR PORCIÓN: 410 g.
CANT. PORCIONES: 1	COSTO POR PORCIÓN: 1,00
PREPARACIÓN:	FOTO:
<p>Remojar la soya durante 24 horas. Lavar y licuar. Cocinar la soya durante 20 minutos junto con la canela y panela. Dejar enfriar. Lavar y desinfectar las frutas, cortar en láminas finas la manzana, la naranja y el kiwi. Licuar la leche de soya junto con el guineo máchica. Calentar un sartén y poner el pan de molde que se dore.</p>	

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono(g)	Grasas(g)	Desayuno N°3(Kcal)
Batido de leche de soya y máchica	193.60	22	10.40	8	484.00
Fruta de temporada	62.6	0.20	15.00	0.2	62.60
Tostadas integrales	122	4	22	2	73.20
				TOTAL	620



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
 CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de almuerzo N°3: Crema de coliflor y pollo al horno con pasta integral y ensalada fresca.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Coliflor cocida Pollo condimentado Masa de pasta integral Verduras lavadas y desinfectadas	Crema de coliflor Pollo con pasta integral y ensalada fresca.	Cocer la pasta en agua hirviendo con sal y aceite.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de almuerzo N°3: Crema de coliflor, pollo al horno con pasta integral y ensalada					FECHA: 6/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Crema de coliflor						
200	Coliflor	g.	50	80%	0,75	0,23
1	Leche semidescremada	ml.	50	100%	1	0,02
1	Sal de mesa	g.	4	100%	1	0,01
200	Pimienta negra	g.	3	100%	0,5	0,01
454	Papa chola	g.	50	80%	0,6	0,08
500	Agua	ml.	250	100%	0	0
Pollo al horno con pasta integral						
454	Pollo en presas	g.	200	80%	1,2	0,66
200	Harina de trigo integral	g.	30	100%	0,7	0,01
1	Aceite de oliva	g.	10	100%	5	0,05
15	Huevo	u.	1	90%	1,8	0,12
200	Pimienta negra	g.	3	100%	0,5	0,01
200	Mostaza	g.	5	100%	0,5	0,01
1	Agua	ml.	1	100%	0	0
200	Comino	g.	3	100%	0,5	0
454	Ajo macho	g.	5	100%	1	0,01
1	Sal de mesa	g.	5	100%	1	0,01
Ensalada						



UNIVERSIDAD DE CUENCA

200	Lechuga morada rizada	g.	50	90%	0,8	0,25
200	Choclo amarillo	g.	30	100%	2,5	0,37
1	Sal de mesa	g.	5	100%	1	0,01
TOTAL:						1,86
CANT. PRODUCIDA: 650 g.				PESO POR PORCIÓN: 650 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCION: 1,86		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Lavar y limpiar el pollo, condimentar con sal, pimienta, comino y mostaza.</p> <p>Dejar reposar el pollo durante 20 minutos. Hornear hasta que esté completamente cocido.</p> <p>Realizar un volcán con la harina y poner los huevos y aceite. Amasar y dejar reposar por 20 minutos.</p> <p>Tiempo después, estirar la masa y cortar en tiras la pasta.</p> <p>Cocinar la pasta en agua hirviendo.</p> <p>Realizar la ensalada con lechuga y choco amarillo.</p>						

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Almuerzo N°3(Kcal)
Crema de coliflor	192.60	5.20	20.00	10.20	231.12
Pollo al horno	229.69	27.07	0	13.49	459.38
Pasta integral	158.20	5.50	30.90	1.40	237.30
Ensalada	59	0.5	12.00	1.00	62
				TOTAL	990



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de cena N°3: Ensalada de lenteja con champiñones salteados y taza de chocolate		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Lenteja cocida Brunoise de cebolla y pimiento Chocolate en tableta Champiñones laminados	Ensalada de lenteja con champiñones salteados Taza de chocolate	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de cena N°3: Ensalada de lenteja con champiñones salteados y chocolate.					FECHA: 6/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Ensalada de lenteja con champiñones salteados						
454	Lenteja	g.	100	100%	1	0,22
200	Pimiento rojo	g.	30	90%	0,5	0,08
100	Champiñones	g.	30	100%	1,5	0,45
1	Sal de mesa	g.	5	100%	1	0,01
200	Pimienta negra	g.	2	100%	0,5	0,01
Chocolate con leche						
1	Leche descremada	ml.	100	100%	1	0,10
454	Chocolate al 70%	g.	30	100%	2,5	0,16
TOTAL:						
CANT. PRODUCIDA: 350 g.				PESO POR PORCIÓN: 350 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCION: 1,03		
PREPARACIÓN:				FOTO:		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

<p>Remojar la lenteja durante 24 horas y cocinar. Dejar enfriar. Saltear los champiñones y picar los pimientos. Mezclar la lenteja con los champiñones y los pimientos. Condimentar con sal y pimienta, Calentar la leche para agregar el chocolate, dejar hervir y servir.</p>	
---	--

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Cena N°3(Kcal)
Guiso de lentejas	301.00	23.30	52.00	1.40	301
Champiñones salteados	9.47	1.03	1.09	0.11	14.33
Chocolate	193.90	8.80	26.58	5.82	300
				TOTAL	615



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de bebida N°1: Energética de sandía y té		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Infusión de té negro Sandía cortada en cubos	Energética de sandía y té	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de bebida N°3: Energética de sandía y té negro					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Energética de sandía y té negro						
1	Té negro	g.	250	100%	3,5	0,87
1	Sal	g.	3	100%	1	0
10	Limón	u.	2	55%	1	0,2
1000	Agua	ml.	250	100%	0	0
1	Sandía en cubos	u.	150	60%	1,5	0,37
TOTAL:						1,44
CANT. PRODUCIDA: 1000 ml.				PESO POR PORCIÓN: 1000 ml.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 1,44		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Lavar los limones y cortar. Pelar y cortar la sandía en cubos. Realizar el té negro dejar enfriar y licuar con los demás ingredientes hasta homogenizar.</p>						



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Bebida N°3(Kcal)
Sandía	96.80	1.70	21.60	0.40	100.02
Té negro	0.40	0	0.10	0	0.80
				TOTAL	101

3.4 Propuesta de menú día N°4

Desayuno (Tostadas francesas, muesli de amaranto, jugo de mora y yogurt de mora).

Almuerzo (Achogchas rellenas, cerdo agridulce, con arroz de quinoa y ensalada).

Cena (Ensalada de habas tiernas, té verde).

Bebida (Energética cítrica).



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Tostadas francesas, muesli de amaranto, jugo de mora, yogurt desnatado		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Tostar el amaranto. Fruta lavada y desinfectada.	Tostadas francesas Muesli de amaranto Jugo de mora Yogurt desnatado	No hacer muy ácido el juego, por el yogurt en el muesli.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de desayuno N° 4: Tostadas francesas, muesli de amaranto, jugo de mora, yogurt desnatado					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO UTILIZADA
Tostadas francesas						
1800	Huevos	g.	35	90%	3,5	0,08
1000	Azúcar	g.	5	100%	1	0,01
1000	Leche	ml.	10	100%	0,95	0,01
500	Pan de molde	g.	55	100%	2	0,22
250	Mantequilla	g.	7	100%	2,75	0,08
Muesli de amaranto						
450	Amaranto	g.	40	100%	2,3	0,20
250	Mantequilla	g.	10	100%	2,75	0,11
1000	Azúcar	g.	20	100%	1	0,02
500	Avena	g.	20	100%	1	0,04
453	Pasas	g.	25	100%	2,2	0,12
100	Coco rallado	g.	15	100%	1,45	0,22
Jugo de mora						
453	Mora	g.	50	85%	1,25	0,16
1000	Agua	ml.	200	100%	0	0,00
1000	Azúcar	g.	30	100%	1	0,03
Yogurt desnatado						
1000	Yogurt desnatado	g.	75	100%	3,42	0,26
TOTAL:						1,55
CANT. PRODUCIDA: 490 g.				PESO POR PORCIÓN: 490 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 1,55		

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri

141



PREPARACIÓN:	FOTO:
<p>Para las tostadas francesas en un bowl batir los huevos con el azúcar, y la leche. En una sartén derretir la mantequilla, mientras bañar en la preparación anterior al pan de molde.</p> <p>Freír hasta que coagule el huevo y esté dorada la tostada.</p> <p>Para el jugo de mora licuar todos los ingredientes, y cernir las pepas.</p> <p>Para el muesli mezclamos la avena, el azúcar moreno, y las pasas.</p> <p>En una olla derretir la mantequilla y añadir el amaranto y azúcar, remover hasta que esté tostado.</p> <p>Dejar enfriar y mezclar con el resto de ingredientes, finalmente añadir el yogur desnatado.</p>	

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS <i>DESAYUNO N° 4: TOSTADAS FRANCESAS, MUESLI DE AMARANTO, JUGO DE MORA, YOGURT DESNATADO</i>					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono(g)	Grasas(g)	Desayuno N°4(Kcal)
Tostadas francesas	242,43	8,59	30,8	9,43	157,57
Muesli de amaranto	430,4	9,05	77,4	9,4	430,4
Jugo de mora	39,87	0,32	8,23	0,63	94,5
Yogurt desnatado	44,7	4,2	6,3	0,3	33,4
				TOTAL	716



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Almuerzo N° 4: Achogchas rellenas, cerdo agridulce, con arroz de quinoa y ensalada		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Lavada y picada de las verduras. Cortar en dados y salpimentar el cerdo. Garbanzo en remojo. Vinagreta lista.	Achogchas rellenas, Cerdo agridulce, con arroz de quinoa y ensalada	Las achogchas deben ser medianas o grandes. La carne debe ser suave, no muy ejercitada.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de almuerzo N° 4: Achogchas rellenas, cerdo agridulce, con arroz de quinoa y ensalada					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	RENDIMIENTO O ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Achogchas rellenas						
750	Achogchas	g.	100	80%	1	0,17
453	Ajo	g.	5	100%	3	0,03
453	Cebolla	g.	15	100%	0,35	0,01
1000	Papas	g.	40	90%	1	0,04
453	Zanahoria	g.	30	90%	0,3	0,02
453	Arvejas	g.	30	100%	1,5	0,10
3500	Huevos	g.	45	90%	3,5	0,05
500	Harina de trigo	g.	100	100%	0,6	0,12
1000	Sal	g.	1	100%	0,5	0,01
200	Pimienta	g.	1	100%	0,5	0,01
150	Comino	g.	2	100%	1,79	0,02
1000	Aceite	g.	250	100%	2,00	0,50
Cerdo agridulce con arroz de quinoa y ensalada fresca						
453	Carne de cerdo	g.	100	100%	2,25	0,50
453	Harina de trigo	g.	30	100%	0,6	0,04
450	Cerveza	ml.	7	100%	1,5	0,02
453	Zanahoria	g.	40	100%	0,3	0,03
150	Pimiento rojo	g.	30	100%	0,3	0,06
100	Pimiento verde	g.	30	100%	0,3	0,09
1500	Piña	g.	36	60%	1,5	0,06



UNIVERSIDAD DE CUENCA

453	Cebolla	g.	15	100%	0,35	0,01
1000	Sal	g.	2	100%	0,5	0,01
200	Pimienta	g.	2	100%	0,5	0,01
200	Kétchup	g.	45	100%	0,8	0,18
1000	Azúcar	g.	30	100%	1	0,03
500	Vinagre	ml.	15	100%	0,9	0,03
100	Salsa de Soja	ml.	15	100%	0,6	0,09
400	Fécula de maíz	g.	7	100%	1,85	0,03
1500	Jugo de piña	ml.	75	100%	0	0,00
453	Quinoa	g.	30	100%	1,5	0,10
500	Garbanzos	g.	20	100%	1,8	0,07
250	Espinaca	g.	10	100%	1,4	0,06
70	Nueces	g.	7	100%	1	0,10
TOTAL:						2,61
CANT. PRODUCIDA: 623 g.				PESO POR PORCIÓN: 623 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 2,61		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Para las achogchas rellenas, lavar y cocinar con sal. Abrir y sacar las semillas. Aparte sofreír la cebolla con el ajo.</p> <p>Agregar la sal, la pimienta y el comino. Cortar las papas y las zanahorias en cubos pequeños y agregar a la preparación junto a la arveja.</p> <p>Poner agua y dejar que se cocine. Aparte cocinar un huevo y cortar en cubos añadir a la preparación y rellenar las achogchas. Pasar por el huevo y la harina, freír las achogchas.</p> <p>Para el cerdo agridulce, lo cortamos en dados medianos y salpimentamos, en un bowl aparte ponemos la cerveza, harina y sal, mezclamos hasta homogeneizar. Impregnamos la carne.</p> <p>Freímos los pedazos de cerdo, y colocamos sobre papel absorbente. Cocinamos los garbanzos y blanqueamos la espinaca.</p> <p>Aparte cocinamos la quinoa con sal, escurrimos. En un sartén ponemos el kétchup, vinagre, salsa de soya, zumo de piña, azúcar, removemos y disolvemos la fécula de maíz en agua y agregamos, remover hasta obtener una salsa.</p>						



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Almuerzo N°4(Kcal)
Achogchas rellenas	112,85	4,19	12,57	5,09	299,1
Cerdo agridulce	270,1	8,9	23,3	15,7	337,6
Quinoa	145,42	5,01	26,35	2,22	43,63
Ensalada Fresca	153,5	5	9,75	10,5	61,4
				TOTAL	742



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de cena N° 4: Ensalada de habas tiernas, Té verde		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Preparar la vinagreta.	Ensalada de habas tiernas Té verde	La temperatura del agua, y el tiempo de infusión va a dar el sabor al té.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de cena N° 4: Ensalada de habas tiernas, Té verde					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Ensalada de habas tiernas						
453	Habas tiernas	g.	200	100%	1,25	0,55
453	Cebolla paiteña	g.	40	90%	0,35	0,03
12	Limón	ml.	12	100%	0,05	0,05
500	Vinagre	g.	15	100%	0,9	0,03
250	Aceite de girasol	g.	45	100%	2	0,36
1000	Sal	g.	2	100%	0,5	0,01
200	Pimienta	g.	1	100%	0,5	0,01
30	Cilantro	g.	10	100%	0,25	0,08
800	Aguacate	g.	75	75%	1	0,13
Té verde						
200	Agua	g.	220	100%	0	0,00
32	Té Verde	g.	1,28	100%	1,6	0,06
1000	Azúcar	g.	30	100%	0,5	0,02
TOTAL:						1,33
CANT. PRODUCIDA: 585 g				PESO POR PORCIÓN: 585 g		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCION: 1,33		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
Para la ensalada de habas, cocinamos las habas, la cebolla cortamos en brunoise, el aguacate en rodajas.						



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Encurtir la cebolla, con el limón, vinagre, aceite, sal y pimienta. Mezclamos todos los ingredientes.
Para el té verde, hervir el agua a 80°C. Ponemos el té, y dejamos por 2 a 3 minutos.



TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Cena N°4(Kcal)
Ensalada de habas tiernas	154,84	5,01	12,19	9,56	534,2
Té verde	0,8	0	0,2	0	1,88
				TOTAL	536



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA


RECETA: Propuesta de bebida N°2: Bebida N° 4: Energética cítrica		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Zumo de lima y limón.	Energética cítrica	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de bebida N° 4: Energética cítrica					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	RENDIMIENTO O ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Energética cítrica						
200	Jugo de lima	ml.	125	100%	0,5	0,31
140	Jugo de limón	ml.	125	100%	0,5	0,45
1000	Sal	g.	3	100%	0,5	0.01
1000	Azúcar	g.	65	100%	1	0,07
750	Agua	ml.	750	100%	0	0,00
TOTAL:						0,82
CANT. PRODUCIDA: 1050 ml.				PESO POR PORCIÓN: 1050 ml.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 0,82		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Exprimir las limas y los limones y reservar. Mezclar con el resto de ingredientes, hasta homogeneizar.</p>						



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Bebida N°4(Kcal)
Energética cítrica	28,06	0,11	6,77	0,06	294,2
				TOTAL	294,2

3.5 Propuesta de menú día N°5

Desayuno (Leche de almendras, porción de piña deshidratada, huevos escalfados, salsa napolitana y jugo de naranja).

Almuerzo (Pescado al ajillo, menestra y croquetas de papa)

Cena (Torta de maqueño y jugo de manzana).

Bebida (Energética de jengibre y té)



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de desayuno N°5: Leche de almendras, porción de piña deshidratada, huevos escalfados en salsa napolitana y jugo de naranja.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Almendras remojadas Piña pelada y cortada finamente. Salsa napolitana lista. Naranjas cortadas.	Leche de almendras Porción de piña deshidratada. Huevos escalfados en salsa napolitana. Jugo de naranja.	Tamizar en una tela de seda la leche de almendras. La piña debe deshidratarse a temperatura baja 60°C, durante 4 horas. Tener agua y vinagre para realizar los huevos escalfados.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de desayuno N°5: Leche de almendras, porción de piña deshidratada, huevos escalfados en salsa napolitana y jugo de naranja.					FECHA: 11/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO O ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Leche de almendras						
200	Almendras	g.	50	90%	1,7	0,47
200	Agua	ml.	200	100%	0	0,00
Piña deshidratada						
500	Piña hawaiana	g.	150	81%	1	0,37
Huevos escalfados en salsa napolitana						
15	Huevos	u.	2	90%	1,8	0,24
200	Tomate riñón	g.	200	100%	0,5	0,00
454	Cebolla paiteña	g.	50	90%	0,6	0,12
200	Orégano	g.	10	100%	0,7	0,05
200	Albahaca	g.	10	100%	1,2	0,06
1	Sal de mesa	g.	15	100%	1	0,01
200	Pimienta negra	g.	3	100%	0,5	0,01
Jugo de naranja						
5	Naranjas	u.	5	65%	0,5	0,76
TOTAL:						1,72
CANT. PRODUCIDA: 695 g.				PESO POR PORCIÓN: 695 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCION: 1,72		
PREPARACIÓN:				FOTO:		



<p>Remojar las almendras al menos durante 8 horas, licuar con agua y cernir. Cortar los tomates y cebollas en cuartos y realizar un sofrito, adicionar azúcar, sal y pimienta. Dejar cocinar durante 20 minutos hasta que expulsen los jugos y licuar. Cernir y volver a cocinar con pasta de tomate y corregir sabores. En una sartén poner agua y vinagre para pochar los huevos. Exprimir las naranjas hasta obtener la totalidad de sus jugos. Pelar la piña en pedazos pequeños y deshidratar en el horno a una temperatura de 60°C durante 2 horas.</p>	
---	--

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono(g)	Grasas(g)	Desayuno N°5(Kcal)
Leche de almendras	616.34	21.22	21.67	49.42	308.17
Piña deshidratada	348.80	3.40	82.00	0.80	69.76
Huevos escalfados	147	12.60	0.30	10.60	147.00
Salsa napolitana	75,9	1.90	6.50	4.70	66.90
Jugo de naranja	121	1.83	27.25	0.52	121.00
				TOTAL	713



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de almuerzo N°5: Pescado al ajillo, menestra de poroto tumbe y croquetas de papa.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Filetes de pescado Poroto tumbe cocido Papa cocida Brunoise de cebolla y pimienta	Pescado al ajillo. Menestra de poroto tumbe Croquetas de papa	Cocinar las papas en el horno.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de almuerzo N°5: Pescado al ajillo, menestra y croquetas de papa.						FECHA: 6/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO UTILIZADA	C.
Pescado al ajillo							
454	Corvina	g.	200	80%	5	2,75	
454	Ajo macho	g.	10	100%	1	0,02	
200	Pimiento rojo	g.	30	90%	0,5	0,08	
200	Cebolla paiteña	g.	30	95%	0,5	0,07	
1	Sal de mesa	g.	5	100%	1	0,01	
200	Pimienta negra	g.	3	100%	0,5	0,01	
200	Ají rocoto	g.	10	95%	0,25	0,01	
200	Perejil	g.	10	100%	0,25	0,02	
100	Crema de leche	ml.	100	100%	0,6	0,60	
Menestra de frejol tumbe							
454	Fréjol tumbe	g.	80	100%	1	0,11	
200	Comino	g.	5	100%	0,5	0,01	
200	Pimienta negra	g.	3	100%	0,5	0,00	
200	Maní	g.	20	100%	0,5	0,05	
500	Agua	g.	500	100%	0	0,00	
454	Cebolla paiteña	g.	20	95%	0,5	0,02	
200	Orégano	g.	10	100%	0,5	0	
1	Sal de mesa	g.	5	100%	1	0,01	
Croquetas de papa							
454	Papa super chola	g.	150	80%	0,6	0,13	
1	Aceite de girasol	ml.	10	100%	2,5	0,02	



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1	Sal de mesa	g.	5	100%	1	0,01
200	Comino	g.	3	100%	0,5	0,02
TOTAL:						3,95
CANT. PRODUCIDA: 430 g.				PESO POR PORCIÓN: 430 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 3,95		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Condimentar el pescado con sal y pimienta, dejar reposar durante 20 minutos.</p> <p>Picar la cebolla, el pimiento y ajo en brunoise. Realizar un sofrito.</p> <p>Adicionar el pescado para sellar, agregar la crema de leche. Corregir sabores.</p> <p>Remojar el fréjol tumbe durante 24 horas y cocinar, realizar un sofrito y agregar el fréjol posteriormente poner agua y el maní licuado.</p> <p>Lavar y pelar las papas para cocinar con un poco de sal.</p> <p>Majar la papa cuando está caliente y dar forma de croquetas.</p> <p>Cocinar en el horno durante 20 minutos hasta que se doren</p>						

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Almuerzo N°5(Kcal)
Pescado al ajillo (filete de corvina)	285.96	44.32	0.98	11.64	520.00
Menestra de poroto tumbe	344.06	21.11	62.25	1.18	344.00
Croquetas de papa	86.02	2.16	18.22	0.50	86.02
				TOTAL	950



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de cena N°5: Torta de maqueño y jugo de manzana		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Puré de maqueño Manzanas picadas Harina, polvo de hornear, azúcares pesados.	Torta de maqueño Jugo de manzana	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de cena N°5: Torta de maqueño y jugo de manzana.					FECHA: 6/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Torta de maqueño						
10	Maqueño	u.	50	65%	1	0,30
454	Harina	g.	150	100%	0,6	0,19
15	Huevos	u.	2	100%	1,8	0,24
200	Mantequilla	g.	20	100%	1,8	0,27
200	Polvo de hornear	g.	5	100%	1	0,02
454	Azúcar	g.	250	100%	0,6	0,33
Jugo de manzana						
452	Manzana verde	g.	100	100%	1	0,44
150	Agua	g.	150	100%	0	0
TOTAL:						1,79
CANT. PRODUCIDA: 350 g.				PESO POR PORCIÓN: 350 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 1,79		
PREPARACIÓN:				FOTO:		



UNIVERSIDAD DE CUENCA



<p>Batir los huevos con el azúcar y agregar la harina, polvo de hornear y los maqueños previamente hechos puré. Precalentar el horno a 180°C. Hornear la mezcla antes dicha durante 25 minutos. Lavar las manzanas y cortarlas. Licuar con agua y servir.</p>	 
---	--

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Cena N°5(Kcal)
Torta de maqueño	346.20	6.10	48.50	14.20	346,2
Jugo de manzana	106.91	0.15	28.97	0.27	171
				TOTAL	517



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA


RECETA: Propuesta de bebida N°5: Energética de té y jengibre		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Infusión de jengibre Infusión de té verde Zumo de limón Miel Sal	Energética de té y jengibre	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
 CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de bebida N°5: Energética de té y jengibre					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Energética de té y jengibre						
200	Miel	g.	50	100%	1	0,25
1000	Sal	g.	3	100%	1	0
10	Agua	ml.	500	55%	1	0
454	Raíz de jengibre	g.	45	100%	1	0,09
10	Limón sutil	u.	100	55%	1	1
250	Té verde	u.	150	100%	1	0,60
TOTAL:						1,94
CANT. PRODUCIDA: 1000 ml.				PESO POR PORCIÓN: 1000 ml.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 1,94		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Realizar la infusión del té verde concentrado y dejar enfriar. Exprimir los limones y cernir. Realizar una infusión con el jengibre y dejarla reposar hasta que se enfríe. Mezclar con los demás ingredientes y servir.</p>						



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
<i>COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.</i>					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Bebida N°5(Kcal)
Té verde	0	0	0	0	0
Limón sutil	25.73	0.64	5.41	0.17	25.73
Miel de abeja	57.92	0.48	14.00	0	57.92
Raíz de jengibre	1.78	0.04	0.36	0.02	0.20
				TOTAL	83

3.6 Propuesta de menú día N°6

Desayuno (Pancakes de plátano y avena, ensalada de frutas y chía, tostadas integrales y mantequilla de maní, vaso de leche de nueces).

Almuerzo (Crema de garbanzos, pasta integral con vegetales)

Cena (Salmón con papas al horno y verduras).

Bebida (Piña colada isotónica).



UNIVERSIDAD DE CUENCA



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

RECETA: Pancakes de avena y plátano, ensalada de frutas y chía, tostadas integrales y mantequilla de maní, vaso de leche de nueces		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Remojar las nueces. Cocinar el plátano. Tostar el maní. Fruta lavada y desinfectada.	Pancakes de avena y plátano Ensalada de frutas y chía Tostadas integrales y mantequilla de maní Leche de nueces	No hacer muy gruesos los Pancakes. La leche de nueces se puede conservar en el frío.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de desayuno N° 6: Pancakes de avena y plátano, ensalada de frutas y chía, tostadas integrales y mantequilla de maní, vaso de leche de nueces					FECHA: 10/10/2021		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENT O ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO UTILIZADA	C.
Pancakes de avena y plátano							
500	Harina de avena	g.	30	100%	1,39	0,08	
1200	Plátano maduro	g.	100	70%	1	0,10	
1000	Leche	ml.	25	50%	0,95	0,05	
1800	Huevo	g.	40	90%	3,5	0,09	
50	Canela	g.	5	100%	0,95	0,10	
320	Miel	g.	7	100%	5	0,11	
1000	Aceite girasol	ml.	15	100%	3,79	0,06	
Ensalada de frutas y chía							
1000	Papaya	g.	34	90%	1	0,04	
910	Kiwi	g.	34	90%	1	0,04	
1000	Manzana	g.	34	90%	1	0,04	
690	Mandarina	g.	48	90%	1	0,08	
500	Chía	g.	5	100%	4	0,04	
Tostadas Integrales y mantequilla de maní							
552	Tostadas Integrales	g.	24	100%	2,1	0,09	
250	Maní	g.	250	100%	2	2,00	
250	Aceite de oliva	ml.	7	100%	4,5	0,13	
1000	Azúcar	g.	7	100%	1	0,01	
Leche de nueces							



UNIVERSIDAD DE CUENCA

70	Nueces	g.	50	100%	1	0,71
250	Agua	g.	200	100%	0	0,00
TOTAL:						1,74
CANT. PRODUCIDA: 645 g.					PESO POR PORCIÓN: 645 g.	
CANT. PORCIONES: 1					COSTO POR PORCION: 1,74	
PREPARACIÓN:					FOTO:	
<p>Para los pancakes de avena y plátano, el plátano hacer un puré, y añadir el resto de ingredientes, mover hasta obtener una masa homogénea.</p> <p>En un sartén poner el aceite, cuando esté caliente poner porciones de masa, cocinar a llama media baja. Cuando esté lleno de burbujas dar la vuelta.</p> <p>Para la ensalada lavar las frutas y picarlas, unir todos los ingredientes, y mezclarlos.</p> <p>Para la mantequilla de maní, tostar el maní y luego licuar con el resto de ingredientes, hasta que tenga consistencia cremosa.</p> <p>Para la leche de nueces, poner en remojo durante 4 horas como mínimo, escurrir y licuar con agua, cernir con un colador fino o una tela.</p>						

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono(g)	Grasas(g)	Desayuno N°6(Kcal)
Pancakes de avena y plátano	193,85	5,6	25,65	7,65	387,7
Ensalada de frutas y chía	59,63	1,61	10,26	1,35	89,7
Tostadas Integrales y mantequilla de maní	423,72	16	38,63	22,8	169,48
Leche de nueces	43,7	0,9	0,8	4,1	109,25
				TOTAL	756



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de almuerzo N°6: Crema de garbanzos, pasta integral con vegetales		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Garbanzos remojados. Las verduras lavadas y desinfectadas. Rallado el queso	Crema de garbanzos Pasta integral con vegetales	En la crema de garbanzos el mayor aporte de calorías es el garbanzo. Se utilizó espagueti integral, pero se puede cambiar, fijarse en el aporte nutricional.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de almuerzo N°6: Crema de garbanzos, pasta integral con vegetales					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUT A	INGREDIENT ES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
				ESTAB.		
Crema de garbanzos						
500	Garbanzos	g.	100	100%	1,8	0,36
453	Ajo	g.	5	100%	3	0,03
1000	Sal	g.	1	100%	0,5	0,01
200	Pimienta	g.	1	100%	0,5	0,01
453	Zanahoria	g.	79	90%	0,3	0,06
30	Perejil	g.	5	100%	0,25	0,04
250	Agua	ml.	175	100%	0	0,00
Pasta integral con vegetales						
500	Espaguetis integrales	g.	125	100%	2,39	0,60
1000	Aceite	ml.	7	100%	2	0,01
453	Ajo	g.	10	100%	3	0,07
453	Zanahoria	g.	50	90%	0,3	0,04
453	Cebolla	g.	15	90%	0,35	0,01
453	Guisantes	g.	50	100%	1,50	0,17
500	Agua	ml.	500	100%	0	0,00
200	Albahaca	g.	10	100%	1,2	0,06
100	Queso Mozzarella	g.	40	100%	2	0,80
200	Pimienta	g.	2	100%	0,5	0,01
1000	Sal	g.	2	100%	0,5	0,01
TOTAL:						2,29

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CANT. PRODUCIDA: 670 g.	PESO POR PORCIÓN: 670 g.
CANT. PORCIONES: 1	COSTO POR PORCIÓN: 2,29
PREPARACIÓN:	FOTO:
<p>Para la crema de garbanzos, dejamos en remojo mínimo 8 horas a los garbanzos, en una cacerola sofreímos la cebolla con el ajo, cortamos las verduras en dados, y agregamos. Ponemos sal y pimienta, una vez que esté cocinado, licuamos y volvemos a hervir, finalmente ponemos unas hojas de perejil.</p> <p>Para la pasta integral, la cocinamos a punto dente, cortamos la cocción y reservamos. Sofreímos el ajo y la cebolla, añadimos la zanahoria y los guisantes, agregamos agua y dejamos que se cocinen.</p> <p>Una vez que esté cocinado, añadimos la pasta y albahaca, mezclamos, corregimos sabores y agregamos el queso parmesano, esperamos a que se derrita.</p>	

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Almuerzo N°6(Kcal)
Crema de garbanzos	284,9	6,8	7,5	25,3	712,9
Pasta integral con vegetales	270,1	4,51	23,27	1,48	233,39
				TOTAL	946



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de cena N° 6: Salmón con papas al horno y verduras		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Lavar, desinfectar y cortar las verduras. Precalentar el horno a 180°C.	Salmón con papas al horno y verduras	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de cena N° 6: Salmón con papas al horno y verduras					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Salmón con papas al horno y verduras						
454	Salmón	g.	200	100%	10,55	4,65
1000	Papas	g.	50	90%	1	0,06
453	Zanahoria	g.	50	90%	0,3	0,04
453	Tomate	g.	50	100%	0,3	0,03
453	Cebolla perla	g.	20	90%	0,35	0,02
453	Ajo	g.	3	95%	3	0,02
130	Pimiento Amarillo	g.	30	100%	0,5	0,12
1000	Vino Blanco	g.	30	100%	5	0,15
1000	Aceite	g.	20	100%	2	0,04
1000	Sal	g.	1	100%	0,5	0,01
TOTAL:						5,13
CANT. PRODUCIDA: 418 g.				PESO POR PORCIÓN: 418 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 5,13		
PREPARACIÓN:				FOTO:		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Pelar la papa y cortar en rodajas, en una cacerola o molde poner aceite y una capa de papa. Repetimos el mismo procedimiento con la zanahoria.

La cebolla y el pimiento cortamos en juliana y hacer otra capa, añadir sal. Cortar el tomate y añadir.

Trituramos el ajo, y ponemos junto con el aceite y el vino blanco. Salpimentamos el salmón.

Untar en las verduras y reservar para el Salmón. Ponemos en el horno a 180°C, por unos 30 a 45 minutos.

Retiramos antes que se cocine por completo y ponemos el salmón con el resto de aliño.

Dejamos hornear por unos 10 a 15 minutos.



TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas (g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas (g)	Cena N°6(Kcal)
Salmón con papas al horno y verduras	139	9	10	7	513
				TOTAL	513



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA


RECETA: Propuesta de bebida N° 6: Piña colada isotónica		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Obtener el agua de coco.	Piña colada isotónica	Cernir con una tela para que no queden impurezas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de bebida N° 6: Piña colada isotónica					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Piña colada isotónica						
355	Agua de coco	u.	250	100%	1,4	1,00
1200	Guineo	g.	100	90%	1	0,09
500	Piña	g.	60	80%	1,5	0,23
1000	Azúcar	g.	50	100%	1	0,05
102	Extracto de coco	ml.	3	100%	0,6	0,02
TOTAL:						1,44
CANT. PRODUCIDA: 460 ml.				PESO POR PORCIÓN: 460 ml.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCION: 1,44		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Cortar la piña en dados y pelar el guineo. Licuar todos los ingredientes.</p>						



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
BEBIDA N° 6: PIÑA COLADA ISOTÓNICA					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Bebida N°6(Kcal)
Piña colada isotónica	80,26	0,3	19,54	0,1	369,43
				TOTAL	369,43

3.7 Propuesta de menú día N°7

Desayuno (Muesli de quinoa con yogurt natural y arándanos, jugo de uva, porción de fruta de temporada y huevo pasado).

Almuerzo (Ensalada mediterránea, ñoquis de papa, con pomodoro y queso fundido).

Bebida (zumo proteico)



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de desayuno N°7: Muesli de quinoa con yogurt natural y arándanos, jugo de uva, porción de fruta de temporada y huevo pasado.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Quinoa cocida y seca. Uvas lavadas. Frutas lavadas y desinfectada	Muesli de quinoa con yogurt natural y arándanos. Jugo de uva.	Poner la panela cuando la quinoa aún está caliente para que se disuelva. Mover la quinoa constantemente para que se dore.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de desayuno N°7: Muesli de quinoa con yogurt natural y arándanos, jugo de uva, porción de fruta de temporada y huevo pasado.					FECHA: 11/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO UTILIZADA C.
Muesli de quinoa con yogurt natural y arándanos						
454	Quinoa	g.	50	100%	1	0,02
200	Coco deshidratado	g.	15	100%	1,7	0,12
200	Almendras	g.	15	100%	1,7	0,12
200	Arándanos	g.	30	100%	2	0,30
200	Yogurt natural	ml.	100	100%	1,5	0,75
Jugo de uva						
454	Uvas verdes	g.	50	90%	1	0,11
100	Agua	ml.	100	100%	0	0,00
Fruta de temporada y huevo pasado						
454	Kiwi	g.	20	95%	1	0,04
200	Mora	g.	5	100%	1	0,02
1	Fresas	g.	5	100%	1	0,02
10	Guineo	u.	1	65%	1	0,10
TOTAL:						1,60
CANT. PRODUCIDA: 500 g.				PESO POR PORCIÓN: 500 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 1,60		
PREPARACIÓN:				FOTO:		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

<p>Cocinar la quinoa durante 15 minutos. Cernir y tostar durante 20 minutos hasta que se dore. Adicionar almendras, coco deshidratado, pasas y panela. Lavar las uvas y licuar con agua. Cocer el huevo durante 5 minutos y poner en un recipiente. Cortar las frutas y ponerlas en un recipiente.</p>	
--	--

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono(g)	Grasas(g)	Desayuno N°7(Kcal)
Muesli de quinoa	226	8.00	26.00	10.00	292.21
Yogurt natural	63.11	5.25	7.04	1.55	63.11
Jugo de uva	143.98	1.32	34.00	0.30	143.98
Huevo pasado	147	12.60	0.30	10.60	147.00
Fruta de temporada (kiwi, mora, fresa).	53.70	0.20	13.00	0.10	53.70
TOTAL					700



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de almuerzo N°7: Ensalada mediterránea, Ñoquis de papa, pomodoro y queso fundido		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Lavadas y desinfectadas las verduras Papa cocida Queso rallado	Ensalada mediterránea Ñoquis de papa, pomodoro y queso fundido	Fundir el queso en el microondas



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de almuerzo N°7: Ensalada mediterránea , ñoquis de papa, salsa pomodoro y queso fundido.					FECHA: 6/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Ensalada mediterránea						
200	Espinaca	g.	50	90%	0,5	0,13
454	Cebolla paiteña	g.	20	95%	0,5	0,02
200	Aceitunas verdes	g.	10	100%	1,5	0,08
1000	Sal de mesa	g.	2	100%	1	0,01
100	Champiñones frescos	g.	15	100%	1,8	0,27
200	Col morada	g.	15	80%	1	0,09
Ñoquis de papa con salsa pomodoro y queso fundido						
454	Papa chola	g.	100	80%	0,6	0,17
200	Queso mozzarella	g.	50	100%	1,5	0,37
454	Tomate riñón	g.	100	100%	0,6	0,13
454	Cebolla paiteña	g.	30	100%	0,6	0,03
1000	Sal de mesa	g.	5	100%	1	0,01
200	Pimienta negra	g.	2	100%	0,5	0,00
200	Comino	g.	2	100%	0,5	0,00
454	Azúcar granulada	g.	20	100%	0,5	0,02
200	Orégano	g.	10	100%	0,5	0,01
TOTAL:						1,34
CANT. PRODUCIDA: 700 g.				PESO POR PORCIÓN: 700 g.		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CANT. PORCIONES: 1	COSTO POR PORCION: 1,34
PREPARACIÓN:	FOTO:
<p>Retirar los tallos de las espinacas y saltear.</p> <p>Saltear los champiñones con sal y pimienta, mezclar con la espinaca, cebolla y col morada.</p> <p>Cocer las papas con sal y comino, majar las papas una vez cocida.</p> <p>Realizar los ñoquis y dejar reposar.</p> <p>Cortar y cocinar los tomates, cebollas y poner azúcar y dejar cocinar durante 20 minutos.</p> <p>Licuar y volver a cocinar para corregir sabores, adicionar el orégano.</p> <p>Mezclar los ñoquis, con la salsa y el queso.</p>	

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Almuerzo N°7(Kcal)
Ensalada mediterránea	111.96	3.00	15.00	4.44	280.31
Ñoquis de papa	255.09	4.44	32.94	11.73	382.63
Salsa pomodoro	42.22	1.20	6.88	1.10	42.22
Queso fundido (mozzarella)	84.92	7.36	1.09	5.68	169.84
				TOTAL	875



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de cena N°7: Sándwich de pan de centeno y atún, aguacate y lechuga. Limonada.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
El pan de centeno cortado y dorado. Atún condimentado con sal y pimienta. Lechuga desinfectada Limonas lavados	Sándwich de pan de centeno y atún, aguacate y lechuga. Limonada	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de cena N°7: Sánduche de pan de centeno con atún, aguacate y lechuga. Limonada.					FECHA: 6/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Sánduche de pan de centeno con atún, aguacate y lechuga.						
1	Pan de centeno	u.	1	100%	0,5	0,50
200	Atún	g.	200	100%	2	2
454	Aguacate	g.	50	65%	1	0,16
200	Lechuga	g.	30	85%	0,5	0,08
1	Sal de mesa	g.	5	100%	1	0,01
Limonada						
10	Limón sutil	u.	2	65%	1	0,25
250	Agua	ml.	250	100%	0	0
TOTAL:						
CANT. PRODUCIDA: 480g.				PESO POR PORCIÓN: 480 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 1,00		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Calentar el pan de centeno. Poner sobre el pan de centeno la lechuga, el aguacate y el atún. Lavar y exprimir los limones. Licuar con el agua.</p>						



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Cena N°7(Kcal)
Pan de centeno	224,5	9.10	40.50	2.90	192.42
Atún	181.93	42.60	0	1.37	181.32
Aguacate	169.03	2.03	8.57	14.07	84.51
Limonada	104.16	0.17	25.87	0	104.14
				TOTAL	563



UNIVERSIDAD DE CUENCA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
 CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de bebida N°7: Zumo proteico		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Guineos cortados	Zumo proteico de guineo y nueces	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de bebida N°7: Zumo proteico					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Zumo proteico						
10	Guineo	u.	2	65%	1	0,25
250	Nueces	g.	100	90%	1	0,4
1	Leche descremada	ml.	200	100%	0,95	0,19
TOTAL:						0,84
CANT. PRODUCIDA: 300 ml.				PESO POR PORCIÓN: 300 ml.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 0,84		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Lavar y picar el guineo en pedazos pequeños. Licuar el guineo junto con la leche y las nueces.</p>						



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Bebida N°7(Kcal)
Guineo	90.43	1.2	20.80	0.27	90.43
Nueces	616.34	21.22	21.67	49.42	308.17
Leche descremada	32.05	3.30	4.60	0.05	96.15
				TOTAL	495

3.8 Propuesta de menú día N° 8

Desayuno (Tostadas francesas, huevos revueltos, plátanos y fresas picadas y jugo de frutas de temporadas).

Almuerzo (Crema de Zuquini y choclo).

Cena (Cebada perlada con pescado y vegetales salteados).

Bebida (Agua de limón y chía, batido de naranja, zanahoria y chía).



UNIVERSIDAD DE CUENCA



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

RECETA: Tostadas francesas, huevos revueltos, Plátanos y fresas picadas, jugo de fruta de temporada		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Fruta lavada y desinfectada.	Tostadas francesas, huevos revueltos, Plátanos y fresas picadas, Jugo de fruta de temporada	Los huevos revueltos hacerlos a baja llama, y en un sartén de teflón.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE					Propuesta de desayuno N° 8: Tostadas francesas, huevos revueltos y aguacate, Plátanos y fresas picadas, jugo de fruta de temporada		FECHA: 11/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UN.	PRECIO C. UTILIZADA		
Tostadas francesas, huevos revueltos y aguacate								
3500	Huevos	g.	35	90%	3,5	0,04		
1000	Azúcar	g.	5	100%	1	0,01		
1000	Leche	ml.	10	100%	0,95	0,01		
500	Pan de molde	g.	55	100%	2	0,22		
250	Mantequilla	g.	7	100%	2,75	0,08		
3500	Huevos	g.	45	90%	3,5	0,05		
1000	Leche	ml.	10	100%	0,95	0,01		
1000	Sal	g.	0,5	100%	0,5	0,00		
200	Pimienta	g.	1	100%	0,5	0,00		
Plátano y fresa picada								
12	Guineo	u.	124	65%	1	0,10		
453	Fresa	g.	76	100%	1	0,17		
Jugo de fruta de temporada								
170	Papaya	g.	153	90%	1	1,00		
100	Agua	g.	100	100%	0	0,00		
1000	Azúcar	g.	30	100%	1	0,03		
TOTAL:						1,71		
CANT. PRODUCIDA: 615 g.				PESO POR PORCIÓN: 615 g.				
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 1,71				



<p>PREPARACIÓN:</p> <p>Para las tostadas francesas en un bowl batir los huevos con el azúcar, y la leche. En una sartén derretir la mantequilla, mientras bañar en la preparación anterior al pan de molde. Freír hasta que coagule el huevo y está dorada la tostada. El aguacate pelar y cortar en rodajas. Para los huevos revueltos, batir el huevo con sal, pimienta y la leche hasta que esté espumoso, freír y mover constantemente La fruta lavar y cortar en dados medianos. Para el jugo pelar la papaya, quitar las pepas y licuar junto con el agua, y azúcar.</p>	<p>FOTO:</p>
--	---------------------

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono(g)	Grasas(g)	Desayuno N°8(Kcal)
Tostadas francesas	242,43	8,59	30,8	9,43	157,57
Huevos revueltos	163,05	11,09	2,2	12,21	163,05
Plátano y fresa picada	74,7	0,95	,17,05	0,3	149,04
Jugo de fruta de temporada	60,16	0,16	14,52	0,16	150,4
				TOTAL	620



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
 CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de almuerzo N° 8: Crema de Zuquini y choclo, Cebada perlada con pescado y vegetales salteados		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<p>Lavado, desinfectado y cortado de las verduras. Salpimentado el pescado. Precalentar el horno a 180°C.</p>	<p>Crema de zuquini y choclo Cebada perlada con pescado y vegetales salteados</p>	<p>El choclo debe ser tierno. El pescado se recomienda ser azul por su aporte nutricional. También, se puede hacer al vapor al pescado, para no perder los nutrientes.</p>



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de almuerzo N° 8: Crema de zuquini y choclo, Cebada perlada con pescado y vegetales salteados					FECHA: 11/10/20	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UN.	PRECIO C. UTILIZADA
Crema de zuquini y choclo						
350	Zuquini	g.	124	90%	0,5	0,20
453	Choclo	g.	85	100%	1	0,19
1000	Papa	g.	75	90%	1	0,08
200	Agua	g.	200	100%	0	0,00
1000	Sal	g.	1	100%	0,5	0,01
200	Pimienta	g.	1	100%	0,5	0,01
453	Ajo	g.	3	100%	3	0,02
453	Cebolla	g.	13	90%	0,35	0,01
Cebada perlada con pescado y vegetales salteados						
500	Cebada perlada	g.	75	100%	1,1	0,17
453	Zanahoria	g.	50	90%	0,3	0,04
453	Filete de Pescado	g.	200	100%	2,5	1,10
125	Pimiento Verde	g.	50	85%	0,3	0,14
125	Pimiento Rojo	g.	50	85%	0,3	0,14
200	Albahaca	g.	10	100%	1,2	0,06
1000	Sal	g.	2	100%	0,50	0,00
200	Pimienta	g.	2	100%	0,5	0,01
1000	Aceite	g.	15	100%	2	0,03
250	Agua	g.	250	100%	0	0,00
453	Cebolla	g.	15	90%	0,35	0,01
200	Tomate cherry	g.	30	100%	1	0,15



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TOTAL:		2,37
CANT. PRODUCIDA: 780 g.	PESO POR PORCIÓN: 780 g.	
CANT. PORCIONES:	COSTO POR PORCIÓN: 2,37	
<p>PREPARACIÓN: Para la crema de zuquini y choclo, sofreímos el ajo y la cebolla. Cortamos la papa y el zuquini en cubos pequeños, añadimos junto al choclo al sofrito y ponemos agua. Cuando esté cocinado, licuamos y volvemos a hervir. Cortamos los pimientos, la zanahoria. Aparte cocinamos la cebada. Salpimentar el filete de pescado, cortamos la cebolla y el tomate en aros, colamos en una cacerola de base, añadimos un poco de agua y colocamos el pescado, recubrimos con papel aluminio, horneamos por 30 minutos a 180°C. En un wok salteamos las verduras y añadimos la cebada, y albahaca, removemos.</p>	<p>FOTO:</p>	

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Almuerzo N°8(Kcal)
Crema de zuquini y choclo	60,33	2,23	11,57	0,57	180,9
Cebada perlada con pescado y vegetales salteados	133,19	9,63	14,06	4,27	639,3
				TOTAL	820



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA


RECETA: Propuesta de cena N° 8: Majado de verde con queso		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Cocinar los verdes. Rallar el queso.	Majado de verde con queso	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de cena N° 8: Majado de verde con queso					FECHA: 11/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO	PRECIO UN.	PRECIO C. UTILIZADA
				ESTAB.		
Majado de verde con queso						
880	Plátano verde	g.	240	80%	1	0,34
453	Cebolla	g.	20	90%	0,35	0,02
453	Ajo	g.	7	100%	3	0,05
1000	Sal	g.	10	100%	0,5	0,01
200	Pimienta	g.	1	100%	0,5	0,01
453	Queso	g.	100	100%	1,6	0,35
250	Mantequilla	g.	15	100%	2,5	0,15
500	Agua	ml.	500	100%	0	0,00
TOTAL:						0,92
CANT. PRODUCIDA: 375 g.				PESO POR PORCIÓN: 375 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 0,92		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Cocinamos el plátano con sal. Cortamos el ajo y la cebolla en brunoise. Majamos el verde, y en un sartén sofreímos el ajo con la cebolla. Agregamos el plátano, corregimos sabores. El queso lo aplastamos, o rallamos. Servimos el majado con el queso.</p>						

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas (g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas (g)	Cena N°8(Kcal)
Majado de verde con queso	116,34	3,99	15,6	4,22	436,47
				TOTAL	436



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA


RECETA: Propuesta de bebida N° 8: Agua de limón y chía, Batido de naranja, zanahoria y chía		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Sacar el zumo de limón, y naranja.	Agua de limón y chía. Batido de naranja, zanahoria y chía.	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de bebida N° 8: Agua de limón y chía, Batido de naranja, zanahoria y chía					FECHA: 11/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UN.	PRECIO C. UTILIZADA
Agua de limón y chía						
1000	Agua	ml.	1000	100%	0	0,00
480	Limón	g.	160	55%	0,5	0,30
500	Chía	g.	15	100%	4	0,12
1000	Azúcar	g.	90	100%	1	0,09
Batido de naranja, zanahoria y chía						
350	Naranja	ml.	200	55%	0,2	0,21
453	Zanahoria	g.	50	100%	0,35	0,04
500	Chía	g.	14	100%	4	0,11
1000	Azúcar	g.	30	100%	1	0,03
TOTAL:						0,90
CANT. PRODUCIDA: 1559 ml.				PESO POR PORCIÓN: 1559 ml.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 0,90		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Exprimir los limones y remojar por lo mínimo la chía 30 minutos.</p> <p>Licuar todos los ingredientes.</p> <p>Para el batido, exprimimos la naranja, pelamos la zanahoria y poner en remojo la chía.</p> <p>Licuar todos los ingredientes.</p>						



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
BEBIDA N° 8: AGUA DE LIMÓN Y CHÍA, BATIDO DE NARANJA, ZANAHORIA Y CHÍA					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Bebida N°8(Kcal)
Agua de limón y chía	44,95	0,25	10,11	0,39	581,4
Batido de naranja, zanahoria y chía	99,71	1,5	19,76	1,63	293,2
				TOTAL	874,6

3.9 Propuesta de menú día N°9

Desayuno (Crepes rellenas de fresas, plátanos, porción de aguacate y huevo cocido, porción de almendras y galletas integrales, jugo de maracuyá).

Almuerzo (Tomates confitados, filete de pollo, puré de papa y ensalada fresca de berro y rúcula).

Cena (Ensalada de espinaca con pollo a la plancha y tomates Cherry)

Bebida (Batido de pera y pepas de zambo).





UNIVERSIDAD DE CUENCA

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de desayuno N°9: Crepes rellenas de plátanos y fresas, porción de aguacate, huevo cocido, porción de almendras, galletas integrales y jugo de maracuyá.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Masa de crepes elaborada.	Crepes rellenas de plátanos y fresas.	Calentar el sartén para cocer las crepes y dejar reposar.
Fresas y plátanos cortados.	Huevo cocido.	
Pulpa de maracuyá.	Porción de almendras galletas integrales. Jugo de maracuyá.	



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de desayuno N°9: Crepes rellenas de plátanos y fresas, porción de aguacate, huevo cocido, porción de almendras, galletas integrales y jugo de maracuyá.					FECHA: 11/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Crepes rellenas de plátanos y fresas						
454	Harina de trigo	g.	50	100%	0,6	0,06
15	Huevos	u.	1	90%	1,8	0,12
454	Azúcar	g.	5	100%	0,6	0,00
1	Sal	g.	2	100%	1	0,00

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

200	Polvo hornear	de g.	3	100%	0,5	0,07
1	Leche entera	ml.	100	100%	0,09	0,9
Porción de aguacate, huevo cocido, porción de almendras						
4	Aguacate	u.	1	85%	1	0,25
15	Huevos	u.	1	90%	1,8	0,12
200	Almendras	g.	30	100%	1,8	0,27
Galletas integrales y jugo de naranja						
200	Galletas integrales	g.	30	100%	1	0,15
10	Naranjas	u.	5	65%	1	0,50
TOTAL:						1,54
CANT. PRODUCIDA: 500 g.				PESO POR PORCIÓN: 500 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 1,54		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Mezclar la harina, con huevos, azúcar, sal, polvo de hornear y la leche. En un sartén poner la mezcla y dejar que se dore. Lavar y picar las frutas para rellenar las crepes. Cocinar el huevo durante 10 minutos. Lavar y cortar las naranjas para sacar el jugo. Cortar el aguacate y poner en un recipiente. Servir las galletas y las almendras en recipientes.</p>						



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono(g)	Grasas(g)	Desayuno N°9(Kcal)
Crepes rellenas de plátano y fresas	208.80	7.00	20.72	10.88	208.80
Porción de aguacate	147.70	2.03	8.57	14.70	73.85
Huevo cocido	147.00	12.60	0.30	10.60	147.00
Porción de almendras	616.34	21.22	21.67	49.42	149.84
Galletas integrales	81.90	1.20	12.30	3.10	40.95
Jugo de maracuyá	139.28	0.96	33.59	0.12	278.56
				TOTAL	752



UNIVERSIDAD DE CUENCA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
 CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de almuerzo N°9: Tomates confitados, filete de pollo, puré de papa y ensalada fresca de berro y rúcula		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Tomates confitados previamente.	Tomates confitados	
Filete de pollo	Filetes de pollo, puré de papa.	
Papas cocidas	Ensalada fresca de berro y rúcula	
Desinfectadas las berro y rúcula		



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de almuerzo N°9: Tomates confitados, filete de pollo, puré de papa y ensalada fresca de berro y rúcula.					FECHA: 6/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO O ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO UTILIZADA C.
Tomates confitados						
200	Tomates Cherry	g.	50	100%	1	0,25
454	Dientes de ajo	g.	10	100%	1	0,02
200	Vinagre	ml.	30	100%	0,75	0,11
200	Tomillo	g.	10	100%	0,6	0,03
1	Aceite de oliva	ml.	40	100%	5	0,2
Filete de pollo con puré de papa						
454	Pechuga de pollo	g.	200	80%	2	1,10
454	Papa chola	g.	50	80%	0,6	0,08
1	Sal de mesa	g.	10	100%	1	0,01
200	Pimienta negra	g.	2	100%	0,5	0,01
100	Crema de leche	ml.	20	100%	0,6	0,12
Ensalada fresca de berro y rúcula						
200	Berro	g.	30	90%	1	0,16
200	Rúcula	g.	30	90%	1	0,16
10	Limón	u.	2	85%	1	0,2
1	Sal de mesa	g.	3	100%	1	0,01
TOTAL:						2,46
CANT. PRODUCIDA: 510 g.				PESO POR PORCIÓN: 510 g.		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CANT. PORCIONES: 1	COSTO POR PORCIÓN: 2,46
PREPARACIÓN:	FOTO:
<p>Precalear el horno a 100 grados y poner los tomates Agregar el vinagre, tomillo, aceite y dejar cocinar hasta que estén blandos. Limpiar la pechuga y sacar los filetes los mismos deben condimentar con sal y pimienta. Dejar reposar durante 20 minutos y sellar. Lavar y pelar la papa para cocinar durante 20 minutos. Una vez cocido majar la papa y agregar crema de leche. Corregir sabores y servir. Quitar las hojas malas de las hojas y poner sal y limón.</p>	

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Almuerzo N°9(Kcal)
Tomates confitados	129.70	0.65	30.65	0.50	129.70
Filete de pechuga de pollo	210.62	44.78	0	3.50	421.24
Puré de papa	167.30	0.94	12.25	12.86	237.43
Ensalada de rúcula	10.3	0.86	1.22	0.22	10.30
Berro	7.49	1.00	0.13	0.33	7.49
				TOTAL	806.16



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de cena N°9: Ensalada de espinaca con pollo a la plancha y tomates Cherry		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Desinfectada la espinaca Filete de pollo en pedazos y condimentado Tomates Cherry lavados	Ensalada de espinaca con pollo a la plancha y tomates Cherry	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de cena N°9: ensalada de espinaca con pollo a la plancha y tomates Cherry.					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Ensalada de espinaca con pollo a la plancha						
200	Espinaca	g.	100	90%	1	0,55
454	Pechuga de pollo	g.	200	80%	2	1,10
1000	Sal de mesa	g.	5	100%	1	0,01
200	Pimienta negra	g.	3	100%	0,5	0,01
200	Mostaza	g.	3	100%	0,5	0,02
Tomates Cherry						
200	Tomates Cherry	g.	100	100%	1	0,50
TOTAL:						2,19
CANT. PRODUCIDA: 300g.				PESO POR PORCIÓN: 300 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 2,19		
PREPARACIÓN:				FOTO:		



UNIVERSIDAD DE CUENCA


<p>Limpia la pechuga y condimenta con sal, pimienta y mostaza. Precalenta el horno a 180°C. Cocer el pollo durante 20 minutos. Lavar la espinaca y cortar en chiffonade. Saltear las espinacas y poner sal y pimienta. Lavar los tomates Cherry y servir.</p>	
--	--

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
<i>COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.</i>					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Cena N°9(Kcal)
Espinaca	22.58	2.52	2.00	0.50	22.58
Tomates Cherry	20.00	0.88	3.92	0.20	53.00
Pechuga de pollo	187.68	29.55	0	7.72	375.36
				TOTAL	434



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA


RECETA: Propuesta de bebida N°9: Batido de pera y pepas de zambo		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Pepa de zambo tostada Peras lavadas y cortadas Leche descremada	Batido de pera y pepas de zambo	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de bebida N°9: Batido de pera y pepas de zambo					FECHA: 10/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Batido de pera y pepa de zambo						
1000	Leche descremada	ml.	200	100%	0,9	0,18
8	Peras verdes	u.	3	90%	1	0,4
454	Azúcar morena	g.	20	100%	0,75	0,03
454	Pepa de zambo	g.	45	100%	7	0,69
TOTAL:						1,3
CANT. PRODUCIDA: 300 ml.				PESO POR PORCIÓN: 300 ml.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCION: 1,30		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Lavar y cortar las peras reservar. Tostar las pepas de zambo y dejar enfriar. Poner la leche, pera, azúcar y las pepas de zambo. Licuar hasta que se homogenice y servir.</p>						



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
<i>BEBIDA N°9: BATIDO DE PERAS Y PEPA DE ZAMBO</i>					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Bebida N°7(Kcal)
Leche descremada	32.05	3.3	4.6	0.05	64.04
Peras verdes	106.96	0.63	25.66	0.2	53.48
Azúcar morena	11,68	0	2.92	0	0.11
Pepa de zambo	464	18.55	53.80	19.40	185
				TOTAL	355

3.10 Propuesta de menú día N°10

Desayuno (Huevos de codorniz pochados, tortillas de maíz, fruta de temporada y porción de manzanas deshidratadas y jugo de melón).

Almuerzo (Brocheta de vegetales, ensalada de trigo, acompañada de camarones al ajillo y aguacate).

Cena (Pescado al horno con guarnición de camote y tomates asados).



UNIVERSIDAD DE CUENCA



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

RECETA: Huevos de codorniz pochados, tortillas de maíz, fruta de temporada, porción de manzanas deshidratadas, jugo de melón Tostadas francesas, muesli de amaranto, jugo de mora, yogurt desnatado		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Tostar la Harina. Fruta lavada y desinfectada. Precalentar el horno a 90°C	Huevos de codorniz pochados Tortillas de maíz Fruta de temporada Manzanas deshidratadas Jugo de melón	Las tortillas deben ser delgadas. Estar pendiente de la manzana, puede salir en menor tiempo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de desayuno N° 10: Huevos de codorniz pochados, tortillas de maíz, fruta de temporada, porción de manzanas deshidratadas, jugo de melón					FECHA: 12/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Huevos de codorniz pochados						
500	Agua	g.	500	100%	0	0,00
500	Vinagre	g.	15	100%	0,9	0,03
120	Huevos de codorniz	g.	90	90%	1	0,83
Tortillas de maíz						
1000	Harina de maíz	g.	250	100%	1,5	0,38
500	Agua	ml.	500	100%	0	0,00
250	Mantequilla	g.	15	100%	2,75	0,17
Fruta de temporada						
1000	Pera	g.	178	100%	1	0,18
Manzanas deshidratadas						
1000	Manzana	g.	28	90%	1	0,03
Jugo de melón						
2000	Melón	g.	147	85%	1,5	0,13
100	Agua	g.	73	100%	0,00	0,00
1000	Azúcar	g.	30	100%	1,00	0,03
TOTAL:						1,77
CANT. PRODUCIDA: 521 g.				PESO POR PORCIÓN: 521 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 1,77		

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri




PREPARACIÓN:	FOTO:
<p>Para los huevos de codorniz pochados, ponemos una olla con vinagre a hervir y en otra agua fría. Romper los huevos en un bowl, hacer un remolino en el agua hirviendo y poner los huevos a cocinar por 2 minutos, y pasarlos a la olla de agua fría. Para la tortilla de maíz, tostar la harina e integrar todos los ingredientes, y cocinar en un tiesto. Lavar las frutas, para las manzanas deshidratadas, cortar en rodajas y poner en un silpat, durante 2 horas a 90° C o hasta que no tenga agua. Para el jugo de melón, pelar y sacar las semillas, licuar junto con el agua y azúcar.</p>	

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono(g)	Grasas(g)	Desayuno N°10(Kcal)
Huevos de codorniz pochados	153,65	13,05	0,41	11,09	137,5
Tortillas de maíz	227,01	5,7	44,64	2,85	147,9
Fruta de temporada	49,3	0,4	11,7	0,1	87,8
Manzanas deshidratadas	257	1	61	1	72,3
Jugo de melón	43,06	0,79	9,57	0,18	101,66
				TOTAL	547,16



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de almuerzo N° 10: Brocheta de vegetales, ensalada de trigo, acompañada de camarones al ajillo y aguacate		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Lavado de los camarones, salpimentar. Lavar y desinfectar los vegetales. Preparar la vinagreta.	Brocheta de vegetales Ensalada de trigo, acompañada de camarones al ajillo y aguacate	El trigo sarraceno es más nutritivo, también se le conoce como trigo negro.



UNIVERSIDAD DE CUENCA





UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de almuerzo N° 10: Brocheta de vegetales, ensalada de trigo, acompañada de camarones al ajillo y aguacate					FECHA: 12/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Brocheta de vegetales						
350	Zuquini	g.	100	75%	0,5	0,19
125	Pimiento rojo	g.	75	100%	0,3	0,18
125	Pimiento verde	g.	75	100%	0,3	0,18
453	Cebolla	g.	50	100%	0,35	0,04
220	Champiñones	g.	30	100%	2	0,27
1000	Sal	g.	2	100%	0,5	0,01
200	Pimienta	g.	2	100%	0,5	0,01
250	Aceite de oliva	g.	10	90%	4,5	0,20
50	Orégano	g.	2	90%	0,8	0,04
Ensalada de trigo acompañada de camarones al ajillo y aguacate						
300	Trigo Sarraceno	g.	75	100%	1	0,25
453	Zanahoria	g.	50	100%	0,3	0,03
453	Tomate	g.	50	100%	0,5	0,06
300	Pepinillo	g.	50	100%	0,40	0,07
453	Cebolla	g.	15	100%	0,35	0,01
30	Cilantro	g.	5	100%	0,25	0,04
1000	Sal	g.	3	100%	0,50	0,00
200	Pimienta	g.	3	100%	0,5	0,01
200	Mostaza	g.	20	100%	0,95	0,10
500	Vinagre	g.	5	100%	0,90	0,01



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1500	Zumo de limón	g.	5	100%	1	0,00
250	Aceite de oliva	g.	20	100%	4,5	0,36
250	Mantequilla	g.	30	100%	2,75	0,33
453	Camarones	g.	200	100%	3,5	1,55
453	Ajo	g.	7	100%	3,00	0,05
1000	Vino Blanco	g.	15	100%	2	0,03
30	Perejil	g.	5	100%	0,25	0,04
1000	Aguacate	g.	40	100%	1	0,04
TOTAL:						4,07
CANT. PRODUCIDA: 885 g.				PESO POR PORCIÓN: 885 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 4,07		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
<p>Para la brocheta de vegetal, salpimentar las verduras, poner en los chuzos, y asar rebosando con el aceite de oliva y orégano por 15 minutos.</p> <p>En una cacerola cocinamos el trigo con sal, durante 15 minutos y cortamos la cocción. Cortamos en brunoise la zanahoria, pepinillo, tomate y cebolla. Mezclamos con el trigo. Aparte preparamos la vinagreta de mostaza, para ellos batimos el zumo de limón (mitad), vinagre, y aceite de oliva, agregamos sal.</p> <p>Para los camarones sofreímos el ajo, agregamos los camarones, el vino blanco y zumo de limón. Mover para que no se peguen y se impregnen de sabor. Agregamos el aguacate y la vinagreta.</p>				 		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Almuerzo N°10(Kcal)
Brocheta de vegetales	39,87	1,64	3,22	2,27	133,6
Ensalada de trigo acompañada de camarones al ajillo y aguacate	124,19	8,29	11,71	4,91	683
				TOTAL	816,6



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de cena N° 10: Pescado al horno con guarnición de camote y tomates asados		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Salpimentar el pescado. Precalentar el horno a 170°C.	Pescado al horno con guarnición de camote y tomates asados	



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de cena N° 10: Pescado al horno con guarnición de camote y tomates asados					FECHA: 12/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Pescado al horno con guarnición de camote y tomates asados						
200	Filete de pescado	g.	200	100%	2,5	2,50
1000	Aceite	g.	15	100%	2	0,03
500	Jugo de naranja	ml.	15	100%	1	0,03
500	Vinagre	g.	5	100%	0,9	0,01
50	Orégano	g.	1	100%	0,8	0,02
1000	Sal	g.	10	100%	0,5	0,01
200	Pimienta	g.	3	100%	0,5	0,01
453	Camote	g.	80	100%	0,5	0,09
453	Tomate	g.	75	100%	0,5	0,08
200	Albahaca	g.	5	100%	1,2	0,03
453	Ajo	g.	7	100%	3	0,05
1000	Azúcar	g.	5	100%	1	0,01
150	Comino	g.	1	100%	1,8	0,01
30	Cilantro	g.	2	100%	0,25	0,02
TOTAL:						2,88
CANT. PRODUCIDA: 400 g.				PESO POR PORCIÓN: 400 g.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 3,33		
PREPARACIÓN:				FOTO:		

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri




<p>Para el pescado, en un bowl, mezclar, aceite, jugo de naranja, vinagre, orégano, sal y pimienta.</p> <p>Dejamos marinar el pescado por 30 minutos, y horneamos a 180°C por 25 minutos.</p> <p>Lavar el tomate, y cortar por la mitad, quitar las semillas, salpimentar. Colocamos sobre un molde o recipiente apto para el horno.</p> <p>Cortamos el ajo, la albahaca, y cilantro, ponemos encima de los tomates.</p> <p>Agregar aceite y azúcar sobre cada tomate, dejar hornear a 170°C durante 40 minutos.</p> <p>Cortamos el camote, en bastones medianos, cubrir con aceite, comino, sal y pimienta, metemos al horno por unos 30 a 45 minutos, hasta que estén dorados. Remover cada 10 minutos.</p>	
---	--

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Cena N°10(Kcal)
Pescado al horno	120,04	21,94	0,33	3,44	240,08
Camote	116,08	1,92	19,81	3,24	75,51
Tomates asados	18,1	0,9	3,4	0,1	14,1
				TOTAL	329,69



UNIVERSIDAD DE CUENCA




UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Propuesta de bebida N° 10: Batido de fresa y linaza		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Lavar la fresa.	Batido de fresa y linaza	



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE Propuesta de bebida N° 10: Batido de fresa y linaza					FECHA: 12/10/2021	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C.	C. NETA	RENDIMIENTO ESTAB.	PRECIO UNITARIO	PRECIO C. UTILIZADA
Batido de fresa y linaza						
453	Fresa	g.	200	95%	1,5	0,70
453	Linaza	g.	45	100%	1,5	0,15
1000	Yogurt natural	ml.	200	100%	3,42	0,68
1000	Azúcar	ml.	30	100%	1	0,03
Total						1,56
CANT. PRODUCIDA: 475 ml.				PESO POR PORCIÓN: 475 ml.		
CANT. PORCIONES: 1				COSTO POR PORCIÓN: 1,56		
PREPARACIÓN:				FOTO:		
Remojar la linaza por lo mínimo 8 horas, limpiar las fresas. Licuar todos los ingredientes y servir.						

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

TABLA DE CALORÍAS E INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS					
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR CADA 100G.					
Alimentos	Energía (kcal)	Proteínas(g)	Hidratos de carbono (g)	Grasas(g)	Bebida N°10(Kcal)
Batido de fresa y linaza	110,94	3,52	13,37	4,82	526,9
				TOTAL	526,9



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Resultados

Fórmula del universo de muestra

El universo de estudio fue un grupo referencial de 70 atletas en formación y entrenamiento, mismos que asisten al club Saquipay de la ciudad de Cuenca, de los cuales se tomó una muestra representativa de acuerdo al método estadístico, aplicando la fórmula del tamaño de la muestra.

$$n = \frac{N}{1 + a^2(N)}$$

$$n = \frac{70}{1 + a^2(70)}$$

$$n = \frac{70}{1 + (0,10)^2(70)}$$

$$n = \frac{70}{1 + (0,01)(70)}$$

$$n = \frac{70}{1 + (0,01)(70)}$$

$$n = \frac{70}{1 + 0,7}$$

$$n = \frac{70}{1,7}$$

$$n = 40,18$$

$$n = 40$$

n= número de encuestas a calcular



UNIVERSIDAD DE CUENCA

N= Universo de muestra

a²=Margen de error permitido (10%)

Análisis e interpretación de la encuesta piloto

Datos informativos:

Sexo:

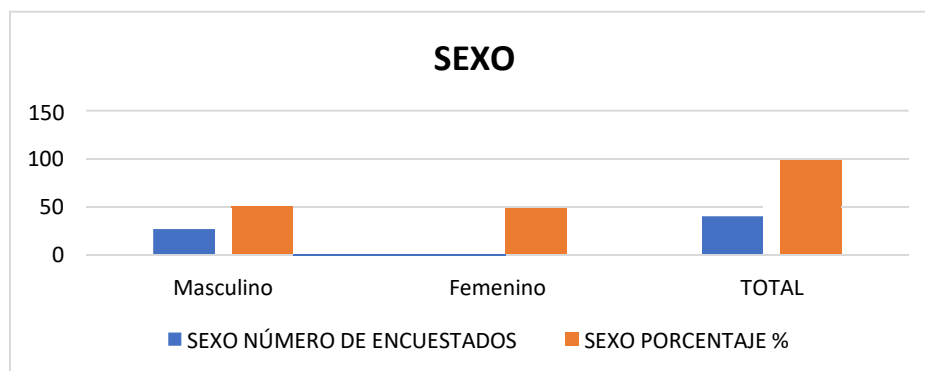
Tabla Sexo

SEXO		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Masculino	27	67,50
Femenino	13	32,50
TOTAL	40	100,00

Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Gráfico 9:

Sexo



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 8:

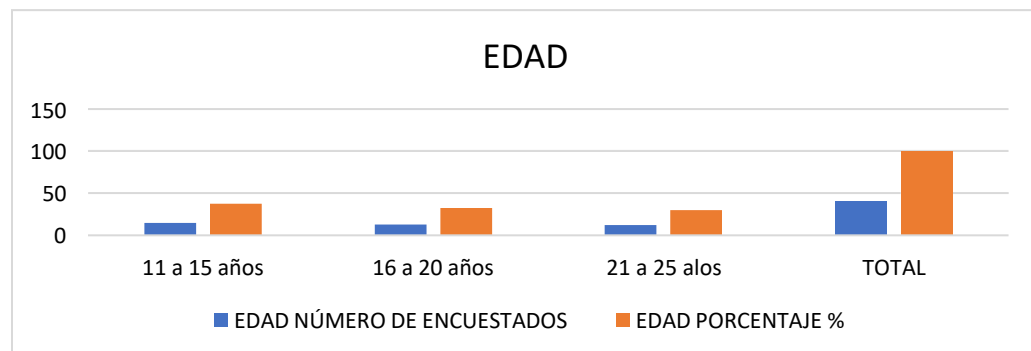
Edad

EDAD		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
11 a 15 años	15	37,50
16 a 20 años	13	32,50
21 a 25 años	12	30,00
TOTAL	40	100,00

Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Ilustración 8

Edad



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Análisis del Segmento: Del total de la muestra establecida, los datos obtenidos indican que el 67.50% de los marchistas encuestados, pertenecen al género masculino, mientras que un 32.50% de los encuestados, integran el género femenino. Así mismo, en el



UNIVERSIDAD DE CUENCA

indicador de la edad, muestra que la mayoría de los marchistas, se encuentra ubicado en un rango de 11 a 15 años, con un 37.50%, seguido de un rango de 16 a 20 años con un porcentaje del 32.50%, y finalmente en un rango de 21 a 25 años, con un 30.00%.

1. ¿Qué factor considera usted que influye en la salud de los atletas en formación?

Tabla 9

Factor de salud

FACTOR DE SALUD		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Alimentación equilibrada	21	52,50
Consumo de suplementos	5	12,50
Horarios no establecidos	1	2,50
Falta de ejercicio	9	22,50
Vicios	3	7,50
Hábitos cotidianos	1	2,50
TOTAL	40	100,00

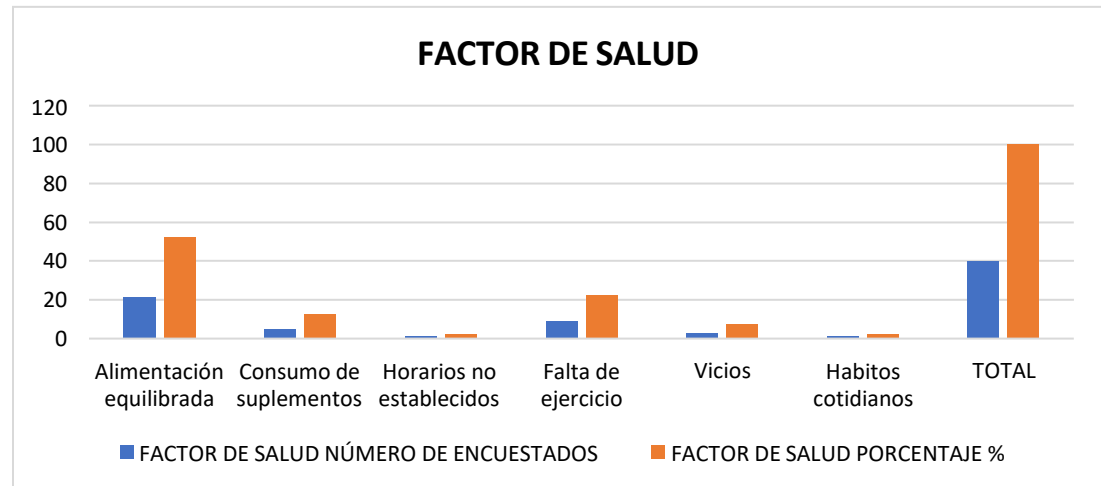
Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ilustración 9

Factor de salud



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Análisis: Del total de los marchistas encuestados, los resultados muestran que el 52.50% de los mismos, consideran la alimentación inadecuada, el factor primordial para limitar el desempeño de los atletas en formación, seguido de un 22.50%, a la falta de ejercicio adecuado, con un 12.50% el consumo de suplementos, con un 7.50% al consumo de vicios y finalmente con un 2.50% a los horarios no establecidos junto con los hábitos cotidianos.

2. ¿Tiene usted horarios definidos para su alimentación?



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 10

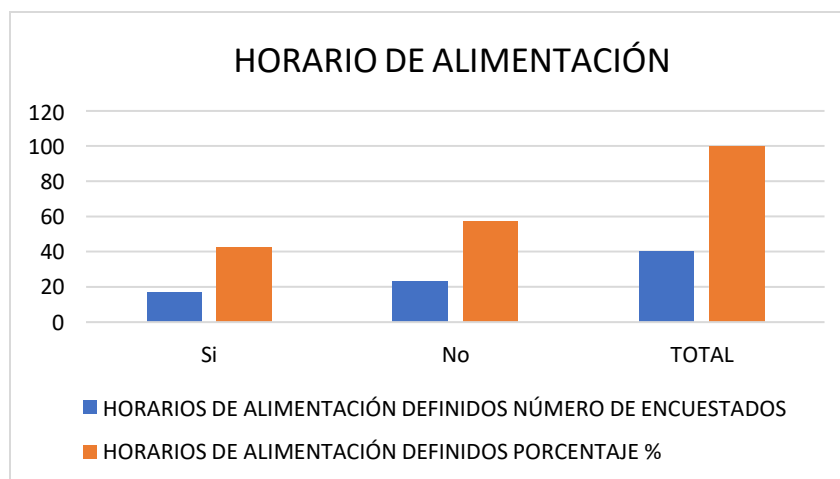
Horarios de alimentación definida

HORARIOS DE ALIMENTACIÓN DEFINIDOS		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Si	17	42,50
No	23	57,50
TOTAL	40	100,00

Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Ilustración 10

Horario de alimentación



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Análisis: Del total de los marchistas encuestados, el 57.50% de los mismos no tiene un horario definido para su alimentación, mientras que el 42.50% restante, si mantiene un horario fijo a la hora de su alimentación.

3. ¿Qué acostumbra Ud. ingerir a la hora del desayuno?

Tabla 11

Ingesta de desayuno

INGESTA DE DESAYUNO		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Fruta	5	12,50
Pan, cereales	8	20,00
Leche, yogurt	5	12,50
Café, te	9	22,50
Embutidos	3	7,50
Queso	6	15,00
Huevos	4	10,00
TOTAL	40	100,00

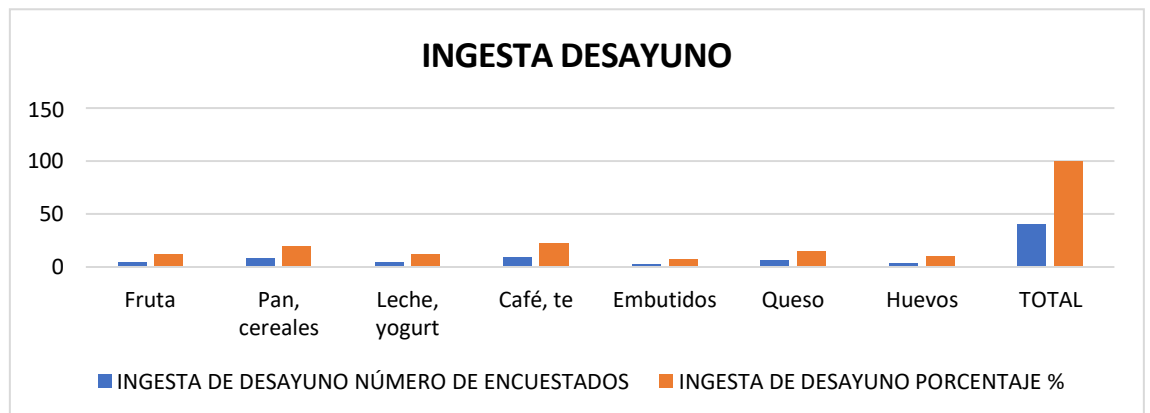
Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ilustración 11

Ingesta de desayuno



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Análisis: De la totalidad de los marchistas, el 22.50%, acostumbra desayunar café, el 20.00% desayuna pan, cereales y fruta, el 12.50% desayuna leche, yogurt o sus derivados, el 15.00% acostumbra desayunar queso, el 10.00% acostumbra desayunar huevos y finalmente un 7.50% desayuna embutidos.

4. ¿Qué acostumbra Ud. Ingerir entre sus horarios de comida?



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 12

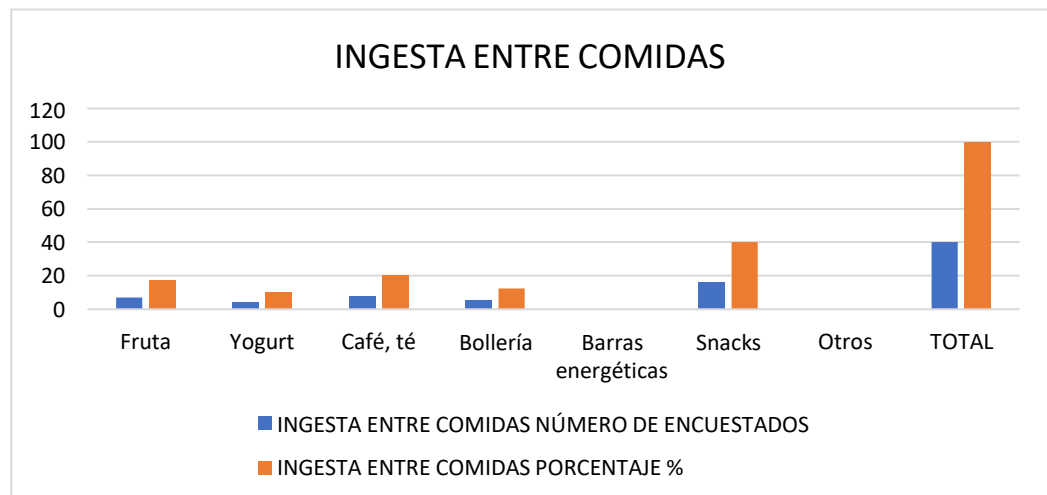
Ingesta entre comidas

INGESTA ENTRE COMIDAS		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Fruta	7	17,50
Yogurt	4	10,00
Café, té	8	20,00
Bollería	5	12,50
Barras energéticas	0	-
Snacks	16	40,00
Otros	0	-
TOTAL	40	100,00

Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Ilustración 12

Ingesta entre comidas



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Análisis: De la totalidad de los marchistas encuestados, el 40.00% de los mismos, acostumbra a ingerir snacks entre sus horarios de comidas, un 20.00% ingiere café o té, un 17.50% ingiere fruta, un 12.50% ingiere bollería, y un 10.00% acostumbra servirse yogurt.

5. ¿Qué acostumbra Ud. Ingerir a la hora del almuerzo?

Tabla 13

Ingesta de almuerzo

INGESTA ALMUERZO		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Sopa	0	-
Plato fuerte	7	17,50
Menú ejecutivo	27	67,50
Ensalada	5	12,50
Comida rápida	0	-
Otros	1	2,50
TOTAL	40	100,00

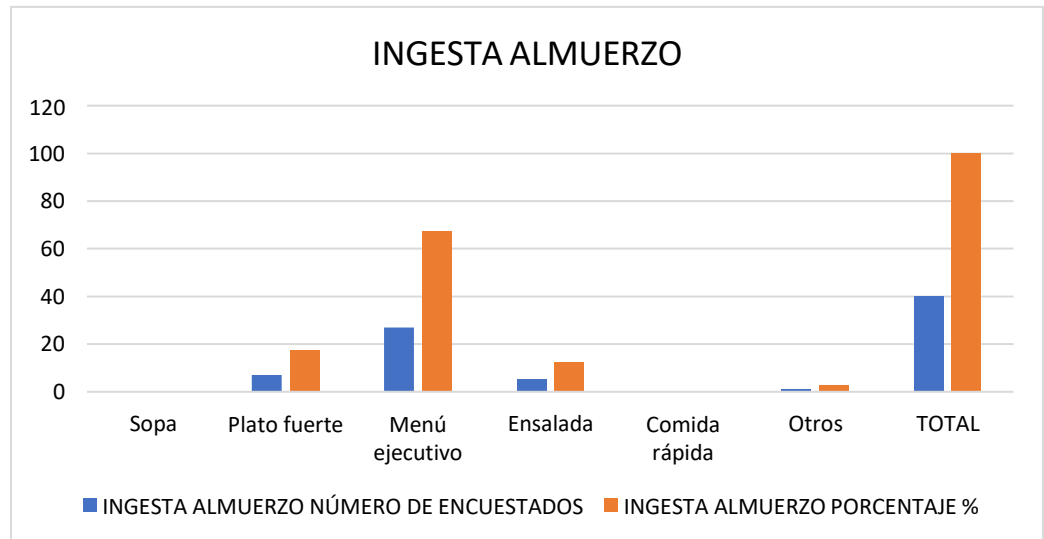
Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ilustración 13

Ingesta de almuerzo



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Análisis: De la totalidad de los marchistas encuestados, el 67.50% de los mismos, acostumbra ingerir el menú ejecutivo, el 17.50% ingiere únicamente el plato fuerte, el 12.50% ingiere solo ensalada y finalmente el 2.50% acostumbra ingerir otro tipo de alimento.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

6. ¿Qué acostumbra Ud. ingerir a la hora de la cena?

Tabla 14

Ingesta de cena

INGESTA CENA		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Ensalada	7	17,50
Cena normalmente	21	52,50
Fruta	0	-
Pan con café	7	17,50
Pan con yogurt	0	-
Otros	5	12,50
TOTAL	40	100,00

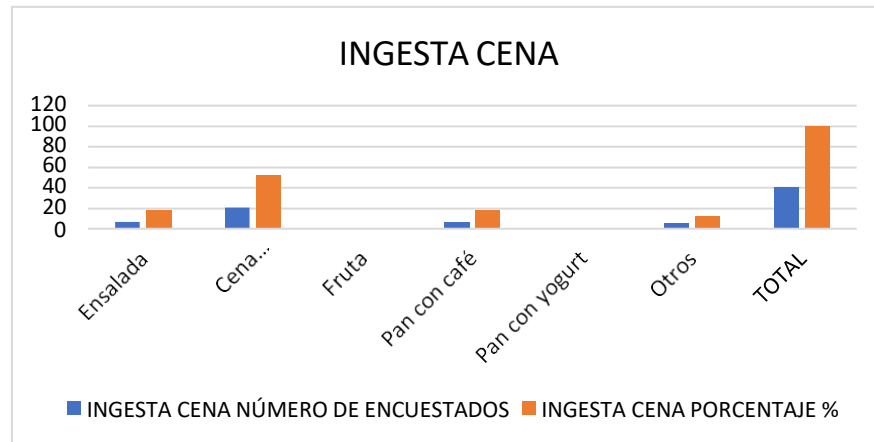
Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ilustración 14

Ingesta de cena



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Análisis: De la totalidad de los marchistas encuestados, el 52.50% de los mismos, acostumbra cenar normalmente, el 17.50% suele cenar pan con café o una ensalada ligera y el 12.50% acostumbra ingerir otro tipo de alimentos.

7. ¿Con qué frecuencia consume Ud. productos enlatados y envasados?



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 15

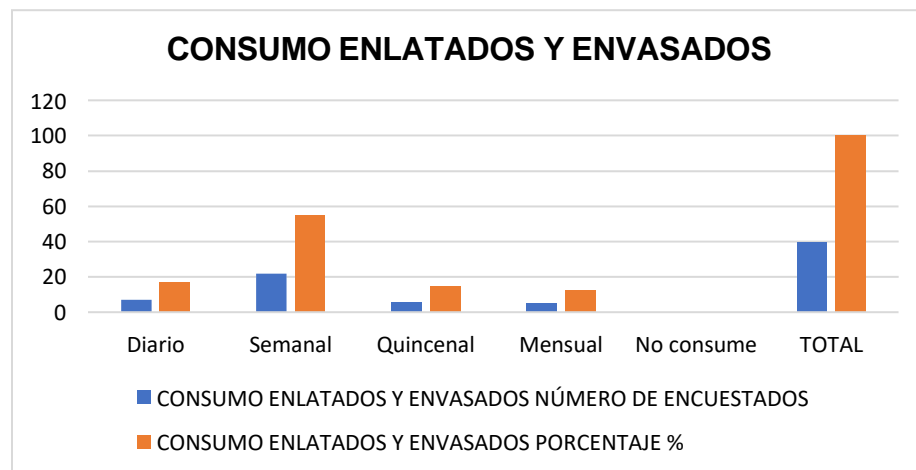
Consumo enlatados y envasados

CONSUMO ENLATADOS Y ENVASADOS		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Diario	7	17,50
Semanal	22	55,00
Quincenal	6	15,00
Mensual	5	12,50
No consume	0	-
TOTAL	40	100,00

Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Ilustración 15

Resultados pregunta 7



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Análisis: De la totalidad de los marchistas encuestados, el 55.00% de los mismos, acostumbra ingerir alimentos enlatados y envasados semanalmente, el 17.50% consume estos productos diariamente, el 15.00% los consume de manera quincenal y el 12.50% los consume de manera mensual.

8. ¿Tiene Ud. gusto o preferencia por el consumo de comida rápida?

Tabla 16

Consumo de comida rápida

CONSUMO COMIDA RÁPIDA		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
SI	19	52,80
No	11	30,60
No consume	6	16,70
TOTAL	36	100,00

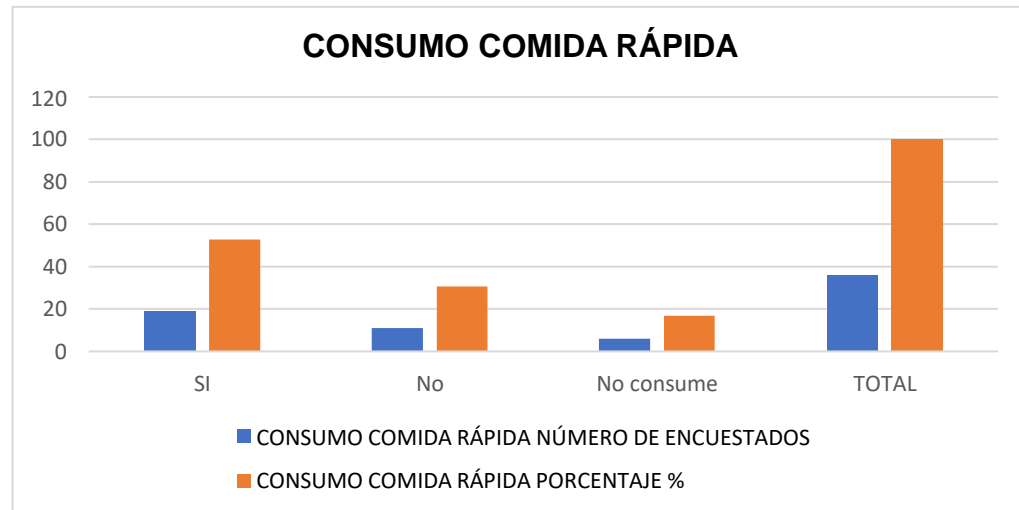
Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ilustración 16

Consumo de comida rápida



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Análisis: De la totalidad de los marchistas encuestados, el 52.80% de los mismos, acostumbra o tiene preferencia por el consumo de comida considerada comida rápida, el 30.60% no tiene preferencia por ese tipo de comida y el 16.70% de los mismos no consumen dichos productos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

9. ¿Qué bebida acostumbra normalmente consumir después de entrenar?

Tabla 17

Consumo de bebidas

CONSUMO BEBIDAS		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Hidratantes	9	25,70
Energizantes	12	34,30
Estimulantes	3	8,60
Agua	11	31,40
TOTAL	35	100,00

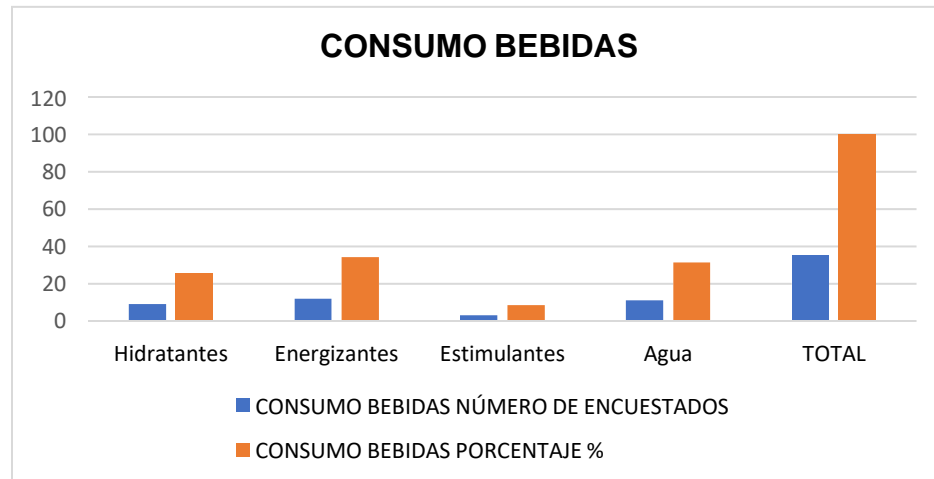
Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ilustración 17

Consumo de bebidas



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Análisis: De la totalidad de los marchistas encuestados, el 34.30% de los mismos, acostumbra beber energizantes como bebida después de entrenar, el 31.40% suele beber agua, el 25.70% acostumbra beber hidratantes y el 8.60% acostumbran beber estimulantes.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

10. ¿Con qué frecuencia consume Ud. suplementos nutricionales?

Tabla 18

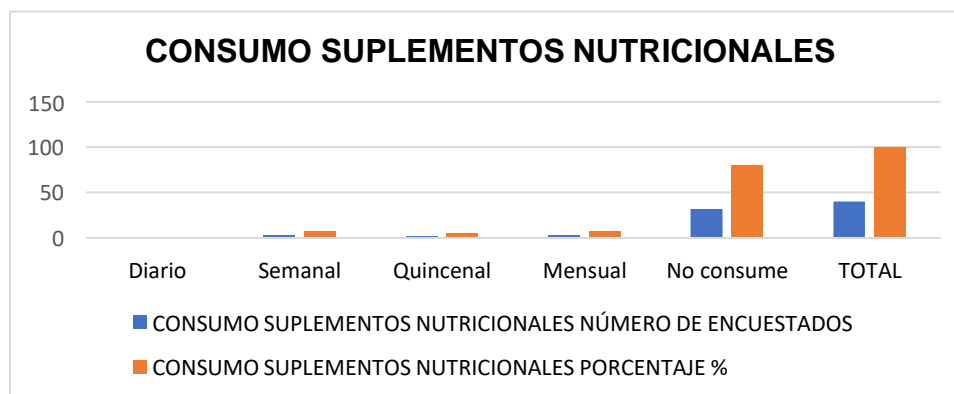
Consumo de suplementos nutricionales

CONSUMO SUPLEMENTOS NUTRICIONALES		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Diario	0	-
Semanal	3	7,50
Quincenal	2	5,00
Mensual	3	7,50
No consume	32	80,00
TOTAL	40	100,00

Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Ilustración 18

Consumo de suplementos nutricionales



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Análisis: De la totalidad de los marchistas encuestados, el 80.00% de los mismos, respondieron que no consumen suplementos nutricionales, el 7.50% respondió que lo consume de forma tanto semanal como mensual y el 5.00% lo consume de manera quincenal.

TEST DE EVALUACIÓN HEDÓNICA

Tabla 19

Test de evaluación hedónica

TEST DE EVALUACIÓN HEDÓNICA		
RANGO	PROMEDIO DE CALIFICACIÓN	PORCENTAJ E %
Sabor	7,5	83,33
Nivel de sal	8,67	96,33
Nivel de azúcar	8,5	94,44
Color	8	88,89
Cantidad	8,67	96,33
Aspecto nutricional	9	100,00
Menú complementario	9	100,00

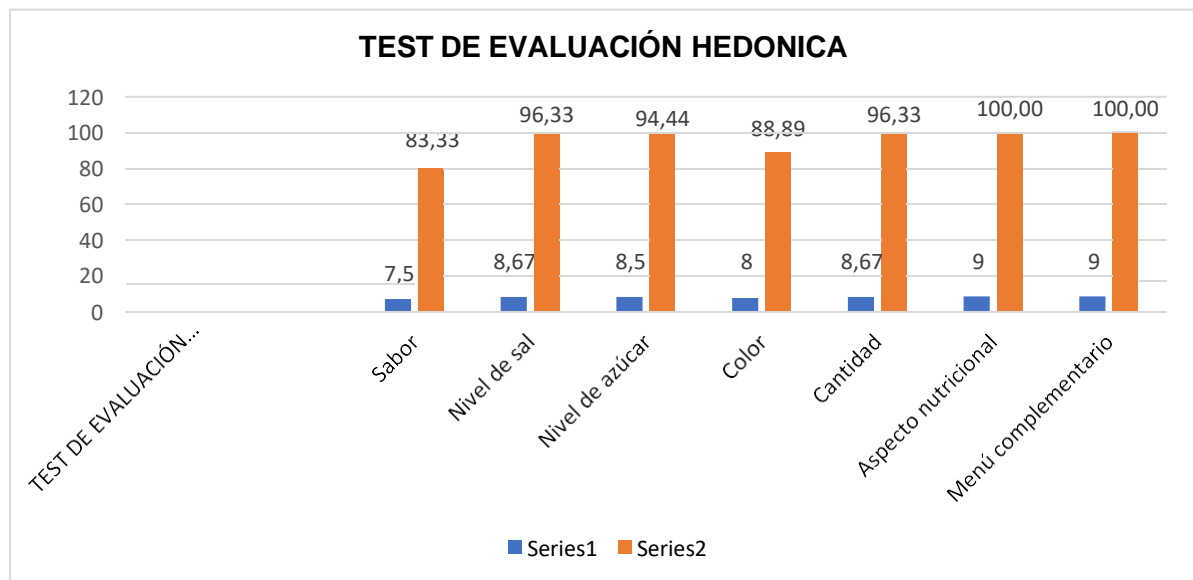
Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ilustración 19

Test de evaluación hedónica



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Análisis: El Test de Evaluación Hedónica se realizó con un grupo referencial de 40 marchistas en formación, mismos que respondieron según su criterio. Dados los resultados, se realizó el cálculo correspondiente, dando una media de 8.67 en la puntuación, que, en la escala de calificación numérica, corresponde al indicador de “Me agrada totalmente” para el rango de nivel de sal y cantidad, un 8.50 correspondiente al rango “Me agrada mucho”, una media 7.50 y 8.00 puntos en el rango de “Me agrada moderadamente”, por lo tanto, el Test de Evaluación Hedónica, resultó muy favorable y satisfactorio para nuestra investigación.

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

1. ¿Qué opinión tiene Ud. acerca del menú programado para su consumo?

Tabla 20

Opción de menú

OPCIÓN MENÚ		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Excelente	11	27,50
Adecuado	15	37,50
Bueno	11	27,50
Regular	3	7,50
Malo	0	-
TOTAL	40	100,00

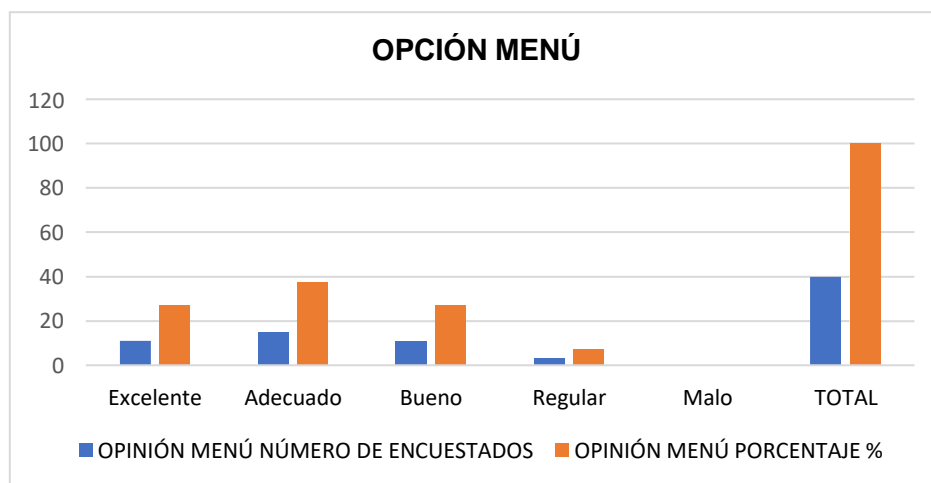
Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Ilustración 20

Opción de menú



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Análisis: De la totalidad de los marchistas encuestados, el 37.50% de los mismos, respondieron que el menú propuesto es adecuado, el 27.50% consideran el menú entre excelente y bueno y el 7.50% consideran que el menú propuesto es regular.

2. ¿Cómo considera Ud. la combinación nutricional de los alimentos con relación a su programa de entrenamiento?

Tabla 21

Composición nutricional

COMBINACIÓN NUTRICIONAL		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Excelente	11	27,50
Adecuado	15	37,50
Bueno	11	27,50
Regular	3	7,50
Malo	0	-
TOTAL	40	100,00

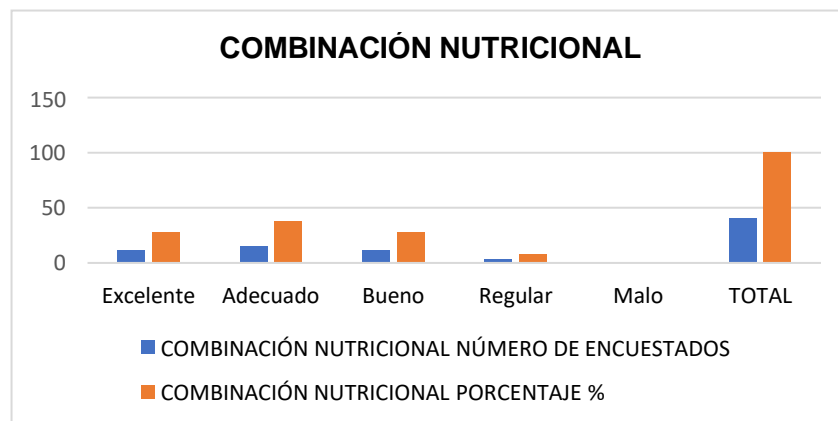
Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ilustración 21

Combinación nutricional



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Análisis: De la totalidad de los marchistas encuestados, el 37.50% de los mismos, respondieron que la combinación nutricional es adecuada, el 27.50% consideran la combinación nutricional del menú entre excelente y bueno; el 7.50% consideran la combinación nutricional como regular.

3. ¿Cree Ud. que el menú programado para su consumo ayuda a mejorar sus condiciones de vida y su programa de entrenamiento?

Tabla 22

Condiciones de vida y entrenamiento

CONDICIONES DE VIDA Y ENTRENAMIENTO

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



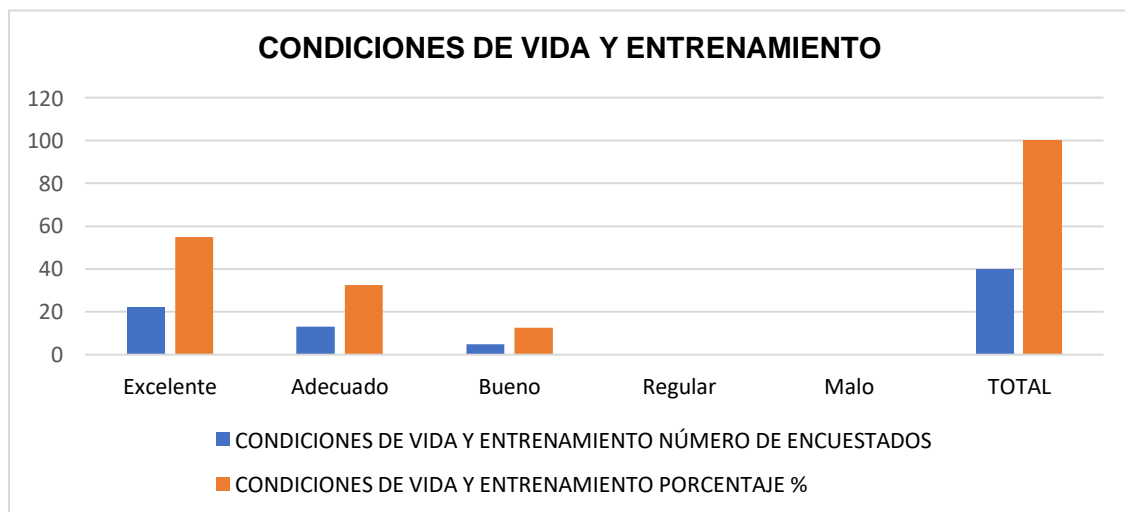
UNIVERSIDAD DE CUENCA

RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Excelente	22	55,00
Adecuado	13	32,50
Bueno	5	12,50
Regular	0	-
Malo	0	-
TOTAL	40	100,00

Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Ilustración 22

Condiciones de vida y entrenamiento



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Análisis: De la totalidad de los marchistas encuestados, el 55.00% de los mismos, respondieron que el menú propuesto es excelente y que ayuda a desempeñar de manera óptima tanto las condiciones de vida y el régimen de entrenamiento, el



UNIVERSIDAD DE CUENCA

32.50% respondieron que es adecuado y finalmente el 12.50% lo consideran bueno.

4. ¿Está Ud. dispuesto a seguir y continuar con el régimen alimentario propuesto?

Tabla 23

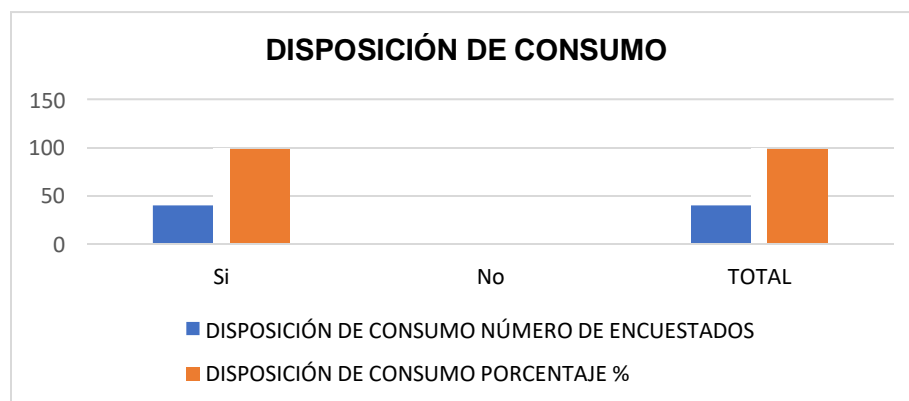
Disposición de consumo

DISPOSICIÓN DE CONSUMO		
RANGO	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
Si	40	100,0
No	0	-
TOTAL	40	100,00

Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Ilustración 23

Disposición de consumo



Autores: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Análisis: De la totalidad de los marchistas encuestados, el 100% de los mismos respondieron favorablemente con un Si, para seguir con la disposición de consumo del menú propuesto porque lo consideran adecuado a sus necesidades tanto para mejorar su calidad de entrenamiento, como sus condiciones de vida.

Conclusiones

El estudio demostró, que los marchistas en formación, no tienen una alimentación propia a su necesidad para su desempeño deportivo.

Los hábitos alimenticios, son un factor de riesgo que tiene una directa relación con el desempeño físico de los deportistas que se encuentran en un proceso de entrenamiento funcional.

Para el mejor desempeño deportivo de los marchistas en formación, es necesario un plan de alimentación adecuado a las necesidades estructurales para el desempeño de dicha actividad, con un estricto control en el consumo de sodio y azúcar, así como en el plan de hidratación.

Con un plan de alimentación equilibrado que vigile y distribuya nutricionalmente el consumo de sodio, azúcar y de grasas, será fácil mantener los niveles normales



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de tensión arterial para que los deportistas en formación, alcancen su nivel de competidores de élite.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Recomendaciones

La alimentación inadecuada, está considerada como un factor de riesgo para el desarrollo de una enfermedad cardiovascular, por lo tanto, se recomienda en primer lugar, incluir un plan alimenticio, que normalice el peso y consumo de grasas saturadas, como factor de prevención.

Se recomienda una dieta nutricionalmente equilibrada en el consumo de sodio, azúcar y grasas, beneficiando a deportistas en ciclo formativo, fomentando un estilo de vida saludable.

Es recomendable, ingerir alimentos ricos en potasio, este mineral, tiene la capacidad de excreción de sodio, de modo que se disminuye los riesgos de incremento de la presión y enfermedades cardiovasculares.

Se recomienda el desarrollo de un programa deportivo, con un estricto control, tanto en desempeño físico, como en la alimentación, considerando que dicha fuerza, actúa de forma paralela en la irrigación de los vasos sanguíneos, estimulando así, la producción de óxido nítrico (ON) conducido por el endotelio, que, favoreciendo la relajación del músculo liso, para mantener dichos vasos sanguíneos en un estado de relajación normal.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Bibliografía

- Andrew, S. (2014). *Vitamina C: La verdadera historia*. Sirio S.A.
- Astiasarán Anchía, I., Lasheras Aldaz, B., Ariño Plana, A. H., y Martínez Hernández, J. A. (2003). *Alimentos y nutrición en la práctica sanitaria*. Díaz de Santos. doi:84-7978-568-3
- Auroch, S. (2013). *El manejo de la diabetes paso a paso*.
- Barrionuevo, E. (2016). *Alimentación para deportistas: Pautas nutricionales para gente activa*. Amat.
- Bean, A. (2007). *La guía completa de la nutrición del deportista*. Paidotribo.
- Bernadot, D. (2016). *Nutrición para deportistas de alto nivel*. Hispano Europea.
- Brown. (2008). *Entrenamiento de la fuerza*. Médica Panamericana.
- Burke, L. (2010). *Nutrición en el deporte: Un enfoque práctico*. Médica Panamericana.
- Carrillo-Gómez, C. S., Gutiérrez-Cuevas, M., Muro-Valverde, M., y Martínez-Horner, R. T.-B. (2017). La chía como súper alimento y sus beneficios en la salud de la piel. *El Residente*, 12(1), 18-24.
- CDC. (23 de 12 de 2020). *Centros para el control y prevención de enfermedades*.
<https://www.cdc.gov/handwashing/esp/when-how-handwashing.html>:
- Chávez, S. (2016). Energía. *Guías alimentarias para la educación nutricional de Costa Rica*, 4.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Checa, I., Monleón, C., Alabarda, M., García, M., Miñana, E., y Parra, A. (2018).

Baile Deportivo: Entrenamiento Multidisciplinar para el Alto Rendimiento.

Wanceulen.

Clark, N. (2020). *La guía de nutrición deportiva de Nancy Clark*. Paidotribo.

Coronado H, M., Vega y León, S., Gutiérrez T, R., Vázquez F, M., y Radilla V, C.

(2015). Antioxidantes: perspectiva actual. *Revista Chilena de Nutrición*, 42(2), 206-212.

Cuevas, Z. O., y Sangronis, E. (2012). Caracterización de semillas de linaza

(*Linum usitatissimum* L.) cultivadas en Venezuela. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 62(2).

Dervaux, J., y Calmat, A. (2016). *La dieta del deportista: ISBN: Yes*.

Encalada-Añazco, R. F., Peñaherrera-Vásquez, D. L., y González-Illescas, M. L.

(2021). Los superalimentos como tendencia del mercado: Un análisis de las oportunidades para las empresas exportadoras. *NNOVA Research Journal*, 6(2), 157-179.

EUNED. (2018). *Elementos de nutrición humana*.

Fundación Prosalta. (noviembre de 2019). *Prosalta*. Estudio de comercio

inteligente para las exportaciones de chía, quinoa y sésamo:

<https://prosalta.org.ar/wp-content/uploads/2020/02/estudio-chia-quinoa-sesamo.pdf>

G. A. (2011). *Manual de nutrición deportiva*. Paidotribo.

Stalin Orlando Inga Velásquez

Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- González, M., Gutiérrez, Á., Mesa, J., Ruíz, J., y Castillo, M. (2001). La nutrición en la práctica deportiva: Adaptación de la pirámide nutricional a las características de la dieta del deportista. *Scielo*.
- González-Gross, M., Gutiérrez, A., Mesa, J. L.-R., y Castillo, M. J. (2001). La nutrición en la práctica deportiva: Adaptación de la pirámide nutricional a las características de la dieta del deportista. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 51(4), 321-331.
- Instituto Superior San Isidro. (s.f.). Dietética y Nutrición.
- Knorr. (s.f.). *50 alimentos del futuro*. Asociación Mexicana de Restaurantes: <http://www.amr.org.mx/docs/Datos-Industria-Knorr-50-alimentos.pdf>
- Lajusticia, A. (2014). *El magnesio en el deporte*. Edaf.
- Laursen, C. (2011). *Motricidad*. *European Journal of Human*.
- López Luengo, M. T. (2002). El té verde. *Offarm*, 21(5), 129-132.
- Luis, G. M., Hernández, B. R., Peña Caballero, V., Torres López, N. G., Espinoza Martínez, V. A., y Ramírez Pacheco, L. (2018). Usos actuales y potenciales del Amaranto (*Amaranthus*). *Journal of Negative and No Positive Results*, 3(6), 423-436. doi:10.19230/jonnpr.2410
- Magrach, A., y Sanz, M. (2020). Environmental and social consequences of the increase in the demand for 'superfoods' world-wide. *People and Nature*, 2(2), 267-278. <https://doi.org/10.1002/pan3.10085>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Martínez Sazo, A. B., y Pedron Giner, C. (2016). *Conceptos básicos en la alimentación*. Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica: <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-06/conceptos-alimentacion.pdf>
- Martínez, V. (2007). *IMC: Herramienta poco útil para determinar el peso ideal del deportista*.
- Nieves Palacios, G. d., Manonelles Marqueta, P., Blasco Redondo, R., Contreras Fernández, C., Bonafonte, L. F., Gaztañaga Aurrekoetxea, T., . . . Villegas García, J. A. (2019). Suplementos nutricionales para el deportista. *Archivos de medicina del deporte*, 36, 7-83. doi:0212-8799
- Nieves, G., Zigor, Z., y Ribas, A. (2009). Alimentación, nutrición e hidratación en el deporte. *Medicina, endocrinología y nutrición*, 6.
- Nieves, G., Zigor, Z., y Ribas, A. (2009). *Alimentación, nutrición e hidratación en el deporte*. España.
- Olivos O, C., Cuevas M, A., Álvarez V, V., y Jorquera A, C. (2012). Nutrición para el entrenamiento y la competencia. *Revista Médica Clínica Conde*, 253-261.
- Ostojich Cuevas, Z., y Sangronis, E. (2012). Caracterización de semillas de linaza (*Linum usitatissimum* L.) cultivadas en Venezuela. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Palacios Gil-Antuñano, N., Montalvo Zenarruzabeitia, Z., y Ribas Camacho, A. M.

(marzo de 2009). *Alimentación, nutrición, e hidratación en el deporte.*

Agencia Española de protección de la salud en el deporte:

<https://aepsad.culturaydeporte.gob.es>.

Palavecino, N. (2002). *Nutrición para alto rendimiento.*

Pamploma, J. (2007). *Salud por alimentos.* Safeliz.

Penguin, R. (2019). *Secretos para un organismo sano: Los superalimentos y las claves para vivir más y mejor.* Santiago: Editorial: Chile.

Pensanti, H. (2005). *Una guía rápida de vitaminas, minerales y suplementos.*

Grupo Nelson.

Peña Fernández, J. M., Aguilar Morocho, E. K., Valle Salazar, J. G., y López Arias,

S. M. (2020). *Preparación Física.* CIDEPRO. doi:

<https://doi.org/10.29018/978-9942-823-27-4>

Perea-Villamil, J. A., Cadena-Cala, T., y Herrera-Ardila, J. (2009). El cacao y sus

productos como fuente de antioxidantes: Efecto del procesamiento. *Revista*

de la Universidad Industrial de Santander. Salud, 41(2), 128-134.

PROINPA. (Julio de 2011). *La Quinoa: Cultivo milenario para contribuir a la*

seguridad alimentaria mundial. Food and Agriculture Organization of the

United Nations: <http://www.fao.org/3/aq287s/aq287s.pdf>

Quiroz, F. (2016). *Obesidad: Un enfoque desde el conocimiento.*

Ródenas, P. (2019). *Cocina Vegetariana.* Madrid: RBA.

Stalin Orlando Inga Velásquez

Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Rodríguez Monzón, M. X., y Pasquetti Ceccatelli, A. (2004). Micronutrientes en deportistas. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 181-187.
- Rodríguez, V. (2008). *Bases de alimentación humana*. Netbiblo.
- Rojas, W., Vargas Mena, A., y., P. P. (2016). La diversidad genética de la quinua: potenciales usos en el mejoramiento y agroindustria. *Revista de Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales*, 3(2), 114-124.
- Ryan, M. (2016). *Nutrición deportiva para deportistas de resistencia*. Paidotribo.
- Salas, J., Bonada, A., Casañas, R., Saló, E., y Burgos, R. (2019). *Nutrición y dietética clínica*. Elsevier Health Sciences.
- Sánchez, J., y Álvares, H. (2013). *Motricidad*. *European Journal of Human*.
- Sergeyevich, V., y Dmitryevich, V. (1996). *Fisiología del deportista: bases científicas de la preparación fatiga y recuperación de los sistemas funcionales del organismo de los deportistas de alto nivel*.
- Shahidi, F., y Ambigaipalan, P. (2018). Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids and Their Health Benefits. *Annual Review of Food Science and Technology*, 9, 345-381. Doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-food-111317-095850>
- Shipley, A. (2018). *Balance Conciencia y vida*.
- Socorro, C., Gómez, C., Royo, M., y López, C. (2012). *Nutrición, salud y alimentos funcionales*. Uned.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Sol Sánchez, Á., Naranjo González, J. A., Córdova Avalos, V., Ávalos de la Cruz, D. A., y Zaldívar Cruz, J. M. (2016). Caracterización bromatológica de los productos derivados de cacao. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* (14), 2817-2830.
- Velásquez, G. (2006). *Fundamentos de alimentación saludable*. Antioquia.
- Vergés, M. (2017). *Grasas buenas: cuida tu salud con la nutrición evolutiva*. Amat.
- Vivero S, A., Valenzuela B, R., Valenzuela B, A., y Morales, G. (2019). Palta: compuestos bioactivos y sus potenciales beneficios en salud. *Revista chilena de nutrición*, 46(4). doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182019000400491>
- Williams, M. (2002). *Nutrición para la salud la condición física y el deporte*. Paidotribo.
- Xingú López, A., González Huerta, A., de la Cruz Torrez, E., San German-Jarquín, D. M., Orozco de Rosas, G., y Rubí Arriaga, M. (2017). Chía (*Salvia hispanica* L.) situación actual y tendencias futuras. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 1619-16



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anexos

Anexo 1. Formato de encuesta dirigido a marchistas en formación



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA
ENCUESTA DIRIGIDA A MARCHISTAS EN FORMACIÓN**

OBJETIVO. - La presente encuesta tiene como objetivo, obtener información de hábitos alimenticios de una "Propuesta Gastronómica dirigida a marchistas en formación del "Club Saquipay Runners de la ciudad de Cuenca". Los datos obtenidos en esta investigación, serán de uso exclusivo del investigador.

Marque con una x que corresponda. Cada ítem tiene una sola opción de respuesta.

DATOS INFORMATIVOS:

Sexo: Masculino **Edad:** De 11 a 15 años
Femenino De 16 a 20 años
De 21 a 25 años

11. De los siguientes aspectos ¿Qué factor considera usted que influye en la salud de los atletas en formación?

Alimentación equilibrada Consumo de suplementos
Horarios de comida no establecidos Falta de ejercicios
Vicios (alcohol, tabaco, café) Hábitos cotidianos (estrés).

12. ¿Tiene usted horarios definidos para su alimentación?

Si
No

13. ¿Qué acostumbra Ud. ingerir a la hora del desayuno?

Fruta Pan y cereales
Leche, yogurt o batidos Café, té, aromáticas
Embutidos Quesos
Huevos

14. ¿Qué acostumbra Ud. ingerir entre sus horarios de comida?

Fruta Yogurt



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Café, té o aromática _____ Bollería (galletas, cakes) _____
Barras energéticas _____ Snacks _____
Otros _____
15. **¿Qué acostumbra Ud. ingerir a la hora del almuerzo?**
Sopa _____ Fuerte _____
Menú ejecutivo _____ Ensalada _____
Comida rápida _____ Otros _____
16. **Que acostumbra Ud. ingerir a la hora de la cena**
Ensaladas ligeras _____ Cena (normalmente) _____
Fruta _____ Pan con café _____
Pan con aromática _____ Pan con yogurt _____
Otros _____
17. **¿Con qué frecuencia consume Ud. productos enlatados y envasados?**
Diario _____
Semanal _____
Mensual _____
18. **¿Tiene Ud. gusto o preferencia por el consumo de comida rápida?**
Si _____
No _____
No consume _____
19. **¿Qué bebida acostumbra normalmente consumir después de entrenar?**
Hidratantes _____ Energizantes _____
Estimulantes _____ Agua _____
20. **Con que frecuencia consume Ud. suplementos nutricionales**
Diario _____
Semanal _____
Quincenal _____
Mensual _____
No consume _____



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anexo 2. Formato de Test de evaluación hedónica



UNIVERSIDAD DE CUENCA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
 CARRERA DE GASTRONOMÍA

TEST DE EVALUACIÓN HEDÓNICA

OBJETIVO. - El presente test de evaluación hedónica, tiene por objetivo medir el nivel de aceptabilidad de la propuesta gastronómica para marchistas en formación en el Club Saquipay Runners.

Por favor, responda cuánto le agrada o le desagrada el producto, utilizando una escala numérica de calificación propuesta en la siguiente ficha de evaluación.

La escala de evaluación, tiene nueve puntos de calificación:

ESCALA DE CALIFICACIÓN NUMÉRICA			
1	Me desagrada totalmente	6	Me agrada levemente
2	Me desagrada mucho	7	Me agrada moderadamente
3	Me desagrada moderadamente	8	Me agrada mucho
4	Me desagrada levemente	9	Me agrada totalmente
5	No me agrada ni me desagrada		

Por favor, sírvase calificar el siguiente test, aplicando la escala de calificación numérica

PREGUNTAS	CALIFICACIÓN								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
¿Fue satisfactorio el sabor de los menús propuestos para usted?									
¿Está usted de acuerdo con el nivel de sal propuesto en los menús?									
¿Está usted de acuerdo con la cantidad de azúcar propuestas en el menú?									
¿Despierta su apetito el color de las preparaciones propuestas para usted?									
En cuanto a las porciones, ¿qué apreciación tiene usted al respecto?									
En cuanto al aspecto nutricional, ¿los alimentos están satisfactoriamente combinados?									
¿Considera usted que el menú planteado es un complemento necesario para continuar el desarrollo de su actividad física satisfactoriamente?									



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anexo 3. Formato de la encuesta de satisfacción



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

OBJETIVO. - La finalidad de la presente encuesta, es proveer de información para evaluar el nivel de satisfacción de la propuesta gastronómica dirigida a los marchistas en formación en el Club Saquipay Runners. Los datos obtenidos son de uso exclusivo del investigador.

Por favor, marque con una x, la respuesta que considere correcta.


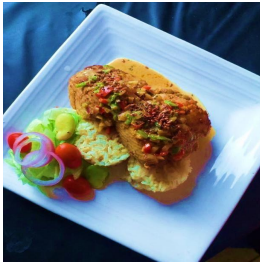


1. **¿Qué opinión tiene Ud. acerca del menú programado para su consumo?**
Excelente _____
Adecuado _____
Bueno _____
Regular _____
Malo _____
2. **¿Cómo considera Ud. la combinación nutricional de los alimentos con relación a su programa de entrenamiento?**
Excelente _____
Adecuado _____
Bueno _____
Regular _____
Malo _____
3. **¿Cree Ud. que el menú programado para su consumo ayuda a mejorar sus condiciones de vida y su programa de entrenamiento?**
Excelente _____
Adecuado _____
Bueno _____
Regular _____
Malo _____
4. **¿Está Ud. dispuesto a seguir y continuar con el régimen alimentario propuesto?**
Si _____
No _____

Anexo 4. Calorías diarias

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri







UNIVERSIDAD DE CUENCA

NOMBRES DE LAS RECETAS	FOTOGRAFÍA
<p><i>Leche de almendras, macedonia de frutas y omelette de espinaca y huevo</i></p> 	<p>625</p>
<p><i>Pescado al ajillo, ensalada fresca, arroz integral y menestra de lenteja</i></p> 	<p>730</p>
<p><i>Batido de mango y chía, sánduche de berenjena y aguacate</i></p> 	<p>700</p>
<p><i>Agua de coco</i></p> 	<p>92</p>
<p><i>Tentempiés</i></p>	<p>800</p>
<p>TOTAL</p>	<p>2947kcal</p>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anexo 5. Menú día 2

NOMBRES DE LAS RECETAS	CALORÍAS
<p><i>Leche de avena yogurt desnatado, fruta picada (manzana y kiwi), y granola artesanal</i></p> 	706
<p><i>Crema de zanahoria, filete de pollo con salsa de champiñones y verduras salteadas</i></p> 	508
<p><i>Cake de maduro y queso gratinado, Manzana picada</i></p> 	527
<p><i>Isotónica de naranja</i></p> 	284
<p><i>Tentempiés</i></p>	800
TOTAL	2824 kcal



UNIVERSIDAD DE CUENCA





Anexo 2. Menú día 3

MENÚ DEL DÍA N°3	
NOMBRE DE LA RECETA	CALORÍAS
<p><i>Batido de leche de soya y máchica, porción de fruta de temporada y tostadas integrales</i></p> 	620
<p><i>Crema de coliflor, pollo al horno con pasta integral y ensalada fresca</i></p> 	990
<p><i>Ensalada de lenteja y champiñones, tasa de chocolate</i></p> 	615
<p><i>Energética de sandía y té verde</i></p> 	101
<i>Tentempiés</i>	674
TOTAL, DE CALORÍAS	3000



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Anexo 3. Menú día 4

NOMBRES DE LAS RECETAS	CALORÍAS
<p><i>Tostadas francesas, muesli de amaranto, jugo de mora, yogurt desnatado</i></p> 	716
<p><i>Achogchas rellenas, cerdo agridulce, con arroz de quinoa y ensalada</i></p> 	742
<p><i>Ensalada de habas tiernas, Té verde</i></p> 	536
<p><i>Energética cítrica</i></p> 	294.2
<p><i>Tentempiés</i></p>	712
<p>TOTAL</p>	<p>3000 kcal</p>



UNIVERSIDAD DE CUENCA





Anexo 4. Menú día 5

MENÚ DEL DÍA N°5	
NOMBRE DE LA RECETA	CALORÍAS
<p><i>Leche de almendras, piña deshidratada, huevos escalfados en salsa napolitana y jugo de naranja</i></p> 	713
<p><i>Pescado al ajillo, croquetas de papa y menestra de fréjol tumbe</i></p> 	950
<p><i>Torta de maqueño y jugo de manzana</i></p> 	517
<p><i>Energética de té y jengibre</i></p> 	83
<p><i>Tentempiés</i></p>	737
TOTAL, DE CALORÍAS	3000



UNIVERSIDAD DE CUENCA





Anexo 9. Menú día 6

NOMBRES DE LAS RECETAS	CALORÍAS
<p><i>Pancakes de avena y plátano, ensalada de frutas y chía, tostadas integrales y mantequilla de maní, vaso de leche de nueces</i></p> 	756
<p><i>Crema de garbanzos, pasta integral con vegetales</i></p> 	946
<p><i>Salmón con papas al horno y verduras</i></p> 	513
<p><i>Piña colada Isotónica</i></p> 	369.43
<p><i>Tentempiés</i></p>	415
<p>TOTAL</p>	<p>3000 kcal</p>



UNIVERSIDAD DE CUENCA





Anexo 6. Menú día 7

MENÚ DEL DÍA N°7	
NOMBRE DE LA RECETA	CALORÍAS
<p><i>Muesli de quinoa con yogurt, arándanos, jugo de uva, porción de fruta de temporada y huevo pasado</i></p> 	700
<p><i>Ensalada mediterránea, ñoquis de papa, salsa pomodoro y queso fundido</i></p> 	875
<p><i>Sánduche de pan de centeno con atún, aguacate y lechuga. Limonada</i></p> 	563
<p><i>Zumo proteico</i></p> 	495
<p><i>Tentempiés</i></p>	367
TOTAL, DE CALORÍAS	3000



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anexo 7. Menú día 8

NOMBRES DE LAS RECETAS	CALORÍAS
<p><i>Tostadas francesas, huevos revueltos y aguacate, Plátanos y fresas picadas, jugo de fruta de temporada</i></p> 	620
<p><i>Crema de zuquini y choclo, Cebada perlada con pescado y vegetales salteados</i></p> 	820
<p><i>Majado de verde con queso</i></p> 	436
<p><i>Agua de limón y chía, Batido de naranja, zanahoria y chía</i></p> 	581,4 293,2
<p><i>Tentempiés</i></p>	249
<p>TOTAL</p>	<p>3000 kcal</p>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anexo 8. Menú día 9

MENÚ DEL DÍA 9	
NOMBRE DE LA RECETA	CALORÍAS
<p><i>Crepes rellenas de plátanos y fresas, porción de aguacate, huevo cocido, porción de almendras, galletas integrales y jugo de maracuyá.</i></p> 	752
<p><i>Tomates confitados, filete de pollo, puré de papa y ensalada de rúcula y berro</i></p> 	806,16
<p><i>Ensalada de espinaca con pollo a la plancha y tomates Cherry</i></p> 	434
<p><i>Batido de pera y pepas de zambo</i></p> 	355
<i>Tentempiés</i>	600
TOTAL, DE CALORÍAS	2947kcal



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anexo 13. Menú día 10

NOMBRES DE LAS RECETAS	CALORÍAS
<p><i>Huevos de codorniz pochados, tortillas de maíz, fruta de temporada, porción de manzanas deshidratadas, jugo de melón</i></p> 	547,16
<p><i>Brocheta de vegetales, ensalada de trigo, acompañada de camarones al ajillo y aguacate</i></p> 	816,6
<p><i>Pescado al horno con guarnición de camote y tomates asados</i></p> 	329,69
<p><i>Batido de fresa y linaza</i></p> 	526,9
<p><i>Tentempiés</i></p>	800
TOTAL	3020 kcal



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anexo 14: Fotografías Club Saquipay Runners

DÍA 30 DE AGOSTO DE 2021 ENTRENAMIENTO



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo

DÍA 15 DE AGOSTO DE 2021 ENTRENAMIENTO PARQUE MIRAFLORES



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo

DÍA 18 DE OCTUBRE DE 2021 ENTRENAMIENTO EN EL GIMNASIO Y PARQUE DE LA MADRE



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo

Stalin Orlando Inga Velásquez
Mayra Alexandra Matailo Zhingri



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo

DÍA 7 DE NOVIEMBRE DE 2021 ENTRENAMIENTO PARQUE MIRAFLORES



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo

DÍA 8 DE NOVIEMBRE DE 2021 ENTRENAMIENTO GIMNASIO Y COLISEO JEFFERSON PEREZ



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo

DÍA 15 DE NOVIEMBRE DE 2021 ENTRENAMIENTO ESCALINATAS PASEO TRES DE NOVIEMBRE



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo

DESARROLLO DE TEST DE EVALUACIÓN HEDÓNICA Y ENCUESTA DE SATISFACCIÓN



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

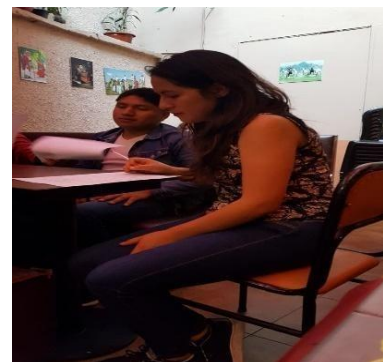


Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo

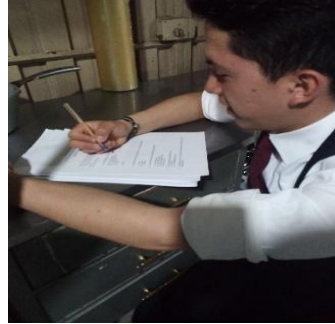
DESARROLLO DE LA ENCUESTA A MARCHISTAS EN FORMACIÓN



Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo



UNIVERSIDAD DE CUENCA




Fuente: Stalin Inga y Alexandra Matailo

EVIDENCIA DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS EN EL CLUB SAQUIPAY RUNNER



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

TEST DE EVALUACIÓN HEDÓNICA

OBJETIVO. - El presente test de evaluación hedónica, tiene por objetivo medir el nivel de aceptabilidad de la propuesta gastronómica para marchistas en formación en el Club Saquipay Runners.


Por favor, responda cuanto le agrada o le desagrada el producto, utilizando una escala numérica de calificación propuesta en la siguiente ficha de evaluación.
 La escala de evaluación, tiene nueve puntos de calificación:

ESCALA DE CALIFICACIÓN NUMÉRICA			
1	Me desagrada totalmente	6	Me agrada levemente
2	Me desagrada mucho	7	Me agrada moderadamente
3	Me desagrada moderadamente	8	Me agrada mucho
4	Me desagrada levemente	9	Me agrada totalmente
5	No me agrada ni me desagrada		

Por favor, sírvase calificar el siguiente test, aplicando la escala de calificación numérica

PREGUNTAS	CALIFICACIÓN								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
¿Fue satisfactorio el sabor de los menús propuestos para usted?									✓
¿Está usted de acuerdo con el nivel de sal propuesto en los menús?									✓
¿Está usted de acuerdo con la cantidad de azúcar propuestas en el menú?									✓
¿Despierta su apetito el color de las preparaciones propuestas para usted?									✓
En cuanto a las porciones, ¿qué apreciación tiene usted al respecto?									✓
En cuanto al aspecto nutricional, ¿los alimentos están satisfactoriamente combinados?									✓
¿Considera usted que el menú planteado es un complemento necesario para continuar el desarrollo de su actividad física satisfactoriamente?									✓


MAURICIO SAQUIPAY
 MARCHISTA PROFESIONAL



GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

TEST DE EVALUACIÓN HEDÓNICA

OBJETIVO. - El presente test de evaluación hedónica, tiene por objetivo medir el nivel de aceptabilidad de la propuesta gastronómica para marchistas en formación en el Club Saquipay Runners.

Por favor, responda cuanto le agrada o le desagrada el producto, utilizando una escala numérica de calificación propuesta en la siguiente ficha de evaluación.
La escala de evaluación, tiene nueve puntos de calificación:

ESCALA DE CALIFICACIÓN NUMÉRICA			
1	Me desagrada totalmente	6	Me agrada levemente
2	Me desagrada mucho	7	Me agrada moderadamente
3	Me desagrada moderadamente	8	Me agrada mucho
4	Me desagrada levemente	9	Me agrada totalmente
5	No me agrada ni me desagrada		

Por favor, sírvase calificar el siguiente test, aplicando la escala de calificación numérica


PREGUNTAS	CALIFICACIÓN								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
¿Fue satisfactorio el sabor de los menús propuestos para usted?									✓
¿Está usted de acuerdo con el nivel de sal propuesto en los menús?									✓
¿Está usted de acuerdo con la cantidad de azúcar propuestas en el menú?									✓
¿Despierta su apetito el color de las preparaciones propuestas para usted?									✓
En cuanto a las porciones, ¿qué apreciación tiene usted al respecto?									✓
En cuanto al aspecto nutricional, ¿los alimentos están satisfactoriamente combinados?									✓
¿Considera usted que el menú planteado es un complemento necesario para continuar el desarrollo de su actividad física satisfactoriamente?									✓

Byron Saquipay
Gerente Club Saquipay Runners

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD DE CUENCA


UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

TEST DE EVALUACIÓN HEDÓNICA

OBJETIVO: - El presente test de evaluación hedónica, tiene por objetivo medir el nivel de aceptabilidad de la propuesta gastronómica para marchistas en formación en el Club Saquipay Runners.


Por favor, responda cuanto le agrada o le desagrada el producto, utilizando una escala numérica de calificación propuesta en la siguiente ficha de evaluación.
 La escala de evaluación, tiene nueve puntos de calificación:

ESCALA DE CALIFICACIÓN NUMÉRICA		
1	Me desagrada totalmente	6 Me agrada levemente
2	Me desagrada mucho	7 Me agrada moderadamente
3	Me desagrada moderadamente	8 Me agrada mucho
4	Me desagrada levemente	9 Me agrada totalmente
5	No me agrada ni me desagrada	

Por favor, sírvase calificar el siguiente test, aplicando la escala de calificación numérica


PREGUNTAS	CALIFICACIÓN								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
¿Fue satisfactorio el sabor de los menús propuestos para usted?								✓	
¿Está usted de acuerdo con el nivel de sal propuesto en los menús?							✓		
¿Está usted de acuerdo con la cantidad de azúcar propuestas en el menú?								✓	
¿Despierta su apetito el color de las preparaciones propuestas para usted?									✓
En cuanto a las porciones, ¿qué apreciación tiene usted al respecto?									✓
En cuanto al aspecto nutricional, ¿los alimentos están satisfactoriamente combinados?									✓
¿Considera usted que el menú planteado es un complemento necesario para continuar el desarrollo de su actividad física satisfactoriamente?									✓

Eduardo Sanaylan
 chef Ejecutivo


 GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD DE CUENCA


UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA


ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

OBJETIVO. - La finalidad de la presente encuesta, es proveer de información para evaluar el nivel de satisfacción de la propuesta gastronómica dirigida a los marchistas en formación en el Club Saquipay Runners. Los datos obtenidos son de uso exclusivo del investigador.

Por favor, marque con una x, la respuesta que considere correcta.

1. ¿Qué opinión tiene Ud. acerca del menú programado para su consumo?
Excelente _____
Adecuado _____
Bueno _____
Regular _____
Malo _____
2. ¿Como considera Ud. la combinación nutricional de los alimentos con relación a su programa de entrenamiento?
Excelente _____
Adecuado _____
Bueno _____
Regular _____
Malo _____
3. ¿Cree Ud. que le menú programado para su consumo ayuda a mejorar sus condiciones de vida y su programa de entrenamiento?
Excelente _____
Adecuado _____
Bueno _____
Regular _____
Malo _____
4. ¿Esta Ud. dispuesto a seguir y continuar con el régimen alimentario propuesto?
Si _____
No _____

Eduardo Sanaylan
Chef Ejecutivo


GRACIAS POR SU COLABORACIÓN