UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA

DOSIFICACIÓN DE INGREDIENTES DE LAS PREPARACIONES CULINARIAS DE EXPENDIO AL CONSUMIDOR UBICADOS EN ZONAS DE MAYOR DESPLAZAMIENTO DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE PUNO - 2023

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. DIAMILET ROJAS MAMANI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA

PUNO – PERÚ

2024

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

DOSIFICACIÓN DE INGREDIENTES DE LA S PREPARACIONES CULINARIAS DE EXP ENDIO AL CONSUMIDOR UBICADOS EN ZONAS DE MAYOR DESPLAZAMIENTO D EL CENTRO DE LA CIUDAD DE PUNO - 20 23

AUTOR

DIAMILET ROJAS MAMANI

RECUENTO DE PALABRAS

22609 Words

RECUENTO DE CARACTERES

114188 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

106 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

62.4MB

FECHA DE ENTREGA

Apr 11, 2024 6:32 PM CST

FECHA DEL INFORME

Apr 11, 2024 6:34 PM CST

9% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 9% Base de datos de Internet
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados

Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

Dr. Tania L. Barra Quispe
DOCENTE
NUTRICIONISTA
CNP. 53000

MSc. Silvia E. Alejo Visa
DOCENTE
E.P. NUTRICIÓN HUMANA
UNA - PUNO

Resumen

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

DEDICATORIA

A Dios por quien es mi guía, fortaleza y compañía todos los días de mi vida.

A mi padre David John Rojas Gallegos y mi madre Isabel Priscila Mamani de Rojas por haberme apoyado incondicionalmente hasta terminar mi carrera profesional, por todo su esfuerzo y sacrificio, por su motivación y amor, ustedes me dieron fuerza para continuar y poder lograr mis sueños.

A mis hermanos John Amilcar Rojas Mamani y Vladimir Jonathan Rojas Mamani por sus orientaciones, confianza y su apoyo incondicional en todo este proceso. Gracias por ser los mejores hermanos.

A mis abuelitos que hoy están en el cielo Benigno, Cornelio y Natividad quienes siempre quisieron verme convertida en profesional.

A Yony por ayudarme incondicionalmente, por ser mi soporte e impulsarme a seguir adelante con sus palabras de aliento en cada momento.

A mi familia que siempre estuvieron ahí brindándome su constante motivación y apoyo.

Diamilet Rojas Mamani

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

AGRADECIMIENTOS

A Dios por cuidarme siempre y estar con bien.

A la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, a la Escuela profesional de Nutrición Humana a su plana de docentes quienes con la enseñanza me brindaron sus conocimientos.

A mi asesora de tesis Dra. Tania Laura Barra Quispe, quien en todo momento me estuvo apoyando y motivando, quedo muy agradecida por todo su tiempo, dedicación, tolerancia y apoyo incondicional en todo el proceso del trabajo de investigación.

A los miembros del jurado: Lic. Gladys Teresa Camacho de Barriga, D.Sc. Rubén Cesar Flores Ccosi, M.Sc. Luz Amanda Aguirre Florez por su comprensión, paciencia, orientación y tiempo en la revisión del trabajo de investigación.

A mi familia por estar siempre apoyándome en cada momento y alentándome a seguir adelante.

Al señor Herbert, laboratorista de la Escuela Profesional de Nutrición Humana, por estar siempre dispuesto ayudar.

A mis amigas por su apoyo y compañía durante este camino tan largo.

Diamilet Rojas Mamani

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ÍNDICE GENERAL

Pág.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ANEXOS

ACRÓNIMOS

RESUMEN 11

ABSTRACT 12

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 14

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 16

1.2.1. Interrogante general 16

1.3. OBJETIVOS 16

1.3.1. Objetivo general 16

1.3.2. Objetivos específicos 16

1.4. JUSTIFICACIÓN 17

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES 19

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional 19

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional 21

2.1.3. Antecedentes a nivel local 24

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.2. MARCO TEÓRICO 25

2.2.1. Dosificación de alimentos 25

2.2.2. Tipos de preparaciones culinarias 25

2.2.3. Factores que influyen una adecuada dosificación de alimentos en las preparaciones 26

2.2.4. Macronutrientes 28

2.2.5. Clasificación de alimentos por grupos 30

2.2.5. Zonas de mayor desplazamiento en Puno 31

2.3. MARCO CONCEPTUAL 32

2.2.4. Pesado directo 32

2.2.5. Técnicas dietéticas 32

2.2.6. Recordatorio de 24 horas 32

2.2.7. Alimentos 34

2.2.8. Nutrientes 34

2.2.9. Dietética 34

2.2.10. Dieta 35

2.2.11. Menú 35

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN 36

3.1.1. Tipo de investigación 36

3.1.2. Diseño de investigación 36

3.2. ÁMBITO DE ESTUDIO 36

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA 36

3.3.1. Población 36

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

3.3.2. Muestra 37

3.3.3. Justificación de la elección de "zonas de mayor desplazamiento" 38

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN 39

3.4.1. Criterios de inclusión 39

3.4.2. Criterios de exclusión 39

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 40

3.6. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS40

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Dosificación de alimentos en desayunos, almuerzos y cenas ofrecidos al consumidor por restaurantes ubicados en zonas de mayor desplazamiento de la ciudad de Puno. 44

4.2. Aporte nutricional y calórico de los desayunos, almuerzos y cenas ofrecidos al consumidor por restaurantes ubicados en zonas de mayor desplazamiento de la ciudad de Puno 64

V. CONCLUSIONES 70

VI. RECOMENDACIONES 72

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 73

ANEXOS 76

Área: Nutrición Pública

Línea de investigación: Promoción de la salud de las personas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 18 de Abril del 2024

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Promedio total de macronutrientes, dosificación de alimentos y cumplimiento a las recomendaciones, de los caldos, sopas, cremas del desayuno……44

Tabla 2. Promedio total de macronutrientes, dosificación de alimentos y cumplimiento a las recomendaciones, de los guisos, segundos del desayuno……46

Tabla 3. Promedio total de macronutrientes, dosificación de alimentos y cumplimiento a las recomendaciones, de los caldos, sopas, cremas del almuerzo……48

Tabla 4. Promedio total de macronutrientes, dosificación de alimentos y cumplimiento a las recomendaciones, de los guisos, segundos del almuerzo……51

Tabla 5. Promedio total de macronutrientes, dosificación de alimentos y cumplimiento a las recomendaciones, de los caldos, sopas, cremas de la cena……54

Tabla 6. Promedio total de macronutrientes, dosificación de alimentos y cumplimiento a las recomendaciones, de los guisos, segundos de la cena……56

Tabla 7. Resumen de dosificación de alimentos en desayunos según grupos de alimentos……..59

Tabla 8. Resumen de dosificación de alimentos en almuerzos según grupo de alimentos. ……60

Tabla 9. Resumen de dosificación de alimentos en cenas según grupo de alimentos….62

Tabla 10. Aporte de macronutrientes de los desayunos……..64

Tabla 11. Aporte de macronutrientes de los almuerzos……...65

Tabla 12. Aporte de macronutrientes de las cenas……..……..……67

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ÍNDICE DE ANEXOS

Pág.

ANEXO 1: Dosificación de alimentos de los 44 restaurantes (20 desayunos, 20 almuerzos y 20 cenas). ..... **¡Error! Marcador no definido.**

ANEXO 2: Ficha de registro de datos..... **¡Error! Marcador no definido.**

ANEXO 3: Croquis de localización..... **¡Error! Marcador no definido.**

ANEXO 4: Solicitud de permiso para la ejecutación de la investigación..... **¡Error! Marcador no definido.**

ANEXO 5: Panel fotográfico ..... **¡Error! Marcador no definido.**

ANEXO 6: Tabla de factores de conversión de peso de alimentos cocidos a crudos. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

ANEXO 7: Tabla de dosificación de alimentos para servicios de alimentación colectiva……..…¡Error! Marcador no definido.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ACRÓNIMOS

CENAN: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

INS: Instituto Nacional de Salud

OMS: Organización Mundial de la Salud

ENDES: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

IDR: Ingesta Diaria Recomendada

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

ONU: Organización de las Naciones Unidas

APkcal: Aporte promedio de kilocalorías

APprot: Aporte promedio de proteínas

APLip: Aporte promedio de lípidos

APCarb: Aporte promedio de carbohidratos

PPNE: Promedio peso neto encontrado

PPNR: Promedio peso neto recomendado

PNE: Peso neto encontrado

PNR: Peso neto referencia

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

RESUMEN

El estudio que se realizó es de nivel exploratorio, prospectivo y transversal titulado "Dosificación de ingredientes de las preparaciones culinarias de expendio al consumidor ubicados en las zonas de mayor desplazamiento del centro de la ciudad de Puno - 2023"; con el objetivo de conocer la dosificación de alimentos en las preparaciones culinarias ofrecidas a los consumidores. La población de estudio estuvo conformada por 220 restaurantes, para los cuales se calculó un tamaño muestral de 44 establecimientos, los mismos que fueron seleccionados mediante un muestreo deliberado crítico. La técnica utilizada fue la pesada directa, empleando como instrumento la balanza dietética. Se adquirieron las preparaciones más consumidas, las cuales fueron llevadas al laboratorio de la Escuela Profesional de Nutrición Humana para su desagregación y posterior pesada directa, luego, los pesos de los alimentos cocidos obtenidos se convirtieron a peso crudo para compararlos con las recomendaciones de la tabla de dosificación de alimentos para servicios de alimentación colectiva, con el fin de determinar si cumplen o no con dichas recomendaciones. Los resultados mostraron que las dosificaciones de alimentos empleadas en los 44 restaurantes (20 para desayunos, 20 para almuerzos y 20 para cenas) no cumplen con las recomendaciones de la tabla de dosificación de alimentos para servicios de alimentación colectiva; por ello, se concluyó que las preparaciones presentan excesos en los grupos de cereales y tubérculos, así como deficiencias en cuanto a la presencia de verduras, carnes y pescado. Asimismo, existe ausencia del consumo de frutas en los 3 tiempos de comida.

Palabras Clave: Almuerzo, Cena, Composición Nutricional, Desayuno, Dosificación.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ABSTRACT

The study that was carried out is of an exploratory, prospective and transversal level entitled "Dosage of ingredients in culinary preparations for sale to consumers located in the areas of greatest displacement in the center of the city of Puno - 2023"; with the objective of knowing the dosage of food in the culinary preparations offered to consumers. The study population was made up of 220 restaurants, for which a sample size of 44 establishments was calculated, which were selected through critical deliberate sampling. The technique used was direct weighing, using the dietary scale as an instrument. The most consumed preparations were acquired, which were taken to the laboratory of the Professional School of Human Nutrition for their disaggregation and subsequent direct weighing, then, the weights of the cooked foods obtained were converted to raw weight to compare them with the recommendations in the table. of food dosage for collective feeding services, in order to determine whether or not they comply with said recommendations. The results showed that the food dosages used in the 40 restaurants (20 for breakfast, 20 for lunch and 20 for dinner) do not comply with the recommendations of the food dosage table for collective food services; For this reason, it was concluded that the preparations present excesses in the cereal and tuber groups, as well as deficiencies in the presence of vegetables, meat and fish. Likewise, there is an absence of fruit consumption in the 3 meal times.

Keywords: Lunch, Dinner, Nutritional Composition, Breakfast, Dosage.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Actualmente la población confunde con frecuencia los conceptos de nutrición y alimentación; por ello, es importante destacar que ambos términos están relacionados, sin embargo, poseen significados diferentes. La alimentación se define como un conjunto de acciones mediante el cual se proporcionan alimentos al organismo, abarcando la selección de alimentos, su preparación y su ingestión. Por otro lado, la nutrición comprende todos los procesos mediante el cual el organismo incorpora, transforma y utiliza los nutrientes provenientes de los alimentos (1).

Por consiguiente, es fundamental entender la importancia de mantener una alimentación balanceada, lo que conlleva múltiples beneficios para la salud y el bienestar de las personas. Una dieta equilibrada no solo suministra la energía necesaria para llevar a cabo las actividades diarias, sino que también, contribuye al bienestar físico y mental, por ello, cumplir con una distribución adecuada de macronutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas) es esencial para evitar desequilibrios nutricionales y prevenir enfermedades. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), una dieta saludable ayuda a proteger contra la malnutrición y las enfermedades no transmisibles, como son la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer (2).

En el Perú se observa una prevalencia creciente de enfermedades crónicas no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes mellitus, el síndrome metabólico y la obesidad. Según la Encuesta Nacional de Hogares del 2006, se encontró una prevalencia de sobrepeso del 30,9% en adultos jóvenes, del 42,5% en adultos y del 21,7% en adultos mayores. Los factores asociados al exceso de peso fueron ser mujer, no ser pobre y vivir en áreas urbanas. Por su parte, la Encuesta Nacional de

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Salud (ENDES) del 2014 reveló que, en personas mayores o iguales a 15 años, la prevalencia de sobrepeso fue del 33,8%, siendo mayor en Lima (35,7%) y en la costa (36,7%) que en la selva (33,4%) y la región andina (29,8%). La prevalencia de obesidad fue del 18,3%, siendo mayor en áreas urbanas (21,5%) que en rurales (8,9%). Este incremento plantea desafíos para el sistema de salud, destacando la importancia de la estrategia nacional contra esta epidemia, además, debe incluir la promoción de hábitos de vida saludables en la comunidad (3).

Los servicios de alimentación colectiva comprenden aquellos que proveen alimentos elaborados para el consumo de grupos de personas, como restaurantes, con el fin de garantizar una adecuada dosificación de alimentos que incide directamente en el aporte calórico, así como en los macronutrientes y micronutrientes de las preparaciones brindadas.

Considerando esta situación, la presente investigación adquiere relevancia; pues nos permitirá conocer la dosificación de alimentos en las preparaciones culinarias de los establecimientos de venta al consumidor ubicados en las zonas de mayor desplazamiento de la ciudad de Puno. Esta información permitirá conocer el déficit o exceso de alimentos utilizados en cada preparación.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Conocer la cantidad, calidad de alimentos y bebidas puede ser de gran utilidad para determinar el enfoque adecuado en el inicio de un tratamiento, ello al entender los patrones alimentarios del individuo. Para evaluar lo consumido previamente los nutricionistas emplean un método retrospectivo denominado registro o Recordatorio de 24 horas; este método se utiliza para conocer los alimentos y bebidas que consumió el paciente el día anterior. Para ello, el nutricionista guía al paciente a través de una

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

entrevista estructurada procurando incluir detalles como los alimentos preparados, los ingredientes utilizados, la marca comercial y las cantidades; precisamente en este último aspecto algunos profesionales recurren al uso de réplicas de alimentos para ejemplificar el tamaño de las porciones, lo que proporciona un apoyo visual útil para el profesional para predecir el peso total de lo consumido durante el día, pues, conocer este dato permite estimar el consumo energético total y valorar la calidad de la dieta del paciente. Sin embargo, el principal inconveniente del recordatorio de 24 horas es que, depende en gran medida de la memoria del individuo; a veces, los participantes pueden subestimar lo que comieron, especialmente los alimentos consumidos fuera del hogar, como en los restaurantes. Así pues, la necesidad de consumir alimentos fuera del hogar se ha convertido en una actividad cotidiana debido a diversos factores como el acceso a los alimentos, los compromisos académicos, la falta de tiempo y las exigencias laborales actuales (4).

Ahora bien, no todos los profesionales en nutrición hacen uso de réplicas de alimentos o catálogos fotográficos, lo que puede ser un limitante en casos donde el paciente entrevistado haya consumido alguno de sus tiempos de comida fuera de casa. En estas situaciones es posible que los pacientes no recuerden con claridad las cantidades servidas en el plato, lo que puede generar sesgos en la toma de datos. Asimismo, optar por comer fuera de casa puede conllevar a una distribución inadecuada de nutrientes, es decir, a una alimentación desequilibrada; esto a su vez, puede dar lugar al surgimiento de enfermedades de salud pública, como el sobrepeso y la obesidad que son las principales causas de mortalidad (5).

Actualmente, a nivel mundial existen numerosos restaurantes como resultado de los cambios en los hábitos alimentarios de las personas a lo largo del tiempo y están en aumento debido a la demanda de la población. Sin embargo, en la región de Puno no se

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

dispone de información respecto a la dosificación de alimentos en los menús ofrecidos en los restaurantes. Por estas razones, al notar una falta de información sobre la cantidad y el aporte nutricional de los alimentos presentes en los platos elegidos, se asume que, tanto el nutricionista como la población necesitan conocer esta información de la dosificación de alimentos de los menús que se consumen fuera del hogar, lo que les permitirá tomar decisiones adecuadas al momento de adquirir un menú. Por lo tanto, este estudio de investigación es importante porque aborda un área que no ha sido estudiada en la ciudad de Puno.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Interrogante general

¿Cómo es la dosificación de alimentos en preparaciones culinarias de expendio al consumidor ubicados en zonas de mayor desplazamiento de la ciudad de Puno?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

- Conocer la dosificación de alimentos en preparaciones culinarias de expendio al consumidor ubicados en zonas de mayor desplazamiento de la ciudad de Puno.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar la dosificación de alimentos en desayunos, almuerzos y cenas ofrecidos al consumidor por los restaurantes ubicados en zonas de mayor desplazamiento de la ciudad de Puno.
- Estimar el aporte nutricional y calórico de los desayunos, almuerzos y cenas

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ofrecidos al consumidor por los restaurantes ubicados en zonas de mayor desplazamiento de la ciudad de Puno.

1.4. JUSTIFICACIÓN

En el ámbito de la alimentación colectiva, es crucial contar con precisión en todos los procesos para alcanzar un rendimiento óptimo en la producción. Por ende, la determinación de las cantidades de alimentos destinadas a diferentes preparaciones debe ajustarse a las recomendaciones de la tabla de dosificación de alimentos del INS, que es un instrumento técnico fundamental para la programación de alimentos.

Desde una perspectiva nutricional, es de vital importancia utilizar cantidades óptimas de ingredientes en cada preparación; estas cantidades dosificadas tienen un impacto directo en el aporte calórico, así como en los macronutrientes y micronutrientes de la preparación final, los mismos que influirán en el cumplimiento de los requerimientos calóricos del comensal.

La relevancia de esta investigación radica en saber cómo es la dosificación de alimentos y el aporte aproximado de macronutrientes de los menús, siendo una información valiosa para el profesional de la nutrición, ya que, durante las consultas nutricionales se suelen utilizar instrumentos como el recordatorio de 24 horas que solicita la cantidad en gramos de cada ingrediente consumido en la preparación del alimento consumido por el entrevistado; sin embargo, la dificultad para precisar las porciones servidas y consumidas genera incertidumbre; esta falta de certeza muchas veces obstaculiza la recopilación precisa de los datos y puede llevar a un mal cálculo del aporte calórico de la dieta.

Por lo tanto, esta investigación permite conocer la información de la dosificación de alimentos de las preparaciones ofrecidas por los restaurantes, teniendo como finalidad facilitar datos más aproximados de macronutrientes de cada preparación para una mejor

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

aplicación del recordatorio de 24 horas y mejorar la calidad de la evaluación nutricional. Finalmente, este estudio es importante porque aborda un área que no ha sido estudiada en la ciudad de Puno, contribuyendo el conocimiento respecto a la dosificación de alimentos y el aporte aproximado de macronutrientes por preparación. Asumiendo que, la población necesita conocer esta información de los menús que se consumen fuera del hogar para tener una adecuada elección al momento de adquirir un menú. Por otra parte, al profesional de nutrición facilitará datos más aproximados para la aplicación del recordatorio de 24 horas.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

En la investigación de **Lucena P. et al (2020)** evaluaron la composición nutricional de calorías y macronutrientes de preparaciones servidas en el restaurante universitario de la Universidad Federal de Campina Grande; el estudio fue descriptivo y exploratorio de carácter cuantitativo. Los menús ofrecidos a los estudiantes fueron analizados con una muestra definida en base a 2 menús, para ello se utilizó el criterio de conveniencia. Los resultados del menú 1 se observó, que en relación a los carbohidratos es bajo a las recomendaciones IDR, mientras que, los promedios de proteínas, lípidos y calorías estaban por encima de las recomendaciones y el menú 2 se identificó un aumento en los promedios de proteínas, lípidos y calorías y carbohidratos adecuados en relación a las recomendaciones. Concluyendo que la comida superaba las recomendaciones y es muy alta en calorías (6).

En la investigación de **Alvarado T. et al (2021)** estimó el aporte de energía y el contenido de nutrientes de 10 platos típicos de la gastronomía de Manabí mediante el empleo de tablas de composición de alimentos, además, se realizó una valoración sobre la ingesta de energía y nutrientes por el consumo de dichos platos y cómo podrían ser añadidos a la dieta diaria de una persona considerando un aporte de energía estimado de 2132,51 kcal para una dieta diaria. Se utilizó un modelo documental descriptivo de carácter prospectivo y no experimental, donde la mayoría de los platos seleccionados resultaron hipercalóricos, asimismo, los

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

aportes energéticos fueron superiores a las recomendaciones del día, debido a que son preparaciones con alto contenido de grasas y carbohidratos. Concluyendo que el cumplimiento de las recomendaciones de energía, macronutrientes y micronutrientes fueron inadecuados por falta o exceso tomando la base recomendada de 2132,51kcal/d para un adulto ecuatoriano sano, donde finalmente afectó la calidad nutricional de los platos seleccionados (7).

En un estudio descriptivo realizado por **Monroy, M. et al (2015)** determinaron la composición, el valor nutritivo y precio de menús de desayuno y almuerzo adquiridos fuera del hogar en tres áreas urbanas de Guatemala, donde obtuvieron valores nutricionales de energía, carbohidratos, proteínas y grasas por peso directo de muestras, seleccionadas a conveniencia en la Ciudad de Guatemala, San Marcos y Quetzaltenango. Para ello, se evaluó el contenido nutricional de 159 desayunos y 162 almuerzos, siendo el valor nutricional de 100 gramos de desayuno 127,5Kcal; 4,02 gramos de proteína; 4,2 gramos de grasa; 18,7 gramos de carbohidratos; para el almuerzo 109,3Kcal; 3,8g de proteína; 2,7g de grasa y 17,3 gramos de carbohidratos. Finalmente, los menús de los guatemaltecos fueron ricos en carbohidratos refinados, grasas saturadas y poca proteína (8).

En la revista de **Alvarenga G. et al (2019)** los parámetros nutricionales de las comidas transportadas desde un restaurante comercial en la ciudad de Alfenas - MG fueron evaluados y comparados con los valores recomendados por la legislación del programa de alimentación del trabajador. Los datos de entrega de comida única a la hora del almuerzo se recopilaron de 300 comidas, de las cuales se evaluaron el 10%, y el menú constó de 02 guarniciones: 01 plato principal y 01 guarnición; las comidas se pesaron en una balanza de precisión y se evaluaron

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

utilizando los parámetros nutricionales recomendados por el programa de alimentación del trabajador: calorías totales, proteínas, carbohidratos, grasas totales, grasas saturadas, fibra y sodio. Finalmente, los resultados mostraron que la dieta era normal en calorías, carbohidratos, lípidos, alta en proteínas, baja en fibra y sodio en comparación con los parámetros establecidos (9).

En el artículo, **Lluch T. et al (2019)** comprobó si los resultados calculados por análisis de alimentos para proteínas, carbohidratos, lípidos, fibra dietética y hierro eran significativamente diferentes de los calculados por programas informáticos. Se estudiaron 23 platos diferentes: 12 entrantes y 11 guarniciones, pertenecientes a las cartas de 7 restaurantes colectivos; donde al final se concluyó que los valores calculados por el programa informático utilizado mostraron diferencias significativas del 65% o más para diferentes nutrientes en relación a los valores obtenidos a través del análisis bromatológico (10).

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

En su investigación de **Loo & Beretta (2020)** evaluó el efecto del aporte calórico en la elección de compra de menús en estudiantes universitarios de Lima; fue un estudio de pre y post para poder conocer si existe un cambio en la elección para comprar un menú, participaron 205 estudiantes elegidos por conveniencia. Para ello, se seleccionaron seis menús más consumidos en dos momentos diferentes, evaluando la diferencia entre la primera y segunda evaluación, asimismo, los menús fueron agrupados en hipercalóricos y normo/hipocalóricos. Los resultados fueron 33 personas cambiaron de hipercalórica a normo/hipocalórica y 3 en sentido contrario. Demostrando que los hombres hicieron un cambio positivo, es decir, de más a menos calorías; de tal manera, se

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

concluyó que el conocimiento sobre el aporte calórico si influye en la decisión de compra de menús de manera positiva en universitarios (11).

En la investigación de **Benavides & Vizarreta (2018)** determinó la relación entre los estratos socioeconómicos y la composición nutricional de los menús de los restaurantes en Lima Metropolitana. Para ello, el estudio se realizó en 2 etapas para determinar el número de establecimientos a encuestar y determinar los platos más vendidos, en 1646 establecimientos (restaurantes) que vendían comida en Lima Metropolitana. El análisis de la composición de nutrientes reveló diferencias significativas: energía, proteínas, carbohidratos, hierro y sodio, entonces, en base del porcentaje de adecuación de nutrientes de los requerimientos de la población, se observó que el 63,9% tenía exceso de energía, un 70% un exceso en carbohidratos y un 64,4% un exceso de sodio en el total de los segundos. Estos excesos se dieron más en las clases medios y bajas. En resumen, se encontró un exceso de proteínas del 49.6%, la mayor parte pertenecía a los estratos altos. Donde se concluyó que existe una relación directa entre el nivel socioeconómico y su impacto en el consumo de alimentos y cantidades de nutrientes (12).

En su investigación **Ramos, F. (2022)** estimó el aporte de energía y macronutrientes del menú de almuerzos más consumidos y su percepción del menú por comensales adultos del mercado de Puente Piedra. El estudio fue compuesto por 36 menús de almuerzos y 50 comensales adultos de 18 a 59 años, donde se estimaron las ingestas de energía y nutrientes mediante la pesada directa. La percepción se determinó a través de un cuestionario de 17 preguntas. Los resultados mostraron que los menús del almuerzo aportaron 1349 ± 270 calorías, superando ampliamente las necesidades energéticas de los comensales para el

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

almuerzo. Por otro lado, más de la mitad de los menús contenían suficientes macronutrientes de proteínas y carbohidratos, pero no suficientes grasas. Asimismo, más de la mitad de los comensales consideraron que las porciones del menú eran adecuadas. Finalmente, se concluyó que el aporte energético fue excesivo, el aporte de los macronutrientes (excepto grasas) de los almuerzos más consumidos por los comensales adultos en el mercado de Puente Piedra (13).

En la investigación de **Rivera (2021)** se determinó la cantidad de grasas totales de los menús infantiles expedidos en restaurantes de un centro comercial de Lima y si las calorías de dicha grasa cubren las necesidades nutricionales de grasa y calorías de la población infantil urbana. Un análisis de 20 menús infantiles de 5 restaurantes mostró que los menús ofrecidos por los 5 restaurantes superaban los requerimientos del almuerzo diario de los niños, con valores que oscilan entre 14.41% al 63.4% por un gramo de exceso de grasa, por otro lado, el consumo de grasa de calorías superó 23.92% a 61.59%. Asimismo, se encontraron que al contabilizar los adicionales ofrecidos como mayonesa, cereal y chocolate, los excesos en grasas se incrementaron a valores de 16% a 169.75% y de calorías excedían de 14.74% a 166.80% (14).

En el estudio de **Arotingo G. et al (2018)** se evaluó el aporte nutricional de desayunos a nivel de macronutrientes y calorías que ofrece la venta ambulatoria cerca de una universidad de Lima; el estudio fue tipo descriptivo-transversal y la muestra se obtuvo de 4 puntos de venta ambulatoria, durante un mes. Los resultados obtenidos mostraron que el aporte nutricional de los desayunos expendidos en los puntos de venta de la zona alrededor de la universidad mostró que son preparaciones hipocalóricas con 192,3 – 370 Kcal (13,2 -15,7%), respecto al requerimiento calórico promedio propuesto de 400-500 Kcal (20-25%), en una

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

población urbana promedio que consume 2000 Kcal al día. Concluyendo que el aporte calórico de los desayunos expendidos es bajo en calorías, encontrándose en rangos bajos a la adecuación normal de ingesta por día (15).

2.1.3. Antecedentes a nivel local

En la investigación de **Chullunquia, M. (2018)** se determinó el aporte nutricional de los desayunos y almuerzos escolares asociados al estado nutricional en estudiantes de 6 a 9 años de la Institución Educativa N° 70030 de Coata. Para ello, los aportes nutricionales se determinaron mediante la técnica del pesado directo, donde se evaluaron un total de 10 menús (5 desayunos y 5 almuerzos) en 5 días consecutivos; asimismo, para calcular el consumo se evaluaron 184 desayunos y 184 almuerzos en 2 días, los cuales también se pesaron y registraron por separado los ingredientes cocidos; estos valores cocidos se convirtieron a crudos usando factores de conversión para cada alimento, y finalmente se derivaron los macronutrientes contribuyentes junto con tablas de composición química de los alimentos y programas de Excel. Por otro lado, se evaluó el peso y la talla para determinar el IMC y la talla/edad utilizando la referencia OMS 2007. En los resultados se encontró que la ingesta de macronutrientes en el desayuno era deficiente en energía, proteínas, carbohidratos y grasas en todos los grupos de edad. Mientras que, la ingesta de macronutrientes en el almuerzo, la ingesta de proteínas fue adecuado para 6 y 9 años, excesiva para 7 y 8 años, la ingesta de carbohidratos fue excesiva en todas las edades, la ingesta de grasas en todos los casos fue insuficiente y excesiva ingesta energética en todos los grupos de edad (16) .

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Dosificación de alimentos

Es la determinación de la cantidad de un alimento para su uso en diferentes preparaciones según el número de raciones alimentarias ofrecidas, siendo esta importante porque nos permite la utilización racional y técnico de los productos alimenticios (17). Este instrumento permite estimar las cantidades de alimentos en peso bruto en el momento de la compra y en peso de la parte comestible para valorar nutricionalmente las preparaciones que se ofrecen en un servicio de alimentación colectiva; y el valor nutricional que se determina por el peso neto de una ración donde la energía se encuentra en proteínas, grasas, carbohidratos (18).

Al estandarizar la dosificación de alimentos permite establecer e identificar los valores reales de peso (bruto y neto), asegurando un aporte real de macro y micronutrientes en la preparación y programación de raciones alimentarias.

2.2.2. Tipos de preparaciones culinarias

Desayuno

El desayuno representa entre un 25% y 30% del aporte energético del día, por ello, es considerado una de las comidas más fundamentales del día ya que es la primera comida que se consume después de 8 horas de estar durmiendo. La ración ideal del desayuno es muy importante en la nutrición; por lo mismo, tener un mal desayuno trae consecuencias negativas en el futuro como la obesidad (19). Por lo tanto, es importante que este se adapte a las necesidades y a las circunstancias personales (20).

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Almuerzo

El almuerzo representa un requerimiento entre el 35% al 40% del total del día; esto se calcula a través de la distribución de sus componentes como los macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas) y micronutrientes que aporta cada menú (21).

Cena

La cena es un complemento del resto de ingestas del día que representa entre un 25% al 40% a las necesidades energéticas diarias y su composición debe ser completa al igual que del almuerzo, pero, debe ser ligera excluyendo preparaciones muy calóricas como las frituras, asados y otros (22).

2.2.3. Factores que influyen una adecuada dosificación de alimentos en las preparaciones

Preferencias del consumidor y tendencias alimentarias

La oferta actual hoy en día es muy numerosa en restaurantes que van desde las comidas típicas, comidas rápidas y comidas de algún lugar siendo parte de las opciones hacia los clientes. Los hábitos de los consumidores son influenciados fuertemente por la economía, es por ello que prefieren consumir platos típicos principalmente por su sabor y el precio accesible (23).

La alimentación ha cambiado en las sociedades actuales, ya que hoy en día está influenciada por la clase social y genera reglas de comportamiento alimentario; donde las principales tendencias de consumo

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

alimentario influyen sobre los patrones de consumo de los comensales en los restaurantes, entre ellas tenemos: la distinción a la clase social, la homogenización de la cultura, la preocupación de un cuerpo saludable, la informalización de los modelos alimentarios, la estilización relacionada a los gustos (24).

Los modelos de alimentación están ligados al estatus social de cada persona, por ejemplo, los clientes de clase alta tienden a consumir más alimentos que los de clase baja; asimismo, la disposición de tiempo para el consumo hace que consuman más veces en los restaurantes. Por otra parte, los dueños de los restaurantes están obligados a adaptarse a los gustos y necesidades de sus clientes (23).

Estacionalidad de los alimentos

Los alimentos frescos condicionan la continuidad de la demanda y, en ocasiones, se observan diferencias entre el consumo y en el gasto de determinadas familias en la alimentación en función de la época del año (25).

Disponibilidad de productos y aspectos económicos

La disponibilidad de los productos alimentarios listos para el consumo tiene un impacto sobre la calidad de la dieta, ya que, estos productos tienen la característica de una baja calidad nutricional, además, son más altos en grasas y con mayor aporte de energía, en comparación a los alimentos no o mínimamente procesados combinados con aquellos ingredientes culinarios usados en las preparaciones de las comidas. Existe evidencias que estos alimentos con una inferioridad nutricional afectan la

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

salud de la población y en el aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles (26).

La situación económica es un problema que dificulta comprar productos de primera necesidad como los alimentos (27)**.** La población que vive en la ciudad tiene mayor demanda en el mercado de los consumidores (28).

2.2.4. Macronutrientes

Requerimientos de energía

Es la cantidad de energía necesaria y nutrientes biodisponibles en los alimentos que un individuo sano debe consumir para satisfacer las necesidades fisiológicas, es decir, un nivel de ingesta que satisfaga los criterios de adecuación, para prevenir riesgos de déficit o exceso nutricional.

Para la determinación de los requerimientos de energía de la población peruana se utilizaron los requerimientos propuestos por la FAO/OMS/ONU 1985, los mismos que establecen el aporte de energía correspondiente según la edad y sexo de la persona para garantizar una vida saludable.

La Organización Mundial de la Salud establece un aporte calórico para el adulto sano de 2000 a 2500 Kcal/día para el hombre y de 1500 a 2000 Kcal/día para la mujer.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Requerimientos de proteínas

Las proteínas deben constituir entre el 10% y el 35% de las calorías totales en la dieta. Sin embargo, una ingesta elevada de proteínas puede provocar aumento de la diuresis y, posiblemente, una deshidratación. Además, los alimentos que son fuentes de proteínas suelen ser también ricos en grasas. Por lo tanto, un consumo excesivo de proteínas puede dificultar el mantenimiento de una dieta baja en grasas (29)

Requerimientos de carbohidratos

Los carbohidratos son fuente de energía inmediata, es por ello que es importante el consumo en una dieta entre un 50-60%.

Su clasificación es de dos tipos:

- Simples

Son aquellos carbohidratos de absorción rápida, debido a las cadenas cortas del enlace de carbono e hidrógenos que están formados. Dentro de ellos tenemos los disacáridos y monosacáridos que se encuentran en el azúcar (sacarosa), leche (lactosa) y en frutas (fructuosa).

- Complejos

Son aquellos carbohidratos de absorción lenta, ya que, están conformadas por cadenas largas de carbono, su tiempo es más largo para el desdoblamiento de las enzimas. Dentro de ellos tenemos a los cereales y sus derivados (30).

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Requerimientos de grasas

Las grasas representan la fuente de energía más concentrada de los alimentos, suministrando 9 kcal por gramo. Los ácidos grasos esenciales son indispensables para la integridad de las membranas celulares, la salud de la piel, la regulación hormonal y el transporte de vitaminas liposolubles.

Además de ser un valioso combustible metabólico para la actividad muscular durante el ejercicio aeróbico prolongado, las grasas desempeñan numerosas funciones vitales en el organismo. Sin embargo, es crucial no exceder la cantidad recomendada de grasa en la dieta. Se aconseja que el contenido de grasa no supere el 25% del total de calorías consumidas (29).

2.2.5. Clasificación de alimentos por grupos

Alimentos de origen vegetal

Se caracterizan por ser ricos en agua, carbohidratos y fibra; son bajos en grasas, excepto los aceites, y carecen de colesterol. Asimismo, aportan una cantidad moderada de una proteína de menor calidad que la de origen animal.

Dentro de ellos se tiene los siguientes grupos de alimentos:

1. Cereales y derivados
2. Verduras, hortalizas y frutas
3. Legumbres
4. Aceites y grasas culinarias o visibles
5. Azúcares y dulces

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Alimentos de origen animal

Se caracterizan por aportar proteína de alta calidad, ya que, está formada por casi todos los aminoácidos necesarios para formar las proteínas corporales. En general, tienen casi todo, excepto la vitamina C, ácido fólico y carotenos que se encuentran en muy pequeñas cantidades. Sin embargo, son pobres en hidratos de carbono (excepto la leche) y carecen de fibra; tienen a diferencia de los alimentos de origen vegetal, colesterol, retinol, vitaminas D y B12.

Dentro de ellos se tiene los siguientes grupos de alimentos:

1. Leche y derivados
2. Huevos
3. Carnes y derivados
4. Pescados y mariscos (31)

2.2.5. Zonas de mayor desplazamiento en Puno

De acuerdo con lo mencionado en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible, los grandes flujos peatonales se concentran en el centro histórico y a lo largo de las avenidas Simón Bolívar y el Sol. Además, se observa un considerable tránsito de peatones en las avenidas Floral y la Torre.

En términos de zonificación, todas las áreas con alta integración se encuentran dentro del centro de la ciudad de Puno, mientras que en las periferias y las laderas se evidencia una menor zona de tránsito peatonal (32).

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.2.4. Pesado directo

Se refiere al pesaje de la comida servida y la comida que resta después de la alimentación. Este es un método bastante preciso de ingesta de alimentos y requiere personal capacitado (33)**.** Este método de registro de alimentos consiste en pesar con exactitud durante un día, los alimentos antes de ser consumidos o preparados, para ello, se debe registrar el peso de los ingredientes de las preparaciones, analizar cuantitativamente las representativas de las raciones y determinar su contenido nutricional (17).

2.2.5. Técnicas dietéticas

Es el proceso o método de cocinar los alimentos antes de ser consumidos, siendo importante, ya que algunos nutrientes pueden verse alterados por los procesos de cocción empleadas, son varios alimentos que necesitan estos procesos para poder asimilar sus nutrientes de manera óptima y fácilmente digerible. Durante la cocción, el aporte calórico y de nutrientes del alimento inicial puede variar mucho según la técnica elegida (34).

2.2.6. Recordatorio de 24 horas

Es un tipo de encuesta individual, un instrumento de recopilación de información en el que se pide al participante que recuerde todos los alimentos, preparaciones de alimentos y bebidas que consumió en un día anterior. El tiempo aproximado para aplicarlo es de 20 a 30 minutos y ello permite identificar información importante para el nutricionista sobre preparaciones, combinaciones de alimentos, marcas y medidas caseras consumidas por la persona (35)**.**

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Asimismo, el método de recordatorio de 24 horas es uno de los métodos dietéticos más ampliamente utilizados en epidemiologia nutricional para determinar la ingesta de alimentos, energía y nutrientes (36).

Beneficios del recordatorio de 24 horas

- Al tratarse de método retrospectivo, no se modifica el consumo alimentario habitual de la persona.
- Los recuerdos en orden pueden determinar la ingesta habitual a nivel individual y comunitario.
- El tiempo de aplicación no requiere demasiado tiempo.
- Es de alta precisión (capacidad del método de producir medidas o resultados similares cuando la herramienta es administrada repetidamente en un contexto).
- Mayor tasa de respuesta.
- Puede aplicarse a poblaciones con tasas bajas de alfabetización (por medio de entrevistas directas).
- Es un instrumento válido para evaluar energía y nutrientes.

Limitaciones del recordatorio de 24 horas

- Fuerte dependencia de la memoria reciente del estudiado (no es recomendado para ancianos o menores de 12 años).
- El entrevistador depende su habilidad para describir los ingredientes, la preparación de alimentos y platos.
- La aplicación de un único recordatorio de 24 horas no permite las aportaciones habituales de la persona.
- Se necesitan encuestadores nutricionistas bien preparados para realizar

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

las encuestas.

- Es difícil saber con precisión “qué, cómo y cuánto “.
- Excluye la aplicación a personas mayores y niños menores de 12 años (36).

2.2.7. Alimentos

Son productos líquidos o sólidos que son ingeridos por la persona en forma natural o después de alguna transformación, los mismos que luego de ser absorbidos por el cuerpo, aportan elementos esenciales para la nutrición de las personas (37).

2.2.8. Nutrientes

Son sustancias imprescindibles para la salud, debido a que el cuerpo humano no puede sintetizarlas y por ello deben ser obtenidas a través de la dieta, a estas sustancias se les conoce como alimentos, entre ellos están: los carbohidratos o azúcares, que son la principal fuente de energía y consumen en gran cantidad; las grasas o lípidos, que son nutrientes con alto valor energético y las proteínas, que son nutrientes que tienen una función formadora (37).

2.2.9. Dietética

La dietética proporciona a cada individuo los alimentos que necesita para su normal desarrollo en función de su estado fisiológico y su entorno; es decir, interpreta y aplica principios nutricionales y conocimientos científicos para elaborar dietas adecuadas para personas sanas y enfermas (37).

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.2.10. Dieta

Es el tipo y cantidad de alimento o mezcla de alimentos que se consume diariamente, aunque también puede referirse a una dieta de alimentos sanos o enfermos en algunos casos, y también, se suele decir: "dieta" como sinónimo de privación parcial o casi total de la capacidad para comer (37).

2.2.11. Menú

Es un conjunto de alimentos y bebidas que conforman una comida (desayuno, almuerzo, cena). También, puede ser referente a la carta donde se indican las comidas, los postres, las bebidas disponibles y precios de venta de cada una de las preparaciones, con el fin de informar y ayudar en la selección de platos a los clientes del restaurante (38).

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo de investigación

Este estudio fue de nivel exploratorio, prospectivo y transversal.

3.1.2. Diseño de investigación

Se trabajó con un diseño fenomenológico para analizar de manera preliminar y abierta el problema en cuestión, especialmente porque hay poca información o conocimiento previo disponible.

3.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

El estudio de investigación se llevó a cabo en la ciudad de Puno. La parte de recolección de muestras se realizó una parte de la investigación en los restaurantes ubicados cerca del Hospital Manuel Núñez Butrón, el mercado Bellavista, el mercado Central y el mercado Unión y Dignidad. La evaluación de las muestras se llevó a cabo en los laboratorios de la Escuela Profesional de Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población de estudio está conformada por 220 restaurantes que ofrecen desayunos, almuerzos y cenas, y se encuentran ubicados en zonas de alto tránsito. Es importante entender que una zona de alto tránsito es un lugar con una gran

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

afluencia de personas debido a la presencia de instituciones, mercados, hospitales, entre otros. Estas zonas son populares y frecuentadas debido a su ubicación estratégica ya las actividades que se llevan a cabo en ellas. Basándonos en este concepto, se ha decidido trabajar de manera estratégica con los restaurantes situados en los alrededores de dichas zonas en la ciudad de Puno. Estos establecimientos están operativos y cuentan con las licencias de funcionamiento correspondientes, según la información proporcionada por la Oficina de Desarrollo Económico de la Municipalidad Provincial de Puno.

3.3.2. Muestra

Para el cálculo del tamaño muestral se aplicó una ecuación matemática obteniendo una muestra total de 44 lugares de expendio.

A continuación, se muestra el procedimiento para el cálculo del tamaño muestral:

a) Tamaño de muestra (n) en población finita:

$$n = \frac{N \times Z_a^{\,2} \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_a^{\,2} \times p \times q}$$

Donde:

- Z α/2 es el valor crítico de la distribución normal estándar asociado con el nivel de confianza deseado (α es el nivel de significancia)
- p es la proporción estimada de la población que tiene la característica de interés.
- q es 1 – p, la proporción de la población que no tienen la característica de interés.
- d es el margen de error deseado.

Tamaño poblacional N	=	220
Alfa (Máximo error tipo I) α	=	0.05

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Nivel de Confianza 1- α/2	=	0.95
Z de (1-α/2)	=	1.96
Valor de p	=	0.5
Complemento de pq	=	0.5
Precisión d	=	0.132
Tamaño de la muestra n	=	**44.23**

Selección de muestra:

Los 44 restaurantes fueron seleccionados mediante el muestreo deliberado, crítico o por juicio con ayuda del programa online "App Sorteos". A continuación, se muestra el resultado de los establecimientos seleccionados.

Cantidad de restaurantes seleccionados:

N°	RESTAURANTES SELECCIONADOS		
1	Rest. #44 (A&C)	23	Rest. #33 (D&A)
2	Rest. #26 (D&A)	24	Rest. #42 (A&C)
3	Rest. #22 (DAC)	25	Rest. #18 (DAC)
4	Rest. #40 (A)	26	Rest. #37 (A)
5	Rest. #17 (DAC)	27	Rest. #49 (A&C)
6	Rest. #04 (DAC)	28	Rest. #48 (A&C)
7	Rest. #43 (A&C)	29	Rest. #39 (A)
8	Rest. #36 (A)	30	Rest. #31 (D&A)
9	Rest. #29 (D&A)	31	Rest. #53 (A&C)
10	Rest. #38 (A)	32	Rest. #25 (D&A)
11	Rest. #23 (D&A)	33	Rest. #34 (D&A)
12	Rest. #06 (DAC)	34	Rest. #08 (DAC)
13	Rest. #16 (DAC)	35	Rest. #21 (DAC)
14	Rest. #51 (A&C)	36	Rest. #55 (C)
15	Rest. #02 (DAC)	37	Rest. #19 (DAC)
16	Rest. #35 (D&A)	38	Rest. #30 (D&A)
17	Rest. #13 (DAC)	39	Rest. #28 (D&A)
18	Rest. #05 (DAC)	40	Rest. #14 (DAC)
19	Rest. #09 (DAC)	41	Rest. #45 (A&C)
20	Rest. #27 (D&A)	42	Rest. #54 (C)
21	Rest. #01 (DAC)	43	Rest. #47 (A&C)
22	Rest. #24 (D&A)	44	Rest. #12 (DAC)

3.3.3. Justificación de la elección de "zonas de mayor desplazamiento"

Las áreas designadas como "zonas de mayor desplazamiento" fueron seleccionadas con fundamento sólidos, ya que representan puntos estratégicos con un elevado flujo de personas, esta elección se justifica por la concentración de los estudiantes en la universidad, lo cual implica un mayor desplazamiento. De igual forma, zonas como el mercado central, bellavista y dignidad que fueron

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

seleccionadas debido a su condición central y su relevancia como puntos de alto tránsito para la población en general. Este criterio de selección se respalda fácilmente mediante una observación directa evidenciando la actividad constante y dinámica que caracteriza a estas áreas.

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.4.1. Criterios de inclusión

- Lugares de expendio de preparaciones que cuentan con infraestructura.
- Lugares de expendio que ofrecen menú convencional.
- Lugares de expendio ubicados alrededor de la ciudad universitaria, mercado bellavista, central, unión y dignidad y el hospital Manuel Núñez Butron.
- Preparaciones más frecuentes y más elegidas.
- Preparaciones que permitan su separación de sus ingredientes.

3.4.2. Criterios de exclusión

- Lugares de expendio que ofertan menús extra (Quintas, etc.).
- Lugares de expendio que ofertan preparaciones tipo buffet.
- Lugares de expendio que ofertan preparaciones cuyo precio supera los s/. 10.00.
- Lugares de expendio que ofertan preparaciones de tipo bebida (Chocolate con leche, api, jugo de quinua, cañihua, afines).
- Lugares de expendio que ofertan preparaciones (salchipaperias, pollerías, pollos broaster y afines).
- Alimentos de preparaciones que no permitan su separación (condimentos, sal, aceite, salsas, azúcar, líquidos, alimentos viscosos, etc.).

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable (s)	Indicador	Valor final	Tipo de variable
Dosificación de alimentos en las preparaciones culinarias	Cantidad promedio de los alimentos en peso neto utilizados en el expendio del desayuno	SI CUMPLE A LO RECOMENDADO (Cuando es igual al valor de referencia de la tabla (35)) / NO CUMPLE A LO RECOMENDADO (cuando es menor o mayor al valor considerado en la tabla (35))	Cualitativa
	Cantidad promedio de los alimentos en peso neto utilizados en el expendio del almuerzo	SI CUMPLE A LO RECOMENDADO (Cuando es igual al valor de referencia de la tabla (35)) / NO CUMPLE A LO RECOMENDADO (cuando es menor o mayor al valor considerado en la tabla (35))	Cualitativa
	Cantidad promedio de los alimentos en peso neto utilizados en el expendio de la cena	SI CUMPLE A LO RECOMENDADO (Cuando es igual al valor de referencia de la tabla (35)) / NO CUMPLE A LO RECOMENDADO (cuando es menor o mayor al valor considerado en la tabla (35))	Cualitativa

3.6. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS

A) Para analizar la dosificación de alimentos en desayunos, almuerzos y cenas ofrecidos al consumidor por restaurantes ubicados en zonas de mayor desplazamiento de la ciudad de Puno, se trabajó con la siguiente metodología:

- **Técnica:** Observación y pesada directa
- **Instrumento:** Balanza dietética de la marca Dival cuya capacidad es de 5000g y precisión 1g.
- **Procedimiento:**

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

En base al croquis **(ANEXO 2)** resultado del mapeo en la fase de búsqueda de información y localización de la población de estudio de la presente investigación, se procedió de la siguiente manera:

1. Se recorrieron las calles aledañas a la ciudad universitaria, mercado Bellavista, Central, Unión y Dignidad, adquiriendo las preparaciones de desayunos, almuerzos y cenas más frecuentemente vendidos por los restaurantes. Para identificar las preparaciones más vendidas se preguntó al dueño de cada restaurante de cuales fueron los menús que fueron preparados durante el día. De esta manera se consideró a las preparaciones que se cocinaron más o se vendieron más rápido, teniendo la frecuencia de repeticiones de las preparaciones culinarias de diferentes restaurantes se empezó adquirir en los diferentes restaurantes.
2. Una vez obtenidas las preparaciones ofrecidas en el desayuno, almuerzo y cena, estas fueron llevadas al taller de Dietética y Dietoterapia o al taller de Transformación de Alimentos de la Escuela Profesional de Nutrición Humana.
3. En el taller se aplicó la técnica de evaluación dietética llamada "pesada directa". Esta técnica consiste en separar uno a uno los ingredientes con la ayuda de utensilios de cocina como platos, cucharas, tenedores, coladores y jarras medidoras. Luego, se colocaron en diferentes recipientes para su posterior pesaje en la balanza dietética.
4. Finalmente, el peso neto obtenido mediante la balanza se convirtió en peso crudo utilizando una regla de tres simples con el factor de conversión correspondiente a cada alimento **(ANEXO 5)**. Este valor final representa la cantidad dosificada de la preparación del establecimiento (restaurante).

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

5. Después de obtener el peso neto crudo de los ingredientes de la preparación, se procedió a realizar la contrastación. Esto implica tomar el valor neto final en crudo obtenido del alimento y compararlo con el valor recomendado en la tabla de dosificación de alimentos para servicios de alimentación colectiva, la cual fue publicada por el CENAN E INS (35) **(ANEXO 6)**. Se evaluó si la cantidad obtenida cumplió o no con lo recomendado, teniendo en cuenta tanto el valor obtenido como el valor indicado en la tabla. Con la finalidad de conocer si la dosificación realizada por los manipuladores de alimentos de cada servicio alimentario se ajustaba o no a las recomendaciones establecidas.

B) Para estimar el aporte nutricional y calórico de los desayunos, almuerzos y cenas ofrecidos al consumidor por restaurantes ubicados en zonas de mayor desplazamiento de la ciudad de Puno, se trabajó con la siguiente metodología:

- **Técnica:** Pesada directa
- **Instrumento:** Balanza dietética
- **Procedimiento:**

Las preparaciones culinarias más consumidas fueron adquiridas de cada restaurante. Después se trasladó al taller de Dietética y Dietoterapia o al taller de Transformación de Alimentos de la Escuela Profesional de Nutrición Humana, donde se realizó la técnica de la pesada directa de todos los ingredientes. Para ello se utilizó la balanza dietética (Dival) con una precisión de 1g y capacidad de 5000g (5kg).

Todos los datos obtenidos fueron registrados en el **(ANEXO 2)** luego se obtuvo el peso crudo neto. Seguidamente se calculó en una hoja

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

de Microsoft Excel, la energía, proteínas, grasas y carbohidratos utilizando la tabla de composición de alimentos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Dosificación de alimentos en desayunos, almuerzos y cenas ofrecidos al consumidor por restaurantes ubicados en zonas de mayor desplazamiento de la ciudad de Puno.

Tabla 1

Promedio total de macronutrientes, dosificación de alimentos y cumplimiento a las recomendaciones, de los caldos, sopas, cremas del desayuno.

CALDOS, SOPAS, CREMAS DEL DESAYUNO								
Preparaciones más comunes	**APK cal**	**APProt g**	**APLip g**	**APCarb g**	**Alimentos dosificados**	**PPNE**	**PPNR**	**Promedio de cumplimiento a lo recomendado**
Caldo de arroz, blanco, cordero, pata de cordero, pata de res, sopa de arroz, arrocillo, chak´epa, chairo con morón,	692	19	3	144	Apio	8.91	16	Deficiente en 7.09g
					Arrocillo	40.29	20	Excedido en 20.29g
					Arroz	79.56	20	Excedido en 59.56g
					Caldo	348		_
					Carne (cordero)	72.00	90	Deficiente en 18g
					Carne (res)	10.98	23	Deficiente en 12.02g
					Cebolla	1.09	5	Deficiente en 3.91g
					Cebolla china	2.02	4	Deficiente en 1.98g
					Chuño blanco	15.05	50	Deficiente en 34.95g
					Chuño negro	25.55	50	Deficiente en 24.45g
					Garbanzo	0.49	20	Deficiente en 19.51g
					Morón	52.89	30	Excedido en 22.89g
					Papa	65.28	112	Deficiente en 46.72g
					Pata (cordero)	114	150	Deficiente en 36g
					Pata (res)	143.52	150	Deficiente en 6.48g
					Perejil	9.00	1	Excedido en 8g
					Pollo	12.50	117	Deficiente en 104.5g
					Poro	4.00	15	Deficiente en 11g

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

CALDOS, SOPAS, CREMAS DEL DESAYUNO								
Preparaciones más comunes	**APK cal**	**APProt g**	**APLip g**	**APCarb g**	**Alimentos dosificados**	**PPNE**	**PPNR**	**Promedio de cumplimiento a lo recomendado**
					Repollo	3.96	24	Deficiente en 20.54g
					Zanahoria	7.07	8	Deficiente en 0.93g
					Zapallo	10.26	21	Deficiente en 10.74g

APkcal: Aporte promedio de kilocalorías, APprot: Aporte promedio de proteínas, PPNE: Promedio peso neto encontrado, PPNR: Promedio peso neto recomendado

En la tabla 1 se muestran los caldos, sopas y cremas servidos en el desayuno, destacando las preparaciones más frecuentes como el caldo de arroz, blanco, cordero, pata de cordero, pata de res, sopa de arroz, arrocillo, chak´epa, chairo con morón. Los aportes promedio total son 692 kilocalorías, 19g de proteínas, 3g de lípidos y 144g de carbohidratos.

En cuanto al cumplimiento promedio respecto a las recomendaciones, se observan deficiencias en apio en 7.09g, carne de cordero en 18g, carne de res en 12.02g, la cebolla en 3.91g, la cebolla china en 1.98g, el chuño blanco en 34.95g, el chuño negro en 24.45g, el garbanzo en 19.51g, papa en 46.72g, pata de cordero en 36g, pata de res en 6.48g, pollo en 104.5g, poro en 11g, repollo en 20.54g, zanahoria en 0.93g, zapallo en 10.74g. Los alimentos excedidos fueron arrocillo en 20.29g, arroz en 59.56g, morón en 22.89g y perejil en 8g.

En el estudio de **Monroy, M. et al. 2015** "Composición y valor nutritivo de almuerzos y desayunos comprados fuera del hogar en zonas urbanas de Guatemala", evaluaron el contenido nutricional de 159 desayunos y 162 almuerzos mencionaron que la dieta se caracteriza por tener una alta densidad de energía derivada de los carbohidratos, grasas y poca proteína(6), dicho esto podemos indicar que el consumo de alimentos no es

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

adecuada ya que existe exceso de carbohidratos y déficits en alimentos como fuente de proteínas.

Tabla 2

Promedio total de macronutrientes, dosificación de alimentos y cumplimiento a las recomendaciones, de los guisos, segundos del desayuno.

GUISOS, SEGUNDOS DEL DESAYUNO								
Preparaciones más comunes	**APK cal**	**APProt g**	**APLip g**	**APCarb g**	**Alimentos dosificados**	**PPNE**	**PPNR**	**Promedio de cumplimiento a lo recomendado**
Queso frito, churrasco, estofado de pollo, timbal, lomo saltado, arroz a la cubana, chicharrón de pollo, chuleta frita, pollo dorado, trucha frita, tallarín saltado, revuelto de verduras, huevo frito, arroz a la jardinera con costillar, asado de pollo, thimpo de cordero, lomo montado	1061	29	14	199	Arverja	4.12	13	Deficiente en 8.88g
					Arroz (ingrediente principal)	122.40	100	Excedido en 22.4g
					Arroz graneado (guarnición)	103.53	100	Excedido en 3.52g
					Carne (cordero)	65.60	90	Deficiente en 24.4g
					Carne res (picada frita)	65.86	100	Deficiente en 34.50g
					Carne res (pulpa frita)	71.20	100	Deficiente en 29.25g
					Carne res (costilla)	105.02	99	Excedido en 6.02g
					Carne res (molida)	39.44	35	Excedido en 4.44g
					Cebolla	38.38	37	Excedido en 1.38g
					Chuño negro	18.20	50	Deficiente en 31.80g
					Fideo (regular)	10.80	20	Deficiente en 9.2g
					Fideo (tallarín)	71.30	125	Deficiente en 53.7g
					Huevo (frito)	39.60	53	Deficiente en 13.40g
					Jugo (asado)	5.00		_
					Jugo (guiso, estofado)	125.00		_
					Lechuga	22.00	24	Deficiente en 2g
					Papa	65.28	112	Deficiente en 47.72g

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

GUISOS, SEGUNDOS DEL DESAYUNO								
Preparaciones más comunes	**APK cal**	**APProt g**	**APLip g**	**APCarb g**	**Alimentos dosificados**	**PPNE**	**PPNR**	**Promedio de cumplimiento a lo recomendado**
					Papa (dorada)	119.34	30	Excedido en 89.34g
					Papa (frita)	166.84	112	Excedido en 54.84g
					Pescado (trucha)	122.67	104	Excedido en 18.67g
					Plátano (frito)	78.20	88	Deficiente en 9.80g
					Pollo empanizado (pulpa)	87.45	117	Deficiente en 29.55g
					Pollo (ala)	153.09	117	Excedido en 36.09g
					Pollo (pierna)	85.40	117	Deficiente en 31.6g
					Pollo (pulpa)	65.12	117	Deficiente en 51.88g
					Queso	42	30	Deficiente en 12.10g
					Salchicha	40	50	Deficiente en 10g
					Tomate	6.36	48	Deficiente en 41.64g
					Vainitas	7.60	33	Deficiente en 25.40g
					Zanahoria	12.12	34	Deficiente en 21.88g

APkcal: Aporte promedio de kilocalorías, APprot: Aporte promedio de proteínas, PPNE: Promedio peso neto encontrado, PPNR: Promedio peso neto recomendado

En la tabla 2 se presenta los guisos y segundos del desayuno, destacando las preparaciones más comunes como queso frito, churrasco, estofado de pollo, timbal, lomo saltado, arroz a la cubana, chicharrón de pollo, chuleta frita, pollo dorado, trucha frita, tallarín saltado, revuelto de verduras, huevo frito, arroz a la jardinera con costillar, asado de pollo, thimpo de cordero, lomo montado. Los aportes promedios totales son 1061 kilocalorías, 29g de proteínas, 14 g de lípidos y 199g de carbohidratos.

En relación al promedio de cumplimiento respecto a las recomendaciones, se observaron deficiencias de arverja en 8.88g, carne (cordero) en 24.4g, carne res (picada frita) en 34.50g, carne res (pulpa frita) en 29.25g, chuño negro en 31.80g, fideo (regular)

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

en 9.2g, fideo (tallarín) en 53.7g, huevo (frito) en 13.40g, lechuga en 2g, papa en 47.72g, plátano (frito) en 9.80g, pollo empanizado (pulpa) en 29.55g, pollo (pierna) en 31.6g, pollo (pulpa) en 51.88g, queso en 12.10g, salchicha en 10g, tomate en 41.64g, vainita en 25.40g y zanahoria en 21.88g. Los alimentos excedidos fueron arroz (ingrediente principal) en 22.4g, arroz graneado (guarnición) en 3.52g, carne res (costilla) en 6.02g, carne de res (molida) en 4.44g, cebolla en 1.38g, papa (dorada) en 89.34g, papa (frita) en 54.84g, pescado (trucha) en 18.67g y pollo (ala) en 36.09g.

Estos resultados no son similares al estudio de **Chullunquia, M. 2018** en su estudio titulado "aporte nutricional de los desayunos y almuerzos escolares asociados al estado nutricional en estudiantes de 6 a 9 años de la Institución Educativa N° 70030 de Coata" se evaluó un total de 10 menús (5 desayunos y 5 almuerzos). Donde los resultados fueron deficientes la ingesta energía, proteínas, carbohidratos y grasas en todos los grupos de edad (14), cabe mencionar que los resultados de nuestro estudio no encuentran similitud debido a que se encontró que los carbohidratos estaban en exceso, incrementando el aporte calórico.

Tabla 3

Promedio total de macronutrientes, dosificación de alimentos y cumplimiento a las recomendaciones, de los caldos, sopas, cremas del almuerzo.

CALDOS, SOPAS, CREMAS DEL ALMUERZO								
Preparaciones más comunes	**APKcal**	**APProt g**	**APLip g**	**APCarb g**	**Alimentos dosificados**	**PPNE**	**PPNR**	**Promedio de cumplimiento a lo recomendado**
Sopa de fideo, caldo blanco, sopa de morón, sopa de arroz, sopa de quinua, sopa	498	12	0	111	Apio	4.95	16	Deficiente en 11.05g
					Arroz en sopa	75.48	20	Excedido en 55.48g
					Caldo	299	_	_
					Carne (res)	9.15	23	Deficiente en 13.85g

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

CALDOS, SOPAS, CREMAS DEL ALMUERZO								
Preparaciones más comunes	**APKcal**	**APProt g**	**APLip g**	**APCarb g**	**Alimentos dosificados**	**PPNE**	**PPNR**	**Promedio de cumplimiento a lo recomendado**
de menestrón, sopa de morón partido, sopa de chairo c/morón, sopa crema de chuño					Cebolla	2.18	5	Deficiente en 2.82g
					Chuño negro	17.50	50	Deficiente en 32.50g
					Chuño blanco	7.70	50	Deficiente en 42.30g
					Espinaca	3.38	28	Deficiente en 24.62g
					Fideo (canuto)	65.00	20	Excedido en 45g
					Fideo (caracol)	72.28	20	Excedido en 52.28g
					Fideo (codo)	78.52	20	Excedido en 58.52g
					Fideo (regular)	68.40	20	Excedido en 48.40g
					Garbanzo	0.49	20	Deficiente en 19.51g
					Habas	4.00	16	Deficiente en 12g
					Morón	38.13	30	Excedido en 8.13g
					Morón plano	61.91	30	Excedido en 31.91g
					Nabo	2.14	11	Deficiente en 8.86g
					Papa	53.04	112	Deficiente en 58.96g
					Pimentón	3.03	4	Deficiente en 0.97g
					Pollo (pechuga)	31.08	117	Deficiente en 86.92g
					Poro	1	15	Deficiente en 14g
					Quinua	44.16	15	Excedido en 29.16g
					Repollo	2.97	24	Deficiente en 21.03g
					Vainita	1.90	33	Deficiente en 30.10g
					Yuca	5.88	25	Deficiente en 19.12g
					Zanahoria	9.09	8	Excedido en 1.09g
					Zapallo	6.84	21	Deficiente en 14.16g

APkcal: Aporte promedio de kilocalorías, APprot: Aporte promedio de proteínas, PPNE: Promedio peso neto encontrado, PPNR: Promedio peso neto recomendado

En la tabla 3 se presenta los caldos, sopas, cremas del almuerzo, destacando preparaciones más comunes como sopa de fideo, caldo blanco, sopa de morón, sopa de arroz, sopa de fideo, sopa de quinua, sopa de menestrón, sopa de morón partido, sopa de

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

chairo c/morón, sopa crema de chuño. Los aportes promedios son 498 kilocalorías, 12g de proteínas, 0g de lípidos y 111g de carbohidratos.

En cuanto al cumplimiento promedio respecto a las recomendaciones, se observa deficiencias de apio en 11.5g, carne (res) en 13.85g, cebolla en 2.82g, chuño negro en 32.50g, chuño blanco en 42.30g, espinaca en 24.62g, garbanzo en 19.51g, haba en 12g, nabo en 8.86g, papa en 58.96g, pimentón en 0.97g, pollo (pechuga) en 86.92g, poro en 14g, repollo en 21.03g, vainita en 30.10g, yuca en 19.12g y zapallo en 14.16g. Los alimentos excedidos fueron arroz en sopa en 55.48g, fideo (canuto) en 45g, fideo (caracol) en 52,28g, fideo (codo) en 58.52g, fideo (regular) en 48.40g, morón en 8.13g, morón plano en 31.91g, quinua en 29.16g y zanahoria en 1.09g.

En su estudio **Rivera, M. 2021** determinó la cantidad total de grasa en los menús infantiles que se venden en los restaurantes de un centro comercial de Lima, y por ende las calorías de dicha grasa, si cubren las necesidades nutricionales de grasa y calorías de la población infantil urbana. Donde concluyó que los 20 menús ofrecidos por los 5 restaurantes superaban los requerimientos del almuerzo diario de los niños, con valores que oscilan entre 14.41% al 63.4% por un gramo de exceso de grasa, el consumo de grasa de calorías supero 23.92% a 61.59% (12). Es muy distinto a nuestros resultados obtenidos ya que no existe un exceso de grasas.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 4

Promedio total de macronutrientes, dosificación de alimentos y cumplimiento a las recomendaciones, de los guisos, segundos del almuerzo.

GUISOS, SEGUNDOS DEL ALMUERZO								
Preparaciones más comunes	**APK cal**	**APProt g**	**APLip g**	**APCarb g**	**Alimentos dosificados**	**PPNE**	**PPNR**	**Promedio de cumplimiento a lo recomendado**
Arroz chaufa c/pollo dorado, queso frito c/ choclo, tallarín verde c/pollo dorado, bisteck montado, pollo a la plancha, tallarín verde c/papa a la huancaína, papa rellena con salpicón de pollo, arroz verde con pollo broaster, lechón al horno, lenteja con trucha frita, picadillo de pollo, lenteja con jurel frito, camote rebozado c/lentejas, papa a la huancaína, locro de zapallo, hígado frito con arroz chaufa, asado de pollo c/ pastel de papa, ají de pollo, pollo broaster c/arroz amarillo, salpicón de pollo	802	25	6	153	Aceituna	2.60	9	Deficiente en 6.4g
					Arverja (guiso, relleno, salpicón)	3.09	13	Deficiente en 9.91g
					Arroz (ingrediente principal)	108.12	100	Excedido en 8.12g
					Arroz graneado (guarnición)	90.78	100	Deficiente en 9.22g
					Betarraga	35.64	108	Deficiente en 72.36g
					Brócoli	12.46	95	Deficiente en 82.54g
					Camote	149.35	109	Excedido en 40.35g
					Carne (cerdo)	116.20	150	Deficiente en 33.8g
					Carne (res frita)	81.88	100	Deficiente en 18.12g
					Carne res (molida)	39.44	35	Excedido en 4.44g
					Carne res (picada)	5.49	100	Deficiente en 94.51g
					Cebolla	13.08	23	Deficiente en 9.92g
					Cebolla china	3.03	17	Deficiente en 13.97g
					Maíz choclo	42.78	42	Excedido en 0.78g
					Chuño blanco	10.85	50	Deficiente en 39.15g
					Fideo tallarín (ingrediente principal)	101.20	125	Deficiente en 23.80g
					Hígado (frito)	89.49	100	Deficiente en 10.51g
					Huevo	2.20	7	Deficiente en 4.8g
					Huevo (clara)	3.09	18	Deficiente en 14.91g

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

GUISOS, SEGUNDOS DEL ALMUERZO								
Preparaciones más comunes	**APK cal**	**APProt g**	**APLip g**	**APCarb g**	**Alimentos dosificados**	**PPNE**	**PPNR**	**Promedio de cumplimiento a lo recomendado**
					Jugo de guisos, estofados, etc	58.00		_
					Lechuga	17.00	24	Deficiente en 7g
					Lenteja	36.12	70	Deficiente en 33.88g
					Maíz choclo	2.30	83	Deficiente en 80.7g
					Ocopa	92.00		_
					Pallar	16.24	65	Deficiente en 48.76g
					Papa	70.38	30	Excedido en 40.48g
					Papa (dorada)	38.76	30	Excedido en 8.76g
					Papa (frita)	87.72	40	Excedido en 47.72g
					Pescado pulpa (Jurel, trucha frita)	77.55	104	Deficiente en 26.45g
					Pimentón	2.02	4	Deficiente en 1.98g
					Pollo	125.49	117	Excedido en 8.49g
					Pollo (ala)	83.75	117	Deficiente en 33.25g
					Pollo (desmenuzado)	66.60	101	Deficiente en 35.40g
					Pollo (picado)	62.16	117	Deficiente en 54.84g
					Pollo (pierna)	86.62	117	Deficiente en 30.38g
					Queso en guiso, pastel de papa, camote rebozado	10.00	25	Deficiente en 15g
					Queso frito	42	30	Excedido en 12g
					Salchicha	7	50	Deficiente en 43.20g
					Tomate	7.95	48	Deficiente en 40.05g
					Vainita	12.35	95	Deficiente en 82.65g
					Zanahoria	17.17	34	Deficiente en 16.83g
					Zapallo (puré)	114.00	72	Excedido en 42g

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

APkcal: Aporte promedio de kilocalorías, APprot: Aporte promedio de proteínas, PPNE: Promedio peso neto encontrado, PPNR: Promedio peso neto recomendado

En la tabla 4 se presenta los guisos y segundos del almuerzo, siendo las preparaciones más comunes como arroz chaufa c/pollo dorado, queso frito c/ choclo, tallarín verde c/pollo dorado, bistec montado, pollo a la plancha, tallarín verde c/papa a la huancaína, papa rellena con salpicón de pollo, arroz verde con pollo broaster, lechón al horno, lenteja con trucha frita, picadillo de pollo, lenteja con jurel frito, camote rebozado c/lentejas, papa a la huancaína, locro de zapallo, hígado frito con arroz chaufa, asado de pollo c/ pastel de papa, ají de pollo, pollo broaster c/arroz amarillo, salpicón de pollo. Los aportes promedios son 802 kilocalorías, 25g de proteínas, 6g de lípidos y 153g de carbohidratos.

Respecto al cumplimiento promedio de las recomendaciones, se observan deficiencias de aceituna en 6.4g, arverja (guiso, relleno, salpicón) en 9.91g, arroz graneado (guarnición) en 9.22g, betarraga en 72.36g, brócoli en 82.54g, carne (cerdo) en 33.8g, carne res (frita) en 18.12g, carne res (picada) en 94.51g, cebolla en 9.92g, cebolla china en 13.97g, chuño blanco en 39.15g, fideo tallarín (ingrediente principal) en 23.80g, hígado (frito) en 10.51g, huevo en 4.8g, huevo (clara) en 14.91g, lechuga en 7g, lenteja en 33.88g, maíz choclo en 80.7g, pallar en 48.76g, pescado pulpa (jurel, trucha frita) en 26.45g, pimentón en 1.98g, pollo (ala) en 33.25g, pollo (desmenuzado) en 35.40g, pollo (picado) en 54.84g, pollo (pierna) en 30.38g, queso (en guiso, pastel de papa y camote rebosado) en 15g, salchicha en 43.20g, tomate en 40.05g, vainita en 82.65g y zanahoria en 16.83g. Los alimentos excedidos fueron arroz (ingrediente principal) en 8.12g, camote en 40.35g, carne res (molida) en 4.44g, maíz choclo en 0.78g, papa en 40.48g, papa (dorada) en 8.76g, papa (frita) en 47.72g, pollo en 8.49g, queso frito en 12g y el zapallo (puré) en 42g.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Estos resultados muestran concordancia con el estudio de **Ramos, F. 2022** titulado "Energía y macronutrientes del menú de almuerzos más consumidos y su percepción por comensales adultos del mercado de Puente Piedra", los resultados mostraron que los menús del almuerzo aportaron 1349 ± 270 calorías, superando las necesidades energéticas de los comensales para el almuerzo. Donde concluyó que los menús más consumidos exhiben una considerable cantidad de energía y un desequilibrio en las proporciones de macronutrientes (11).

Tabla 5

Promedio total de macronutrientes, dosificación de alimentos y cumplimiento a las recomendaciones, de los caldos, sopas, cremas de la cena.

CALDOS, SOPAS, CREMAS DE LA CENA								
Preparaciones más comunes	**APK cal**	**APProt g**	**APLip g**	**APCarb g**	**Alimentos dosificados**	**PPNE**	**PPNR**	**Promedio de cumplimiento a lo recomendado**
Sopa de arroz, sopa de fideo, sopa de sémola, sopa crema de maíz, sopa aguadito, sopa de morón, caldo de arroz	580	15	1	128	Apio	5.94	16	Deficiente en 10.06g
					Arroz	69.87	30	Excedido en 39.87g
					Caldo	301.00		_
					Carne res	20.13	23	Deficiente en 2.87g
					Chuño negro	4.20	50	Deficiente en 45.80g
					Chuño blanco	4.20	50	Deficiente en 45.80g
					Espinaca	5.07	28	Deficiente en 22.93g
					Fideo (aro)	100.36	20	Excedido en 80.36g
					Fideo (canuto)	61.88	20	Excedido en 41.88g
					Fideo (caracol)	104.52	20	Excedido en 84.52g
					Fideo (regular)	67.20	20	Excedido en 47.2g
					Maíz choclo	0.46	42	Deficiente en 41.54g
					Morón	70.11	30	Excedido en 40.11g
					Papa	40.80	112	Deficiente en 71.20g

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Pimentón	2.02	4	Deficiente en 1.98g
Pollo	36.25	117	Deficiente en 80.75g
Poro	2.00	15	Deficiente en 13g
Repollo	8.91	24	Deficiente en 15.09g
Sémola	214	12	Excedido en 202g
Vainita	2.85	33	Deficiente en 30.15g
Zanahoria	9.09	8	Excedido en 1.09g
Zapallo	4.56	21	Deficiente en 16.44g

APkcal: Aporte promedio de kilocalorías, APprot: Aporte promedio de proteínas, PPNE: Promedio peso neto encontrado, PPNR: Promedio peso neto recomendado

En la tabla 5 se presenta los caldos, sopas y cremas de la cena, destacando preparaciones comunes como sopa de arroz, sopa de fideo, sopa de sémola, sopa crema de maíz, sopa aguadito, sopa de morón, caldo de arroz. Los aportes promedios totales son 580 kilocalorías, 15g de proteínas, 1g de lípidos y 128g de carbohidratos.

Respecto al cumplimiento promedio de las recomendaciones, se observan deficiencias de apio en 10.06g, carne de res en 2.87g, chuño negro en 45.80g, chuño blanco en 45.80g, espinaca en 22.93g, maíz choclo en 41.54g, papa en 71.20g, pimentón en 1.98g, pollo en 80.75g, poro en 13g, repollo en 15.09g, vainita en 30.15g, zapallo en 16.44g. Los alimentos que excedieron fueron arroz en 39.87g, fideo (aro) en 80.36g, fideo (canuto) en 41.88g, fideo (caracol) en 84.52g, fideo (regular) en 47.2g, morón en 40.11g, sémola en 202g y zanahoria en 1.09g

Estos resultados encuentran similitud con **Alvarado T. et al 2021,** en su trabajo denominado; aporte de energía y el contenido de nutrientes de 10 platos típicos de la gastronomía de Manabí mediante el empleo de tablas de composición de alimentos y valoración sobre las ingestas de energía y nutrientes. Concluyeron que el cumplimiento

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

de las recomendaciones de energía, macronutrientes y micronutrientes fue inadecuado por falta o exceso tomando la base recomendada de 2132,51kcal/d para un adulto ecuatoriano sano, donde finalmente afecta la calidad nutricional de los platos seleccionados, lo cual esto indicaría que tiene una concordancia con nuestro estudio en donde hay un inadecuado consumo de alimentos y es por ello que afecta al aporte de macronutrientes.

Tabla 6

Promedio total de macronutrientes, dosificación de alimentos y cumplimiento a las recomendaciones, de los guisos, segundos de la cena.

GUISOS, SEGUNDOS DE LA CENA								
Preparaciones más comunes	**APKcal**	**APProt g**	**APLip g**	**APCarb g**	**Alimentos dosificados**	**PPNE**	**PPNR**	**Promedio de cumplimiento a lo recomendado**
Sajta de pollo, seco de pollo, saltado de pollo, montado de carne, milanesa de pollo, tallarín rojo c/pollo, chuleta a la parrilla, pollo al horno, cau cau de pollo, estofado de res, costillar frito c/lenteja, asado de pollo c/pure, guiso de fideo, seco de res, saltado de atún, olluco con carne, arroz verde c/pollo a la parrilla, pollo broaster, apanado de carne, guiso de fideo con pollo broaster	791	28	7	150	Arverja	8.24	13	Deficiente en 4.76g
					Arroz (ingrediente principal)	112.71	100	Excedido en 12.71g
					Arroz graneado (guarnición)	84.15	100	Deficiente en 15.85g
					Atún en conserva (filete)	14.00	46	Deficiente en 32g
					Betarraga	19.44	46	Deficiente en 26.56g
					Carne res (frita)	97.90	100	Deficiente en 2.10g
					Carne res pulpa (chuleta)	343.54	100	Excedido en 243.54g
					Carne res (picada)	10.98	99	Deficiente en 88.02g
					Carne res (costilla)	64.05	100	Deficiente en 35.95g
					Carne res (pulpa)	67.71	100	Deficiente en 31.29g
					Cebolla	13.08	41	Deficiente en 27.92g
					Fideo (codo)	58.76	30	Excedido en 28.76g

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Fideo (tallarines)	147.68	125	Excedido en 22.68g
Fideo (tostado)	11.30	20	Deficiente en 8.7g
Jugo (guisos, estofado, asado etc)	54.00		_
Lechuga	24	24	Deficiente en 0.40g
Lenteja	19.78	70	Deficiente en 50.22g
Olluco	109.20	200	Deficiente en 90.8g
Papa	58.14	112	Deficiente en 53.86g
Papa (dorada)	66.30	30	Excedido en 36.30g
Papa (frita)	125.56	172	Deficiente en 46.44g
Papa (puré)	93.84	172	Deficiente en 78.16g
Pollo (empanizado, trozado)	71.54	117	Deficiente en 45.46g
Pollo (ala)	185.22	117	Excedido en 68.22g
Pollo (broaster)	97.98	117	Deficiente en 19.02g
Pollo (pechuga)	131.72	101	Excedido en 30.72g
Tomate	7.42	48	Deficiente en 40.58g
Vainita	9.50	33	Deficiente en 23.5g
Zanahoria	12.12	34	Deficiente en 21.88g

APkcal: Aporte promedio de kilocalorías, APprot: Aporte promedio de proteínas, PPNE: Promedio peso neto encontrado, PPNR: Promedio peso neto recomendado

En la tabla 6 se presenta los guisos, segundos de la cena, destacando preparaciones comunes como sajta de pollo, seco de pollo, saltado de pollo, montado de carne, milanesa de pollo, tallarín rojo c/pollo, chuleta a la parrilla, pollo al horno, cau cau de pollo, estofado de res, costillar frito c/lenteja, asado de pollo c/pure, guiso de fideo, seco de res, saltado de atún, olluco con carne, arroz verde c/pollo a la parrilla, pollo broaster, apanado de carne, guiso de fideo con pollo broaster. Los aportes promedios son 791 kilocalorías, 28g de proteínas, 7g de lípidos y 150g de carbohidratos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

En relación al cumplimiento promedio de las recomendaciones, se observan deficiencias de arverja en 4.76g, arroz graneado (guarnición) en 15.85g, atún en conserva (filete) en 32g, betarraga en 26.56g, carne res (frita) en 2.10g, carne res (picada) en 88.02g, carne res (costilla) en 35.95g, carne res (pulpa) en 31.29g, cebolla en 27.92g, fideo (tostado) en 8.7g, lechuga en 0.40g, lenteja en 50.22g, olluco en 90.8g, papa en 53.86g, papa (frita) en 46.44g, papa (puré) en 78.16g, pollo (empanizado, trozado) en 45.46g, pollo (broaster) en 19.02g, tomate en 40.58g, vainita en 23.5g y la zanahoria en 21.88g. Los alimentos que excedieron fueron arroz (ingrediente principal) en 12.71g, carne res pulpa (chuleta) en 243.54g, fideo (codo) en 28.76g, fideo (tallarines) en 22.68g, pollo (ala) en 68.22g y pollo (pechuga) en 30.72g.

Estos resultados tienen similitud con el estudio realizado por **Lucena P. et al 2020,** titulado "composición nutricional de calorías y macronutrientes de preparaciones servidas en el restaurante universitario de la Universidad Federal de Campina Grande" donde mencionan como resultados que el menú 1 analizado se observó que en relación a los carbohidratos es bajo a las recomendaciones IDR, mientras que los promedios de proteínas, lípidos y calorías estaban por encima de las recomendaciones y el menú 2 se identificó un aumento en los promedios de proteínas, lípidos y calorías y carbohidratos adecuados en relación a las recomendaciones, donde concluyó que la comida supera las recomendaciones y la comida es muy alta en calorías. Es por ello, que se sugiere la necesidad de ajustar las porciones para garantizar una dieta equilibrada y nutritiva.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 7

Resumen de dosificación de alimentos en desayunos según grupos de alimentos.

PREPARACIONES OFERTADAS EN EL DESAYUNO EN RESTAURANTES			
	Alimentos usados en sopas	Rango de dosificación encontrado	Promedio
Verduras	Apio	1 a 17g	9g
	Perejil	9g	9g
	Poro	4g	4g
	Repollo	3 a 4g	3g
	Cebolla	1 a 2g	1g
	Zanahoria	4 a 9g	7g
	Zapallo	9g	9g
Carnes	Carne (res)	5 a 6g	5g
	Carne (cordero)	84g	84g
	Pata (cordero)	114g	114g
	Pata (res)	138g	138g
	Pollo	10g	10g
Cereales granos	Arroz	50 a 327g	144g
	Arrocillo	35 a 139g	87g
	Morón	90g	90g
	Trigo partido	168g	168g
Leguminosas legumbres y derivados	Garbanzo	1g	1g
Tubérculos raíces y preparados	Papa	26 a 136g	64g
	Chuño	11 a 267g	67g
	Caldo	200 a 600ml	348ml
	Alimentos usados en segundos	Rango de dosificación encontrado	Promedio
Verduras	Arverja	2 a 7g	4g
	Cebolla	12 a 86g	41g
	Lechuga	15g a 29g	22g
	Tomate	2 a 9g	6g
	Vainita	1 a 14g	8g
	Zanahoria	2 a 20g	12g
Carnes	Carne (res)	21 a 86g	44g
	Carne (molida, picada)	9 a 37g	25g
	Carne (costilla)	59g	59g
	Pollo	44 a 81g	62g
	Salchicha	40g	40g
Cereales granos	Arroz	124 a 287g	204g
	Fideo (regular y tallarín)	27 a 155g	91g
Tubérculos y preparados	Papa	5 a 110g	61g
	Chuño	19 a 85g	52g
	Papa dorada o frita	61 a 167g	101g
Leches y sus derivados	Queso	42g	42g
Huevos	Huevo (frito)	24 a 42g	35g
Pescados	Trucha	87g	87g
Frutas	Plátano frito	68g	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7 se presenta los alimentos por grupos utilizados en las preparaciones del desayuno. En relación con los alimentos empleados en las sopas, se incluyen verduras,

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

carnes, cereales granos, leguminosas, tubérculos y preparados. En cuanto a los segundos, se utilizan grupos de alimentos como verduras, carnes, cereales granos, tubérculos y preparados. Además de leches y derivados, huevos, pescado y fruta.

Según **Cuenca CR, et al 2020,** menciona que influye los aspectos económicos ya que dificulta comprar alimentos de primera necesidad (25), de igual forma **Torres F, 2011** indica que la población que vive en la ciudad tiene mayor demanda en el mercado de los consumidores (26). La elección de preparaciones con altos aportes calóricos y bajos en proteínas, según nuestro estudio, se puede atribuir presumiblemente al precio de los menús, ya que estos fueron inferiores a 10 soles. Esto concuerda con Benavides & Vizarreta (2018) en su investigación "Relación entre los estratos socioeconómicos y la composición nutricional de los menús de los restaurantes en Lima Metropolitana", donde muestran que las personas con bajos recursos económicos tienden a restringirse al consumo de alimentos ricos en nutrientes, como fuentes de proteínas, que son consumidas por personas con estratos económicos más elevados es por ello, que concluyó que existe una relación directa entre el nivel socioeconómico y su impacto en el consumo de alimentos y cantidades de nutrientes (10).

Tabla 8

Resumen de dosificación de alimentos en almuerzos según grupo de alimentos.

PREPARACIONES OFERTADAS EN EL ALMUERZO EN RESTAURANTES			
	Alimentos usados en sopas	Rango de dosificación encontrado	Promedio
Verduras	Apio	1 a 15g	5g
	Cebolla	1 a 1g	1g
	Espinaca	1 a 4g	2g
	Haba	5g	5g
	Nabo	2g	2g
	Pimentón	3g	3g
	Poro	1g	1g

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

	Repollo	1 a 9g	4g
	Vainita	1 a 4g	2g
	Zanahoria	1 a 50g	9g
	Zapallo	1 a 27g	6g
Cereales granos	Arroz	27 a 351g	148g
	Fideo	111 a 183g	142g
	Morón	27 a 151g	105g
	Quinua	192g	192g
Carnes	Carne (res)	2 a 9g	5g
	Pollo	21g	21g
Tubérculos raíces y preparados	Papa	17 a 107g	52g
	Chuño	3 a 160g	37g
	Yuca	6g	6g
Leguminosas	Garbanzo	1 a 1g	1g
	Caldo	200 a 410ml	299ml
	Alimentos usados en segundos	Rango de dosificación encontrado	Promedio
Verduras	Arveja	1 a 5g	3g
	Betarraga	18 a 49g	34g
	Brócoli	14g	14g
	Cebolla, cebolla china	3 a 26g	12g
	Lechuga	8 a 27g	17g
	Pimentón	2g	2g
	Tomate	3 a 8g	5g
	Vainita	6 a 18g	13g
	Zanahoria	7 a 49g	17g
	Zapallo	100g	100g
Carnes y preparados	Carnes (res, cerdo)	1 a 145g	45g
	Pollo	9 a 122g	67g
	Salchicha	6 a 8g	7g
	Hígado	67g	67g
Pescados	Pescado	49 a 61g	55g
Huevos	Huevo (tortilla, frito)	1 a 46g	11g
Cereales granos y derivados	Arroz (acompañante, solo)	133 a 252g	184g
	Choclo	36g	36g
	Fideo	178 a 262g	219g
	Maíz	2 a 8g	5g
Leguminosas, legumbres y derivados	Lenteja	77 a 91g	84g
	Pallar	19 a 39g	29g
Leche y derivados	Queso (frito, tajada)	8 a 42g	18g
Tubérculos raíces y preparados	Papa cocida	4 a 147g	69g
	Papa (dorada, frita)	38 a 57g	48g
	Chuño	31g	31g
	Camote	145g	145g
	Ocopa	90 a 93g	92g
Frutas y preparados	Aceituna	5g	5g

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

En la tabla 8 se muestran los alimentos por grupos utilizados en las preparaciones del almuerzo. En relación con los ingredientes empleados en las sopas, se incluyen verduras, cereales, granos, carnes, tubérculos, raíces, preparados y leguminosas. Respecto a los segundos, se utilizan grupos de alimentos como verduras, carnes y preparados, pescados, cereales, granos y derivados, leguminosas y derivados, leche y derivados, tubérculos, raíces y preparados, así como frutas y preparados.

Según **Montalvo 2018,** indica que el factor que influye a una adecuada dosificación es las preferencias del consumidor y tendencias alimentarias donde los hábitos de los consumidores que se dejan llevar fuertemente por la economía, es por ello que prefieren consumir platos típicos principalmente por su sabor y el precio accesible (21)**.** Según un estudio de la Universidad Metropolitana de Ecuador, las principales tendencias de consumo alimentario influyen sobre los patrones de consumo de los comensales en los restaurantes, entre ellas la distinción a la clase social, la cultura y los gustos. (22) La clase social alta tiende a consumir más alimentos que los de clase baja, la disposición de tiempo hace que consuman con frecuencia en los restaurantes. Por otra parte, los dueños de los restaurantes están obligados a adaptarse a los gustos de sus clientes (21)

Tabla 9

Resumen de dosificación de alimentos en cenas según grupo de alimentos.

PREPARACIONES OFERTADAS EN LA CENA EN RESTAURANTES			
	Alimentos usados en sopas	Rango de dosificación encontrado	Promedio
Verduras	Apio	2 a 18g	6g
	Espinaca	1 a 5g	3g
	Pimentón	2g	2g
	Poro	2g	2g
	Repollo	2 a 24g	9g
	Vainita	2 a 3g	3g

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

	Zanahoria	1 a 26g	9g
	Zapallo	1 a 12g	4g
Cereales granos y derivados	Arroz	31 a 263g	137g
	Fideo	119 a 210g	175g
	Maíz	1g	1g
	Morón	171g	171g
	Sémola	164 a 264g	214g
Carnes	Carne (entera, picada)	7 a 13g	11g
	Pollo	8 a 54g	29g
Tubérculos y derivados	Papa	1 a 106g	40g
	Chuño (negro, blanco)	1 a 25g	12g
	Caldo	150 a 400ml	301ml
	Alimentos usados en segundos	Rango de dosificación encontrado	Promedio
Verduras	Arveja	1 a 33g	8g
	Betarraga	18g	18g
	Cebolla	8 a 15g	12g
	Lechuga	5 a 33g	24g
	Tomate	1 a 17g	7g
	Vainita	10g	10g
	Zanahoria	3 a 32g	12g
Cereales granos y derivados	Arroz	96 a 237g	168g
	Fideo	20 a 284g	130g
Carnes	Carne (trozo, picada, entera)	6 a 193g	49g
	Pollo	14 a 127g	67g
Pescados y derivados	Atún en filete (conserva)	14g	14g
Tubérculos raíces y derivados	Papa	4 a 187g	59g
	Papa (dorada, frita)	42 a 111g	73g
	Chuño (negro, blanco)	52g	52g
	Olluco	104g	104g
Leguminosas y derivados	Lenteja	46g	46g

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9 se muestran los alimentos por grupos utilizados en las preparaciones de la cena. En relación con los ingredientes empleados en las sopas, se incluyen verduras, cereales, granos y derivados, carnes, tubérculos y derivados. En cuanto a los segundos, se utilizaron los grupos de alimentos como verduras, cereales granos y derivados, carnes, pescados y derivados, tubérculos raíces y derivados, así como leguminosas y derivados.

Según **Cerdeño V;** uno de los factores que influyen una adecuada dosificación es la estacionalidad de los alimentos frescos condicionan la continuidad de la demanda esto en función en la época del año (23)**,** de igual forma en el estudio de **Crovetto M;** uno de los factores que influye en tener una dieta saludable es la disponibilidad de los productos

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

alimentarios listos para el consumo tienen un impacto sobre la calidad de la dieta, ya que son productos con baja calidad nutricional, más altos en grasas y mayor aporte energético, en consecuencia, afectan la salud de la población (24).

4.2. Aporte nutricional y calórico de los desayunos, almuerzos y cenas ofrecidos al consumidor por restaurantes ubicados en zonas de mayor desplazamiento de la ciudad de Puno

Tabla 10

Aporte de macronutrientes de los desayunos

Nombre de la preparación	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
Queso frito	1037	23	23	179
Churrasco	1062	22	15	204
Estofado de Pollo	771	28	14	129
Timbal	1425	31	31	249
Lomo saltado	1318	30	31	224
Arroz a la cubana	758	18	15	136
Caldo de Arroz	179	4	0	39
Chicharrón de Pollo	941	29	4	191
Sopa de arroz	453	13	1	95
Chuleta frita	692	31	6	125
Caldo de cordero	1146	45	18	333
Caldo de Pata de Cordero	1372	47	4	346
Sopa de arrocillo	302	5	0	68
Pollo dorado	823	28	3	165
Sopa de arrocillo	210	4	0	48
Trucha frita	1177	39	8	232
Sopa de chairo con morón	276	5	0	64
Tallarín saltado	1398	30	20	269
Sopa de arroz	611	15	1	132
Revuelto de verduras	791	20	14	142
Huevo frito	1105	25	19	202
Caldo blanco	560	10	2	121
Arroz a la jardinera c/ costillar frito	1020	35	3	208
Sopa de chak'epa	655	13	3	150
Asado de pollo	882	31	4	173
Thimpo de Cordero	1480	37	4	314
Caldo de Pata de res	1471	59	10	277
Caldo de Arroz	256	5	0	56
Lomo montado	1352	36	24	242

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

En la tabla 10 se presenta el aporte de macronutrientes de los desayunos, destacando las preparaciones con mayor aporte calórico: thimpo de cordero con 1480 kcal, caldo de pata de res con 1471 kcal, timbal con 1425 kcal, caldo de cordero con 1146 kcal y caldo de pata de cordero con 1372 kcal. Donde, las cinco preparaciones con menor aporte calórico son: caldo de arroz con 179 kcal, sopa de arrocillo con 210 kcal, caldo de arroz con 256 kcal, sopa de chairo con morón con 276 kcal y, finalmente, la sopa de arrocillo con 302 kcal.

Según **Alvarenga G. et al 2019,** en su estudio titulado "los parámetros nutricionales de las comidas transportadas desde un restaurante comercial en la ciudad de Alfenas. MG" evaluaron y compararon con los valores recomendados por la legislación del programa de alimentación del trabajador. calorías totales, proteínas, carbohidratos, grasas totales, grasas saturadas, fibra y sodio. Donde los resultados mostraron que la dieta era normal en calorías, normal en carbohidratos, alta en proteínas, normal en lípidos, baja en fibra y sodio en comparación con los parámetros establecidos (7), siendo muy distinto a nuestros resultados donde las calorías, carbohidratos son altos y las proteínas son bajas. Por otro lado, desde el punto de vista nutricional el desayuno es importante ya que es la primera comida del día y representa entre un 25% y 30% del aporte energético. Sin embargo, tener un desayuno inadecuado trae consecuencias desfavorables en el futuro tal es el caso del sobrepeso y obesidad (17).

Tabla 11

Aporte de macronutrientes de los almuerzos

Nombre de la preparación	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
Sopa de fideo	623	17	0	143
Arroz chaufa con Pollo dorado	851	32	5	163

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Nombre de la preparación	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
Caldo blanco	470	9	1	104
Queso frito con choclo	792	17	3	170
Sopa de morón	202	8	1	38
Tallarín verde con pollo dorado	375	21	10	54
Sopa de arroz	418	10	1	91
Bistec montado	799	29	16	131
Sopa de fideo	476	15	0	105
Pollo a la plancha	716	25	12	123
Sopa de fideo	445	15	0	99
Tallarín verde con papa a la huancaína	289	9	0	68
Sopa de fideo	547	15	0	126
Papa rellena con salpicón de pollo	317	23	9	176
Sopa de fideo	670	17	0	154
Arroz verde con Pollo broaster	1061	46	6	198
Sopa de quinua	395	7	2	84
Lechón al horno	959	26	12	181
Sopa de menestrón	598	17	0	137
Lenteja con trucha frita	939	35	5	182
Sopa de fideo	426	10	0	97
Picadillo de pollo	881	26	3	180
Sopa de morón partido	257	6	0	56
Lenteja con jurel frito c/lentejas	677	24	2	136
Sopa de chairo con morón	457	9	0	105
Camote rebozado c/lentejas	873	23	3	184
Sopa de arroz	757	29	2	280
Papa a la huancaína	741	17	1	162
Sopa de fideo	488	13	0	112
Locro de zapallo	572	12	3	122
Sopa de morón	196	5	0	42
Hígado frito con arroz chaufa	979	34	5	194
Sopa de chairo con morón	613	8	0	144
Asado de pollo c/pastel de papa	942	36	6	177
Caldo blanco	693	14	1	151
Ají de pollo	985	14	1	151
Sopa de fideo	574	16	0	131
Pollo broaster c/ Arroz amarillo	736	25	12	129
Sopa crema de chuño	118	2	0	25
Salpicón de pollo	971	22	12	187

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 11 se presenta el aporte de macronutrientes de los almuerzos, resaltando las preparaciones con mayor aporte calórico: arroz verde c/ pollo broaster con 1061kcal, ají de pollo con 985 kcal, hígado frito con arroz chaufa con 979 kcal, salpicón

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

de pollo con 971 kcal. por otro lado, las preparaciones con menor aporte calórico son la sopa crema de chuño con 118 kcal, sopa de morón con 196 kcal, sopa de morón con 202 kcal y la sopa de morón partido con 257 kcal.

Desde el punto de vista nutricional el almuerzo debe ser completa y tener una adecuada distribución de sus componentes tanto en macronutrientes y micronutrientes, representando el 35% al 40% del menú (19).

Según el estudio de **Loo & Beretta 2020** donde evaluó el efecto del aporte calórico en la elección de compra de menús en estudiantes universitarios de Lima, donde seleccionaron 6 menús más consumidos. Donde concluyeron que el conocimiento sobre el aporte calórico influye en la decisión de compra de menús de manera positiva en universitarios (9), estos resultados tendrían una ligera similitud ya que en la población de estudio no tienen conocimiento respecto a los aportes y es por ello que podrían adquirir este tipo de preparaciones.

Tabla 12

Aporte de macronutrientes de las cenas

Nombre de la preparación	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
Sopa de arroz	112	2	25	0
Sajta de pollo	898	34	135	21
Sopa de fideo	664	20	150	0
Seco de pollo	839	25	151	12
Sopa de sémola	971	27	220	4
Saltado de pollo	905	19	156	21
Sopa de arroz	439	9	95	1
Montado de carne	618	20	109	11
Sopa de arroz	645	15	138	1
Milanesa de pollo	714	27	138	3
Sopa crema de maíz	54	0	12	0
Tallarín rojo con pollo	330	21	61	2
Sopa de fideo	621	26	127	2
Chuleta a la parrilla	959	58	164	4
Sopa de sémola	70	7	8	1

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Nombre de la preparación	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
Pollo al horno	920	43	170	4
Sopa de sémola	654	17	148	2
Cau Cau de pollo	644	16	139	1
Sopa de fideo	608	17	140	0
Estofado de res	695	28	138	2
Sopa de arroz	969	22	210	2
Costillar frito c/lenteja	814	26	168	1
Sopa aguadito	594	12	128	1
Asado de pollo con puré de papa	643	26	122	4
Sopa de fideo	538	25	267	1
Guiso de fideo	394	11	89	0
Sopa de arroz	737	16	160	1
Seco de res	1008	39	196	4
Sopa de morón	620	22	135	3
Saltado de atún	773	16	131	19
Caldo de arroz	297	6	65	1
Olluco con carne	1121	25	243	2
Sopa de fideo	718	21	162	0
Arroz verde con pollo a la parrilla	910	30	185	4
Sopa de fideo	754	24	170	0
Pollo broaster	823	31	160	4
Sopa de arroz	399	9	86	1
Apanado de carne	564	17	96	11
Caldo de arroz	494	10	106	1
Guiso de fideo con pollo broaster	1251	39	249	11

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 12 se muestra el aporte de macronutrientes de las cenas, destacando las preparaciones con mayor aporte calórico: guiso de fideo c/ pollo broaster con 1251 kcal, olluco con carne con 1121kcal, seco de res con 1008kcal, sopa de sémola con 971kcal. en contraste, las preparaciones con menor aporte calórico son: sopa crema de maíz con 54kcal, sopa de sémola con 70 kcal, sopa de arroz con 112 kcal, caldo de arroz con 297 kcal, tallarín rojo con pollo con 330kcal.

Desde el punto de vista nutricional la cena debe ser ligera excluyendo preparaciones muy calóricas como las frituras, asados y otros, representando entre un 25% al 40% (20). En el estudio de **Lluch T. et al 2019,** comprobó si los resultados calculados por análisis de alimentos para proteínas, carbohidratos, lípidos, fibra dietética

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

y hierro eran significativamente diferentes de los calculados por programas informáticos. Donde concluyó que los valores calculados por el programa informático utilizado mostraron diferencias significativas del 65% o más para diferentes nutrientes en relación a los valores obtenidos a través del análisis bromatológico (8), esto podría tener relación a los datos finales obtenidos respecto a macronutrientes ya que en nuestro estudio no se pudo incorporar ciertos insumos o alimentos como (condimentos, sal, aceite, salsas, azúcar, líquidos, alimentos viscosos, etc.) lo que hace diferencias significativas en el análisis de los alimentos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

V. CONCLUSIONES

PRIMERA: Se determinó la dosificación de alimentos de los 44 restaurantes (20 desayunos, 20 almuerzos y 20 cenas) que ofrecen preparaciones culinarias al consumidor ubicados en las zonas de mayor desplazamiento de la ciudad de Puno. Los resultados mostraron que ningún restaurante en nuestro estudio cumplió con la dosificación de alimentos conforme a las tablas establecidas por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Por otro lado, es importante señalar que la inferencia de los resultados de la investigación podría verse limitada debido al tamaño de muestra reducido. No obstante, este estudio exploratorio proporciona una primera evidencia y abre la puerta a futuras investigaciones en este ámbito.

SEGUNDA: La dosificación de alimentos en los desayunos, almuerzos y cenas ofrecidos al consumidor, ubicados en las zonas de mayor afluencia de la ciudad de Puno, no se ajusta a las recomendaciones de la tabla de dosificación. Esto se evidencia en la presencia de excesos en el grupo de cereales y tubérculos, deficiencias en cuanto a la presencia de verduras, carnes y pescado y ausencia de frutas en los 3 tiempos de comida.

TERCERA: En cuanto al aporte de macronutrientes, se observaron diferencias significativas entre las sopas y los segundos platos durante las distintas comidas del día. En el desayuno, las sopas presentaron un promedio de 692 kcal, 19 g de proteínas, 3g de grasas y 144 g de carbohidratos, mientras que los segundos platos mostraron un promedio de 1061 kcal, 29 g de proteínas, 14 g de grasas y 199 g de carbohidratos. Para el almuerzo, las sopas tuvieron un promedio de 498 kcal, 12 g de proteínas y 111 g de

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

carbohidratos, mientras que los segundos registraron un promedio de 773 kcal, 25g de proteínas, 6g de grasa y 153g de carbohidratos. Por último, en la cena, las sopas tuvieron un promedio de 580 kcal, 15g de proteínas, 128 g de grasas y 1g de carbohidratos, mientras que los segundos platos tuvieron un promedio de 791 kcal, 28 g de proteínas, 150g de grasas y 7g de carbohidratos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA: A los profesionales de la nutrición asumir un papel activo en la orientación de la población sobre los temas relacionados con la alimentación y nutrición. Esto implica promover hábitos alimenticios y estilos de vida saludables con el objetivo de prevenir enfermedades asociadas a la malnutrición.

SEGUNDA: Es fundamental que el Estado peruano proporcione a la población información integral que fomente la adopción de prácticas alimentarias saludables. Los resultados obtenidos revelan una deficiencia preocupante en el consumo diario de verduras. Además, se observa una ausencia significativa en el consumo de frutas, las cuales deberían formar parte de cada comida, con una ingesta mínima diaria recomendada de 400g. Es esencial que se implementen programas educativos y campañas de concientización que promuevan la incorporación de más frutas y verduras en la dieta diaria de los ciudadanos, con el fin de mejorar su salud y prevenir enfermedades relacionadas con la nutrición.

TERCERA: Realizar más estudios relacionados con el tema de dosificación de alimentos de los menús ofrecidos al consumidor, pero en lugar de trabajar con la pesada directa se haga a través de un análisis bromatológico para poder obtener el valor calórico total de macronutrientes y micronutrientes de los alimentos.

CUARTA: Incorporar las bebidas (infusiones, cafés, refrescos) que son adicionales de los desayunos, almuerzos y cenas.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramos A. LA IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN SEGUNDO DE EDUCACIÓN PRIMARIA [Tesis]. [Palencia]: Universidad de Valladolid; 2022.

2. Navarro López M. IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE. 2015 Sep.

3. Villena J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. Rev Peru Ginecol Obstet. 2017 Oct 30;63(4):593.

4. Benavides M, Vizarreta D D, Maguiña JL. Evaluación de la composición nutricional de los menús expendidos en restaurantes: Necesidad de nueva información. Revista Chilena de Nutricion. 2017 Jul 14;44(3):292–3.

5. Martínez E, Muñoz V. ¿Conocemos lo que comemos? Una perspectiva nutricional. Nutr Hosp. 2018 Sep 1;35(4):61–5.

6. De A, Pereira L, Arnaud W, Formiga M, Milena A, Coêlho M. EVALUACIÓN DE CALORÍAS Y MACRONUTRIENTES DEL MENÚ DE UN RESTAURANTE UNIVERSITARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERAL. Journal of Medicine and Health Promotion. 2020 Apr 2;5(2):59–69.

7. Alvarado Toala JM, Zambrano Pino JI, García Pérez MA. Densidad energética nutricional de platos típicos manabitas. QhaliKay Revista de Ciencias de la Salud ISSN: 2588-0608. 2021 Sep 15;5(3):66.

8. Monroy Valle MM, Monroy Valle K, Toledo Chaves PF. Composición y valor nutritivo de almuerzos y desayunos comprados fuera del hogar en zonas urbanas de Guatemala. Nutr Hosp. 2015 Nov 30;31(2):908–15.

9. Alvarenga Maciel GA, Bernardes Carvalho PH, Neves Silva E, Strada de Oliveira RB. AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS NUTRICIONAIS DE REFEIÇÕES TRANSPORTADAS EM UM RESTAURANTE COMERCIAL NA CIDADE DE ALFENAS-MG. 2019 Jan; 1:1168–75.

10. Lluch Armell T, Sureda Trullas L, Almenar Lluch A, Gomez Urios C. Comparative study of the nutritional assessment of dining room menus through bromatological analysis and food composition tables. Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria. 2019;39(1):40–5.

11. Loo Prevoo AM, Beretta Gómez GE. Conocimiento del aporte calórico en la elección de compra de menú en estudiantes universitarios de Lima, Perú [tesis]. [Lima]: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2020.

12. Benavides Chávez MA, Vizarreta Donayre DJ. Relación entre los estratos socioeconómicos y la composición nutricional de los menús de los establecimientos que expenden alimentos en Lima Metropolitana [tesis]. [Lima]: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2018.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

13. Ramos Yampi FA. “Energía y macronutrientes del menú de almuerzos más consumidos y su percepción por comensales adultos del mercado de Puente Piedra” [tesis]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022.

14. Rivera Hurtado MB. Grasas totales de los menús infantiles expedidos en restaurantes de un centro comercial del área urbana de Lima para niños mayores de 5 y menores de 10 años en el año 2019” [tesis]. [Lima]: Universidad Privada Norbert; 2021.

15. Arotinco García ML, León Cáceres J del C, Narrea Vargas JJ, Lozada-Urbano MF. Aporte nutricional de desayunos expendidos en venta ambu-lante alrededor de una universidad de lima, 2018. Revista de Investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener [Internet]. 2020;9(1):31–40. Available from: https://revistadeinvestigacion.uwiener.edu.pe/index.php/revistauwiener/article/view/53/26

16. Chullunquia Pumachara M. APORTE NUTRICIONAL DE LOS DESAYUNOS Y ALMUERZOS ESCOLARES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES DE 6 A 9 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 70030 COATA-PUNO 2017 [Tesis]. [Puno]: Universidad Nacional del Altiplano; 2018.

17. Ministerio de Salud. Dosificación de alimentos. Instituto nacional de enfermedades neoplásicas. 2016. p. 1–26.

18. Satalaya Pérez A. Tabla de Dosificación de Alimentos para servicios de alimentación colectiva [Internet]. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. 2005. p. 1–16. Available from: www.ins.gob.pe

19. Muñoz Carrillo JC, Ruíz Diaz A, Hernández Ruiz A, Córdoba Ruiz I. LAS CARACTERÍSTICAS DEL DESAYUNO EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA. Revista Euroamericana de ciencias del deporte. 2013 Nov;45–9.

20. López-Sobaler AM, Cuadrado-Soto E, Peral-Suárez Á, Aparicio A, Ortega RM. Importance of breakfast in the nutritional and health improvement of the population. Nutr Hosp. 2018 Sep 1;35(Ext6):3–6.

21. Aparicio Camargo VM. Aporte nutricional de los almuerzos brindados por un concesionario a estudiantes universitarios [Tesis]. [Lima, Perú]: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2014.

22. SERAX consulting. recomendaciones a los padres para las cenas.

23. Montalvo Grunauer OR. Influencia de las tendencias globales de consumo alimentario en los patrones de consumo de clientes de restaurantes en la parroquia de Cumbayá y dentro del marco del posmodernismo. [Tesis]. [Quito]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2018.

24. Universidad Metropolitana del Ecuador. HÁBITOS Y PREFERENCIAS DEL CONSUMIDOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS PREPARADAS EN RESTAURANTES. 2018; 12:1856–9153.

25. Martín Cerdeño V. Estacionalidad del consumo alimentario. Universidad Complutense de Madrid. Madrid; 2001. p. 1–17.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

26. Crovetto M, Uauy R, Martins P, Moubarac JC, Monteiro C. Disponibilidad de productos alimentarios listos para el consumo en los hogares de Chile y su impacto sobre la calidad de la dieta (2006-2007). Rev Med Chile. 2014;850–8.

27. Cuenca Jaque CR, Osorio Tarrillo ML, Pastor Ramos JL, Peña Pasapera G del P, Torres Vásquez LE. Economic and health aspects in times of quarantine for COVID 19 in the Peruvian population in 2020. Revista de la Facultad de Medicina Humana. 2020 Sep 11;20(4):630–9.

28. Torres Torres F. El abasto de alimentos en México hacia una transición económica y territorial. México; 2011 Oct.

29. Mahan LK, Raymond JL. Krause. Dietoterapia 14.ª EDICIÓN. España; 2017. 1–4072 p.

30. Panduro P, Vasquez R. Ingesta de carbohidratos y su relación con la resistencia fisica de jugadores de furbol de dos clube de fernando Lores - Tamshiyacu" [Tesis]. [Iquitos]: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2018.

31. Carbajl Azcona Á. Manual de Nutricióny Dietética. American Journal of Physiology - Advances in Physiology Education. 2010;34(2):44–53.

32. Municipalidad Provincial de Puno. Plan de Movilidad Urbana Sostenible en Puno. Puno; 2018.

33. Farré Rovira R. MANUAL PRÁCTICO DE NUTRICIÓN Y SALUD. In: Nutrición y Alimentación Humana. España; 2005. p. 751–800.

34. Vilaplana I Batalla M. TÉCNICAS CULINARIAS UNA BUENA HERRAMIENTA DIETÉTICA. In: Dietética. 2011. p. 1–5.

35. Troncoso Pantoja C, Alarcón Riveros M, Amaya Placencia J, Sotomayor Castro M, Maury Sintjago E. Guía práctica de aplicación del método dietético para el diagnóstico nutricional integrado. Revista Chilena de Nutricion. 2020 Jan 9;47(3):493–502.

36. Castell Gemma S, Serra Majem L, Ribas Barba L. ¿Qué y cuánto comemos? El método Recuerdo de 24 horas. Revista Española Nutrición Comunitaria [Internet]. 2015; 21:42–4. Available from: http://dx.doi.org/10.4178/epih/e2014009

37. Clavijo Chamorro Z. Nutrición, dietética y alimentación. In p. 1–52.

38. Basnueva Espinosa T, Espinosa Manfúgas JM, Romani Bending B. EL MENÚ DE UN RESTAURANTE. SU EVALUACIÓN E INCIDENCIA EN LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EXTERNO. 2016 Feb 12;3(1):1–26.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ANEXOS

ANEXO 1: Dosificación de alimentos de los 44 restaurantes (20 desayunos, 20 almuerzos y 20 cenas).

Desayunos

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Queso frito c/ Ensalada	Arroz graneado	92.82	100	Déficit en 7.18g	1037	23	23	179
	Queso	42.1	30	Excedido en 12.1g				
	Papa (frita)	137.60	112	Excedido en 25.60g				
	Lechuga	29.2	24	Excedido en 5.2g				
	Tomate	7.1	48	Déficit en 40.9g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Churrasco	Carne (res)	37.38	100	Déficit en 62.62g	1062	22	15	204
	Cebolla	22.26	37	Déficit en 14.74g				
	Tomate	3.18	48	Déficit en 44.82g				
	Papa (frita)	134.16	112	Excedido en 21.16g				
	Arroz graneado	110.16	100	Excedido en 10.16g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Estofado de Pollo	Arroz graneado	71.91	100	Déficit en 28.09g	771	28	14	129
	Pollo (ala)	101.25	117	Déficit en 15.75g				
	Papa	95.88	112	Déficit en 16.12g				
	Zanahoria	14.14	17	Déficit en 2.86g				
	Arverja	7.21	13	Déficit en 5.79g				
	Tomate	6.36	24	Déficit en 17.64g				
	Jugo (del estofado)	–	-	–				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Timbal	Arroz graneado	126.5	100	Excedido en 26.48g	1425	31	31	249
	Papa (frita)	209.8	112	Excedido en 97.84g				
	Salchicha	40	50	Déficit en 10g				
	Huevo (frito)	26.4	53	Déficit en 26.6g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Lomo saltado	Arroz graneado	102.00	100	Excedido en 2g	1318	30	31	224
	Papa (frita)	287.24	112	Excedido en 175.24g				
	Carne de res (picada frita)	65.86	100	Déficit en 34.14g				
	Tomate	12.72	48	Déficit en 35.28g				
	Cebolla	47.70	37	Excedido en 10.70g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Arroz a la cubana	Plátano (frito)	78.20	88	Déficit en 9.8g	758	18	15	136
	Huevo (frito)	42.90	53	Déficit en 10.1g				
	Papas (frita)	104.92	112	Déficit en 7.08g				
	Arroz graneado	63.24	100	Déficit en 36.76g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Caldo de arroz	Arroz	25.5	20	5.50	179	4	0	39
	Caldo	350	_	_				
Chicharrón de Pollo	Arroz graneado	112.2	100	Excedido en 12.2g	941	29	4	191
	Chuño negro	6.65	50	Déficit en 43.35g				
	Papa	22.44	30	Déficit en 7.56g				
	Pollo (rabadilla frita)	114.95	117	Déficit en 2.05g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de Arroz	Arroz	56.1	20	Excedido en 36.1g	453	13	1	95
	Zanahoria	7.07	8	Déficit en 0.93g				
	Papa	37.74	112	Déficit en 74.26g				
	Pollo	12.5	117	Déficit en 104.5g				
	Apio	6.93	16	Déficit en 9.07g				
	Carne (res)	10.98	23	Déficit en 12.02g				
	Caldo	_	_	_				
Chuleta frita c/ Ensalada	Carne (res frita)	153.08	100	Excedido en 53.08g	692	31	6	125
	Papa (dorada)	120.51	30	Excedido en 90.51g				
	Arroz graneado	64.77	130	Déficit en 65.23g				
	Lechuga	15	24	Déficit en 9g				
	Tomate	7	48	Déficit en 41g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Caldo de Cordero	Arroz	166.77	20	Excedido en 146.77g	1717	45	18	333
	Papa	64.26	112	Déficit en 47.74g				
	chuño negro	0	50	Déficit en 50g				
	carne (cordero)	134.4	90	Excedido en 44.4g				
	Apio	14.85	16	Déficit en 1.15g				
	cebolla china	2.02	4	Déficit en 1.98g				
	Perejil	9	1	Excedido en 8g				
	Caldo	600		_				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Caldo de pata de cordero	Pata (cordero)	114	150	Déficit en 36g	1615	47	4	346
	Chuño negro	93.45	50	Excedido en 43.45g				
	Papa	138.72	112	Excedido en 26.72g				
	Arrocillo	70.89	20	Excedido en 50.89g				
	Caldo	560	_	_				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de arrocillo	Arrocillo	32.64	20	Excedido en 12.64g	302	5	0	68
	Chuño negro	7.7	50	Déficit en 42.3g				
	Caldo	250	_	_				
Pollo dorado c/ ensalada	Pollo (pechuga)	64.24	117	Déficit en 52.76g	823	28	3	165
	Carne (res pulpa)	44.5	100	Déficit en 55.5g				
	Papa	51	112	Déficit en 61g				
	Arroz graneado	99.45	130	Déficit en 30.55g				
	Lechuga	22	24	Déficit en 2g				
	Tomate	7	48	Déficit en 41g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de arrocillo	Papa	46.92	112	Déficit en 65.08g	210	4	0	48
	Chuño negro	5.25	50	Déficit en 44.75g				
	Arrocillo	17.85	20	Déficit en 2.15g				
	Caldo	250	_	_				
Trucha frita c/ ensalada criolla	Arroz graneado	111.69	130	Déficit en 18.31g	1177	39	8	232
	Pescado (trucha)	122.67	104	Excedido en 18.67g				
	Chuño negro	18.55	50	Déficit en 31.45g				
	Papa	103.02	30	Excedido en 73.02g				
	Cebolla	31	23	Excedido en 8g				
	Tomate	4	14	Déficit en 10g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de chairo con morón	Chuño chancado	16.1	100	Déficit en 83.9g	276	5	0	64
	Morón	36.9	30	Excedido en 6.9g				
	Zapallo	10.26	21	Déficit en 10.74g				
	Zanahoria	6.06	8	Déficit en 1.94g				
	Repollo	2.97	24	Déficit en 21.03g				
	Apio	0.99	16	Déficit en 15.01g				
	Papa	58.14	112	Déficit en 53.86g				
	Caldo	260	_	_				
Tallarín saltado	Arroz graneado	125.46	100	Excedido en 25.46g	1398	30	20	269
	Papa (fritas)	182.32	129	Excedido en 53.32g				
	Fideo (tallarín)	71.3	125	Déficit en 53.7g				
	Carne de res (picada frita)	16.02	100	Déficit en 83.98g				
	Cebolla	92.22	41	Excedido en 51.22g				
	Tomate	4.77	24	Déficit en 19.23g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de arroz	Arroz	82.62	20	62.62	611	15	1	132
	Papa	26.52	112	Déficit en 85.48g				
	Zanahoria	9.09	8	1.09				
	Carne (res)	10.98	23	Déficit en 12.02g				
	Caldo	200	_	_				
Revuelto de verduras	Papa (frita)	118.68	129	Déficit en 10.32g	791	20	14	142
	Vainitas	13.3	95	Déficit en 81.7g				
	Tomate	11.13	24	Déficit en 12.87g				
	Zanahoria	20.2	34	Déficit en 13.8g				
	Carne (res molida)	39.44	35	Excedido en 4.44g				
	Arroz graneado	72.93	100	Déficit en 27.07g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Huevo frito	Arroz graneado	109.65	100	Excedido en 9.65g	1105	25	19	202
	Papa (frita)	142.76	172	Déficit en 29.24g				
	Huevo frito	44	53	Déficit en 9g				
	Cebolla	19.08	37	Déficit en 17.92g				
	Tomate	3.18	48	Déficit en 44.82g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Caldo blanco	Carne de res	9.15	23	Déficit en 13.85g	560	10	2	121
	Repollo	3.96	24	Déficit en 20.04g				
	Papa	33.66	112	Déficit en 78.34g				
	Poro	4	15	Déficit en 11g				
	Chuño blanco	15.05	50	Déficit en 34.95g				
	Zanahoria	4.04	8	Déficit en 3.96g				
	Apio	16.83	16	Excedido en 0.83g				
	Garbanzo	0.49	20	Déficit en 19.51g				
	Arroz	53.04	20	Excedido en 33.04g				
	Caldo	310		_				
Arroz a la jardinera c/ costillar frito	Carne (costilla)	107.97	99	Excedido en 8.97g	1020	35	3	208
	Arroz (amarillo)	283.2	100	Excedido en 183.2g				
	Fideo (regular)	10.8	20	Déficit en 9.2g				
	Zanahoria	2.02	34	Déficit en 31.98g				
	Arverjas	2.06	13	Déficit en 10.94g				
	Vainitas	0.95	33	Déficit en 32.05g				
	Papa	5.1	112	Déficit en 106.9g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de chak'epa	Papa	43.86	112	Déficit en 68.14g	655	13	3	150
	Zanahoria	7.07	8	Déficit en 0.93g				
	Cebolla	1.09	5	Déficit en 3.91g				
	Apio	4.95	16	Déficit en 11.05g				
	Morón (partido)	68.88	30	Excedido en 38.88g				
	Caldo	310	_	_				
Asado de pollo	Arroz graneado	107.61	130	Déficit en 22.39g	882	31	4	173
	Pollo (pierna)	85.40	117	Déficit en 31.6g				
	Papa	55.08	30	Excedido en 25.08g				
	Jugo (de asado)	5.00	_	_				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Thimpo de cordero c/ encebollado	Carne	65.6	90	Déficit en 24.4g	1480	37	4	314
	Papa	112.2	112	Excedido en 0.20g				
	Chuño negro	29.75	50	Déficit en 20.25g				
	Arroz graneado	146.37	100	Excedido en 46.37g				
	Cebolla	136.74	37	Excedido en 99.74g				
	Tomate	14.31	48	Déficit en 33.69g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Caldo de pata de res	Papa	135.66	112	Excedido en 23.66g	1471	59	10	277
	Pata (res)	143.52	150	Déficit en 6.48g				
	Chuño negro	18.2	50	Déficit en 31.8g				
	Arroz	140.25	20	Excedido en 120.25g				
	Caldo	600		_				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	Kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Caldo de arroz	Arroz	31.11	20	Excedido en 11.11g	256	5	0	56
	Chuño negro	3.85	50	Déficit en 46.15g				
	Caldo	270	_	_				
Lomo montado	Huevo (frito)	46.2	53	Déficit en 6.8g	1352	36	24	242
	Carne (pulpa frita)	48.06	100	Déficit en 51.94g				
	Papa (frita)	178.88	172	Excedido en 6.88g				
	Arroz graneado	131.07	100	Excedido en 31.07g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Almuerzos

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de fideo	Fideo (regular)	68.40	20	Excedido en 48.40g	623	17	0	143
	Papa	43.86	112	Déficit en 68.14g				
	Zanahoria	5.05	8	Déficit en 2.95g				
	Zapallo	1.14	21	Déficit en 19.86g				
	Espinaca	5.07	28	Déficit en 22.93g				
	Apio	1.98	16	Déficit en 14.02g				
	Vainita	2.85	33	Déficit en 30.15g				
	Caldo	265.00	_	_				
Arroz chaufa con pollo dorado c/ ensalada	Arroz graneado	99.96	100	Déficit en 0.04g	851	32	5	163
	Salchicha	7.6	50	Déficit en 42.4g				
	Cebolla china	4.72	17	Déficit en 11.28g				
	Pollo (pierna)	86.62	117	Déficit en 30.38g				
	Papa (dorada)	38.76	30	Excedido en 8.76g				
	Lechuga	20.2	24	Déficit en 3.8				
	Tomate	2.7	48	Déficit en 45.3g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Caldo blanco	Arroz	51	20	Excedido en 31g	470	9	1	104
	Papa	41.82	112	Déficit en 70.18g				
	Zanahoria	13.13	8	Excedido en 5.13g				
	Apio	14.85	16	Déficit en 1.15g				
	Repollo	4.95	24	Déficit en 19.05g				
	Yuca	6.12	25	Déficit en 18.88g				
	Chuño blanco	5.6	50	Déficit en 44.4g				
	Garbanzo	0.49	20	Déficit en 19.51g				
	Caldo	390		_				
Queso frito con choclo- c/ ensalada	Queso frito	42	30	Excedido en 12g	792	17	3	170
	Maiz choclo	430.56	42	Excedido en 388.56g				
	Arroz graneado	81.6	100	Déficit en 18.4g				
	Chuño blanco	10.85	50	Déficit en 39.15g				
	Papa	36.72	30	Excedido en 6.72g				
	Pallar	10.64	65	Déficit en 54.36g				
	Lechuga	14	24	Déficit en 10g				
	Tomate	6	48	Déficit en 42g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de morón	Pollo	26.25	117	Déficit en 90.75g	202	8	1	38
	Papa	53.04	112	Déficit en 58.96g				
	Zanahoria	5.05	8	Déficit en 2.95g				
	Zapallo	1.14	21	Déficit en 19.86g				
	Morón	45.51	30	Excedido en 15.51g				
	Repollo	2.97	24	Déficit en 21.03g				
	Chuño negro	3.50	50	Déficit en 46.50g				
	Apio	4.95	16	Déficit en 11.05g				
	Cebolla	1.09	5	Déficit en 3.91g				
	Caldo	255.00	_	_				
Tallarín verde c/ pollo dorado	fideo (tallarín verde)	81.88	125	Déficit en 43.12g	375	21	10	54
	papa (frita)	68.80	129	Déficit en 60.2g				
	Pollo	85.00	117	Déficit en 32g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de arroz	Papa	35.7	112	Déficit en 76.3g	418	10	1	91
	Zanahoria	1.01	8	Déficit en 6.99g				
	Apio	0.99	16	Déficit en 15.01g				
	Arroz	55.59	20	Excedido en 35.59g				
	Caldo	350	_	_				
Bistec montado c/ ensalada	Huevo (frito)	50.6	53	Déficit en 2.4g	799	29	16	131
	Carne de res (frita)	81.88	100	Déficit en 18.12g				
	Papa (frita)	98.04	112	Déficit en 13.96g				
	Arroz graneado	70.38	100	Déficit en 29.62g				
	Lechuga	19	24	Excedido en 5g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de fideo	Fideo (codo)	65.00	20	Excedido en 45g	476	15	0	105
	Papa	47.94	112	Déficit en 64.06g				
	Zanahoria	4.04	8	Déficit en 3.96g				
	Vainita	1.90	33	Déficit en 31.10g				
	Apio	3.96	16	Déficit en 12.04g				
	Carne	14.64	23	Déficit en 8.36g				
	Caldo	200.00	_	_				
Pollo a la plancha c/ Ensalada	Pollo (ala)	128.52	117	Excedido en 11.52g	716	25	12	123
	Papa	48.41	30	Excedido en 18.41g				
	Arroz graneado	73.95	130	Déficit en 56.05g				
	Betarraga	52.92	108	Déficit en 55.08g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNR		kcal	Prot	Lip	Carb

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

		PNE (g)	(g)	Cumplimiento la recomendación		g	g	g
Sopa de fideo	Fideo (canuto)	60.32	20	Excedido en 40.32g	445	15	0	99
	Papa	35.7	112	Déficit en 76.3g				
	Chuño blanco	1.05	50	Déficit en 48.95g				
	Carne (res)	16.47	23	Déficit en 6.53g				
	Apio	0.99	16	Déficit en 15.01g				
	Zanahoria	2.02	8	Déficit en 5.98g				
	Cebolla	1.09	5	Déficit en 3.91g				
	Espinaca	1.69	28	Déficit en 26.31g				
	Caldo	410	_	_				
Tallarín verde c/ papa a la huancaína	Fideo (tallarín)	120.06	125	Déficit en 4.94g	289	9	0	68
	Papa	71.07	30	Excedido en 41.07g				
	Ocopa	90	__-	_				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de fideo	Fideo (codo)	74.88	20	Excedido en 54.88g	547	15	0	126
	Papa	75.48	112	Déficit en 36.52g				
	Zanahoria	6.06	8	Déficit en 1.94g				
	Apio	3.96	16	Déficit en 12.04g				
	Vainita	3.8	33	Déficit en 29.2g				
	Caldo	260	_	_				
Papa rellena con salpicón de pollo	Arroz graneado	90.27	100	Déficit en 9.73g	897	23	9	176
	Papa	149.94	146	Excedido en 3.94g				
	Aceituna	2.6	9	Déficit en 6.4g				
	Zanahoria	7.07	34	Déficit en 26.93g				
	Carne (molida)	39.44	35	Excedido en 4.44g				
	Arverja (en relleno)	5.15	13	Déficit en 7.85g				
	Huevo	2.08	7	Déficit en 4.92g				
	Vainita	14.25	95	Déficit en 80.75g				
	Zanahoria	11.11	34	Déficit en 22.89g				
	Arverja (en salpicón)	1.03	13	Déficit en 11.97g				
	Cebolla	3.27	12	Déficit en 8.73g				
	Salchicha	6	50	Déficit en 44g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de Fideo	Fideo (codo)	95.16	20	Excedido en 75.16g	670	17	0	154
	Papa	20.4	112	Déficit en 91.6g				
	Zanahoria	10.1	8	Excedido en 2.1g				
	Chuño blanco	3.5	50	Déficit en 46.5g				
	Apio	4.95	16	Déficit en 11.05g				
	Repollo	1.98	24	Déficit en 22.02g				
	Poro	1	15	Déficit en 14g				
	Caldo	250	_	_				
Arroz verde con pollo broaster c/ ensalada	Arroz (verde)	297.36	130	Excedido en 167.36g	1061	46	6	198
	Pollo	193.98	117	Excedido en 76.98g				
	Zanahoria	13.13	34	Déficit en 20.87g				
	Papa	4.08	30	Déficit en 25.92g				
	Arverja	1.03	13	Déficit en 11.97g				
	Lechuga	13	24	Déficit en 11g				
	Tomate	8	48	Déficit en 40g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de quinua	Papa	18.36	112	Déficit en 93.64g	395	7	2	84
	Chuño blanco	19.6	50	Déficit en 30.4g				
	Zapallo	30.78	21	Excedido en 9.78g				
	Habas	4	16	Déficit en 12g				
	Zanahoria	50.5	8	Excedido en 42.5g				
	Apio	3.96	16	Déficit en 12.04g				
	Quinua	44.16	15	Excedido en 29.16g				
	Espinaca	3.38	28	Déficit en 24.62g				
	Caldo	251	_	_				
Lechón al horno	Arroz graneado	112.2	130	Déficit en 17.8g	959	26	12	181
	Carne (chancho)	116.2	150	Déficit en 33.8g				
	Papa	37.08	30	Excedido en 7.08g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de menestrón	Fideo (caracol)	78	20	Excedido en 58g	598	17	0	137
	Zanahoria	19.19	8	Excedido en 11.19g				
	Apio	6.93	16	Déficit en 9.07g				
	Papa	91.8	112	Déficit en 20.2g				
	Pimentón	3.03	4	Déficit en 0.97g				
	Carne de res	3.66	23	Déficit en 19.34g				
	Caldo	362	_	_				
Lenteja con trucha frita c/ ensalada	Pescado (trucha frita)	86.01	104	Déficit en 17.99g	939	35	5	182
	Lenteja	36.12	70	Déficit en 33.88g				
	Papa	60.18	47	Excedido en 13.18g				
	Arroz graneado	101.49	100	Excedido en 1.49g				
	Betarraga	19.44	46	Déficit en 26.56g				
	Cebolla	26	23	Excedido en 3g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de Fideo	Fideo (canuto)	57.72	20	Excedido en 37.72g	426	10	0	97
	Zanahoria	7.07	8	Déficit en 0.93g				
	Chuño negro	2.8	50	Déficit en 47.2g				
	Repollo	7.92	24	Déficit en 16.08g				
	Zapallo	5.7	21	Déficit en 15.3g				
	Papa	22.44	112	Déficit en 89.56g				
	Apio	3.96	16	Déficit en 12.04g				
	Vainita	0.95	33	Déficit en 32.05g				
	Caldo	300	_	_				
Picadillo de pollo	Arroz graneado	104.04	100	Excedido en 4.04g	881	26	3	180
	Pollo (picado)	62.16	117	Déficit en 54.84g				
	Papa	92.82	134	Déficit en 41.18g				
	Zanahoria	16.16	8	Excedido en 8.16g				
	Vainita	5.7	95	Déficit en 89.3g				
	Arverja	3.09	13	Déficit en 9.91g				
	Jugo (del picadillo)	80	_	_				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de morón chancado	Morón plano	61.91	30	Excedido en 31.91g	257	6	0	56
	Zanahoria	2.02	8	Déficit en 5.98g				
	Chuño negro	9.8	50	Déficit en 40.2g				
	Papa	33.66	112	Déficit en 78.34g				
	Apio	2.97	16	Déficit en 13.03g				
	Repollo	0.99	24	Déficit en 23.01g				
	Caldo	250		_				
Guiso de lenteja con jurel frito	Arroz graneado	67.83	100	Déficit en 32.17g	677	24	2	136
	Pescado (jurel)	69.09	104	Déficit en 34.91g				
	Lenteja	33.11	70	Déficit en 36.89g				
	Papa	113.22	47	Excedido en 66.22g				
	Carne (picada)	1.4	100	Déficit en 98.6g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de chairo con morón	Papa	56.1	112	Déficit en 55.9g	457	9	0	105
	Zanahoria	3.03	8	Déficit en 4.97g				
	Repollo	8.91	24	Déficit en 15.09g				
	Chuño negro chancado	30.8	50	Déficit en 19.2g				
	Morón	54.12	30	Excedido en 24.12g				
	Caldo	260	_	_				
Camote rebozado c/lentejas	Camote	149.35	109	Excedido en 40.35g	873	23	3	184
	Queso (tajada)	12	30	Déficit en 18g				
	Arroz graneado	72.42	100	Déficit en 27.58g				
	Papa	67.32	47	Excedido en 20.32g				
	Zanahoria	49.49	8	Excedido en 41.49g				
	Lenteja	39.13	70	Déficit en 30.87g				
	Carne (picada)	7	100	Déficit en 93g				
	Jugo (de lenteja)	10	_	_				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de arroz	Arroz	179.01	20	Excedido en 159.01g	1299	29	2	280
	Papa	45.9	112	Déficit en 66.1g				
	Carne (res)	7.32	23	Déficit en 15.68g				
	Apio	8.91	16	Déficit en 7.09g				
	Zapallo	1.14	21	Déficit en 19.86g				
	Caldo	250	_	_				
Papa a la huancaína	Arroz graneado	88.74	100	Déficit en 11.26g	741	17	1	162
	Lechuga	27	11	Excedido en 16g				
	Papa	149.94	112	Excedido en 37.94g				
	Ocopa	93	_	_				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de fideo	Fideo (caracol)	66.04	20	Excedido en 46.04g	488	13	0	112
	Papa	74.46	112	Déficit en 37.54g				
	Zanahoria	3.03	8	Déficit en 4.97g				
	Apio	3.96	16	Déficit en 12.04g				
	Espinaca	1.69	28	Déficit en 26.31g				
	Carne (res)	3.66	23	Déficit en 19.34g				
	Zapallo	3.42	21	Déficit en 17.58g				
	Caldo	250	_	_				
Locro de zapallo	Arroz graneado	68.85	100	Déficit en 31.15g	572	12	3	122
	Maíz choclo	3.68	83	Déficit en 79.32g				
	Queso	8	20	Déficit en 12g				
	Papa	56.1	134	Déficit en 77.9g				
	Zapallo (puré)	114	72	Excedido en 42g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
sopa de morón	Papa	109.14	112	Déficit en 2.86g	196	5	0	42
	Chuño negro	1.4	50	Déficit en 48.6g				
	Zanahoria	9.09	8	Excedido en 1.09g				
	Vainita	1.9	33	Déficit en 31.1g				
	Apio	7.92	16	Déficit en 8.08g				
	Poro	1	15	Déficit en 14g				
	Morón	42.64	30	Excedido en 12.64g				
	Repollo	0.99	24	Déficit en 23.01g				
	Caldo	410	_	_				
Hígado frito con arroz chaufa c/ ensalada	Hígado (frito)	105.19	100	Excedido en 5.19g	979	34	5	194
	Arroz graneado (con sillao)	117.3	100	Excedido en 17.3g				
	Huevo	1.1	18	Déficit en 16.9g				
	Pimentón	2.02	4	Déficit en 1.98g				
	Cebolla china	3.87	17	Déficit en 13.13g				
	Pallar	21.84	65	Déficit en 43.16g				
	Papa	32.64	47	Déficit en 14.36g				
	Lechuga	8	24	Déficit en 16g				
	Tomate	3	48	Déficit en 45g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	Kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de chairo con morón	Papa	69.36	112	Déficit en 42.64g	613	8	0	144
	Chuño negro chancado	56	100	Déficit en 44g				
	Morón	11.07	30	Déficit en 18.93g				
	Zanahoria	4.04	8	Déficit en 3.96g				
	Repollo	3.96	24	Déficit en 20.04g				
	Apio	2.97	16	Déficit en 13.03g				
	Caldo	380	_	_				
Asado de pollo con pastel de papa c/ ensalada	Arroz graneado	106.08	100	Excedido en 6.08g	942	36	6	177
	Pollo	109.98	117	Déficit en 7.02g				
	Jugo	50	_	_				
	Papa	86.7	146	Déficit en 59.3g				
	Huevo	3.09	26	Déficit en 22.91g				
	Queso	11	25	Déficit en 14g				
	Lechuga	19	24	Déficit en 5g				
	Tomate	7	48	Déficit en 41g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Caldo blanco	Papa	78.54	112	Déficit en 33.46g	693	14	1	151
	Chuño blanco	9.1	50	Déficit en 40.9g				
	Garbanzo	0.49	20	Déficit en 19.51g				
	Zanahoria	14.14	8	Excedido en 6.14g				
	Apio	7.92	16	Déficit en 8.08g				
	Arroz	77.01	20	Excedido en 57.01g				
	Repollo	0.99	24	Déficit en 23.01g				
	Caldo	220	_	_				
Ají de pollo	Arroz graneado	115.77	100	Excedido en 15.77g	985	14	1	151
	Papa	84.66	112	Déficit en 27.34g				
	Pollo (desmenuzado)	118.4	101	Excedido en 17.4g				
	Aceituna	5	9	Déficit en 4g				
	Huevo (clara)	3.18	13	Déficit en 9.82g				
	Maíz choclo	0.92	83	Déficit en 82.08g				
	Cebolla	8.72	37	Déficit en 28.28g				
	Jugo (del ají)	90	_	_				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de fideo	Fideo (canuto)	77.48	20	Excedido en 57.48g	574	16	0	131
	Papa	89.76	112	Déficit en 22.24g				
	Zanahoria	2.02	8	Déficit en 5.98g				
	Apio	2.97	16	Déficit en 13.03g				
	Zapallo	2.28	21	Déficit en 18.72g				
	Espinaca	6.76	28	Déficit en 21.24g				
	Repollo	0.99	24	Déficit en 23.01g				
	Nabo	2.14	11	Déficit en 8.86g				
	Caldo	320	_	_				
Pollo broaster c/ arroz amarillo	Pollo (ala)	126.63	117	Excedido en 9.63g	736	25	12	129
	Zanahoria	7.07	34	Déficit en 26.93g				
	Papa	38.76	30	Excedido en 8.76g				
	Arverja	3.09	13	Déficit en 9.91g				
	Arroz (amarillo)	181.72	100	Excedido en 81.72g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa crema de chuño	Arroz	13.77	100	Déficit en 86.23g	118	2	0	25
	Papa	17.34	112	Déficit en 94.66g				
	Carne (res)	3.66	23	Déficit en 19.34g				
	Zanahoria	8.08	8	Excedido en 0.08g				
	Repollo	3.96	24	Déficit en 20.04g				
	Apio	8.91	16	Déficit en 7.09g				
	Espinaca	3.38	28	Déficit en 24.62				
	Caldo	340	_	_				
Salpicón de pollo	Arroz graneado	105.06	100	Excedido en 5.06g	971	22	12	187
	Papa (frita)	96.32	172	Déficit en 75.68g				
	Salchicha	7	50	Déficit en 43g				
	Zanahoria	18.18	34	Déficit en 15.82g				
	Brócoli	12.46	95	Déficit en 82.54g				
	Pollo (desmenuzado)	13.32	101	Déficit en 87.68g				
	Vainita	17.1	95	Déficit en 77.9g				

Fuente: Elaboración propia.

Cenas

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de arroz	Arroz	0	20	Déficit en 20g	112	2	0	25
	Caldo	280	_	_				
Sajta de pollo	Arroz graneado	79.05	100	Déficit en 20.95g	898	34	21	135
	Pollo (ala)	158.75	117	Excedido en 41.75g				
	Papa	59.16	112	Déficit en 52.84g				
	Zanahoria	26.26	8	Excedido en 18.26g				
	Cebolla	8.72	5	Excedido en 3.72g				
	Jugo (de sajta)	38	_	_				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento a la recomendación	Kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de fideo	Fideo (aro)	100.36	20	Excedido en 80.36g	664	20	0	150
	Carne	20.13	23	Déficit en 2.87g				
	Zanahoria	3.03	8	Déficit en 4.97g				
	Caldo	345	_	_				
Seco de pollo	Arroz graneado	90.78	100	Déficit en 9.22g	839	25	12	151
	Papa	56.1	112	Déficit en 55.9g				
	Pollo (ala)	86.25	117	Déficit en 30.75g				
	Zanahoria	4.04	17	Déficit en 12.96g				
	Arverja	1.03	13	Déficit en 11.97g				
	Jugo (del seco de pollo)	60	_	_				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de sémola	Pollo	33.75	117	Déficit en 83.25g	971	27	4	220
	Papa	67.32	112	Déficit en 44.68g				
	Zanahoria	8.08	8	Excedido en 0.08g				
	Sémola	264	12	Excedido en 252g				
	Caldo	150	-	_				
Saltado de pollo	Papas fritas	113.22	129	Déficit en 15.78g	905	19	21	156
	Arroz graneado	70.89	100	Déficit en 29.11g				
	Tomate	27.03	24	Excedido en 3.03g				
	Cebolla	23.85	41	Déficit en 17.15g				
	Pollo	37.96	117	Déficit en 79.04g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	Kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de arroz	Papa	24.48	112	Déficit en 87.52g	439	9	1	95
	Zanahoria	5.05	8	Déficit en 2.95g				
	Arroz	59.67	20	Excedido en 39.67g				
	Caldo	250	_	_				
Montado de carne c/ ensalada	Arroz graneado	57.63	100	Déficit en 42.37	618	20	11	109
	Carne (res)	78.32	100	Déficit en 21.68				
	Papa (frita)	84.28	172	Déficit en 87.72				
	Lechuga	32	24	Excedido en 8g				
	Tomate	3	48	Déficit en 45g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	Kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de arroz	Carne (res)	12.81	23	Déficit en 10.19g	645	15	1	138
	Papa	37.74	112	Déficit en 74.26g				
	Arroz	86.7	20	Excedido en 66.7g				
	Zanahoria	3.03	8	Déficit en 4.97g				
	Caldo	270	_	_				
Milanesa de pollo c/ ensalada	Arroz graneado	84.66	100	Déficit en 15.34g	714	27	3	138
	Pollo	106.53	101	Excedido en 5.53g				
	Papa (frita)	77.4	30	Excedido en 47.4g				
	Lechuga	33	24	Excedido en 9g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa crema de maíz	Papa	21.42	112	Déficit en 90.58g	54	0	0	12
	Chuño negro	3.15	50	Déficit en 46.85g				
	Vainita	1.9	33	Déficit en 31.1g				
	Zanahoria	8.08	8	Excedido en 0.08g				
	Zapallo	3.42	21	Déficit en 17.58g				
	Poro	2	15	Déficit en 13g				
	Apio	4.95	16	Déficit en 11.05g				
	Espinaca	8.45	28	Déficit en 19.55g				
	Caldo	383	_	_				
Tallarín rojo con pollo	Pollo	72.5	117	Déficit en 44.5g	330	21	2	61
	Fideo (tallarines)	130.64	125	Excedido en 5.64g				
	Zanahoria	6.06	34	Déficit en 27.94g				
	Tomate	1.06	48	Déficit en 46.94g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de fideo	Pollo	67.5	117	Déficit en 49.5g	621	26	2	127
	Papa	1.02	112	Déficit en 110.98g				
	Apio	2.97	16	Déficit en 13.03g				
	Zanahoria	3.03	8	Déficit en 4.97g				
	Fideo	85.28	20	Excedido en 65.28g				
	Caldo	260	_	_				
Chuleta a la parrilla c/ ensalada	Arroz graneado	97.41	130	Déficit en 32.59g	959	58	4	164
	Carne (chuleta de res)	358.98	100	Excedido en 258.98g				
	Papa (dorada)	88.74	30	Excedido en 58.74g				
	Lechuga	18	24	Déficit en 6g				
	Tomate	5	48	Déficit en 43g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	Kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de sémola	Pollo	35	117	Déficit en 82g	70	7	1	8
	Papa	41.82	112	Déficit en 70.18g				
	Zanahoria	10.1	8	Excedido en 2.1g				
	Caldo	264	_	_				
Pollo al horno	Arroz graneado	105.06	130	Déficit en 24.94g	920	43	4	170
	Papa (dorada)	42.84	30	Excedido en 12.84g				
	Pollo (pechuga)	180.56	101	Excedido en 79.56g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de sémola	Papa	108.12	112	Déficit en 3.88g	654	17	2	148
	Carne (picada)	20.13	23	Déficit en 2.87g				
	Zanahoria	24.24	8	Excedido en 16.24g				
	Zapallo	2.28	21	Déficit en 18.72g				
	Caldo	400	_	_				
	Sémola	164	12	Excedido en 152g				
Cau cau de pollo	Zanahoria	32.32	8	Excedido en 24.32g	644	16	1	139
	Pollo (picado)	20.72	117	Déficit en 96.28g				
	Arverja	6.18	8	Déficit en 1.82g				
	Papa	190.74	134	Excedido en 56.74g				
	Jugo	20	_	_				
	Arroz graneado	66.81	100	Déficit en 33.19g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	Kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de fideo	Fideo (regular)	68.8	20	Excedido en 48.8g	608	17	0	140
	Papa	36.72	112	Déficit en 75.28g				
	Zanahoria	1.01	8	Déficit en 6.99g				
	Caldo	400	_	_				
Estofado de res	Papa	40.8	112	Déficit en 71.2g	695	28	2	138
	Carne (res)	100.65	99	Excedido en 1.65g				
	Zanahoria	23.23	17	Excedido en 6.23g				
	Arveja	2.06	13	Déficit en 10.94g				
	Jugo	42	_	_				
	Arroz graneado	84.66	100	Déficit en 15.34g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	Kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de arroz	Papa	33.66	112	Déficit en 78.34g	969	22	2	210
	Zanahoria	2.02	8	Déficit en 5.98g				
	Arroz	134.13	20	Excedido en 114.13g				
	Caldo	400	_	_				
costillar frito c/ lenteja y ensalada	Carne (res costilla)	64.05	100	Déficit en 35.95g	814	26	1	168
	Arroz graneado	96.39	130	Déficit en 33.61g				
	Cebolla	13.08	37	Déficit en 23.92g				
	Tomate	3	48	Déficit en 45g				
	Lechuga	5	24	Déficit en 19g				
	Lenteja	19.78	70	Déficit en 50.22g				
	Papa	70.38	112	Déficit en 41.62g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa aguadito	Papa	66.3	30	Excedido en 36.3g	594	12	1	128
	Arroz	74.97	30	Excedido en 44.97g				
	Zanahoria	22.22	8	Excedido en 14.22g				
	Apio	17.82	16	Excedido en 1.82g				
	Pimentón	2.02	4	Déficit en 1.98g				
	Vainita	2.85	33	Déficit en 30.15g				
	Zapallo	13.68	21	Déficit en 7.32g				
	Caldo	300	_	_				
Asado de pollo con puré de papa	Arroz graneado	68.34	100	Déficit en 31.66g	643	26	4	122
	Papa (puré)	93.84	172	Déficit en 78.16g				
	Pollo	93.75	117	Déficit en 23.25g				
	Jugo (de asado)	48	_	_				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de fideo	Fideo (canuto)	61.88	20	Excedido en 41.88g	1186	25	1	267
	Papa	66.3	112	Déficit en 45.7g				
	Chuño negro	8.75	50	Déficit en 41.25g				
	Zanahoria	6.06	8	Déficit en 1.94g				
	Apio	2.97	16	Déficit en 13.03g				
	Repollo	1.98	24	Déficit en 22.02g				
	Caldo	350	_	_				
Guiso de fideo	Arroz graneado	91.8	100	Déficit en 8.2g	394	11	0	89
	Fideo (codo)	51.48	30	Excedido en 21.48g				
	Papa	55.08	112	Déficit en 56.92g				
	Carne (picada)	8.4	99	Déficit en 90.6g				
	Arverja	4.12	13	Déficit en 8.88g				
	Zanahoria	10.1	34	Déficit en 23.9g				
	Jugo (del guiso)	30	_	_				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de arroz	Arroz	103.53	20	Excedido en 83.53g	737	16	1	160
	Zanahoria	10.1	8	Excedido en 2.1g				
	Papa	5.1	112	Déficit en 106.9g				
	Maíz choclo	0.46	42	Déficit en 41.54g				
	Caldo	305	_	_				
Seco de res	Arroz graneado	113.22	100	Excedido en 13.22g	1008	39	4	196
	Papa	81.6	112	Déficit en 30.4g				
	Carne	118.95	99	Excedido en 19.95g				
	Arverja	33.99	13	Excedido en 20.99g				
	Zanahoria	3.03	17	Déficit en 13.97g				
	Jugo (del seco de res)	152	_	_				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de morón	Pollo	10	117	Déficit en 107g	620	22	3	135
	Papa	31.62	112	Déficit en 80.38g				
	Zanahoria	3.03	8	Déficit en 4.97g				
	Apio	1.98	16	Déficit en 14.02g				
	Morón	70.11	30	Excedido en 40.11g				
	Caldo	220	_	_				
Saltado de atún	Papas fritas	108.12	172	Déficit en 63.88g	773	16	19	131
	Tomate	11.13	24	Déficit en 12.87g				
	Cebolla	17.49	41	Déficit en 23.51g				
	Atún filete	14	46	Déficit en 32g				
	Arroz graneado	57.63	100	Déficit en 42.37g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Caldo de arroz	Arroz	41.82	20	Excedido en 21.82g	297	6	1	65
	Chuño negro	0.35	50	Déficit en 49.65g				
	Caldo	210	–	–				
Olluco con carne	Arroz graneado	120.87	100	Excedido en 20.87g	1121	25	2	243
	Chuño negro	18.2	50	Déficit en 31.8g				
	Olluco	109.2	200	Déficit en 90.8g				
	Carne (res)	29.4	99	Déficit en 69.6g				
	Papa	16.32	112	Déficit en 95.68g				
	Jugo (del olluco)	80	–	–				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de fideo	Fideo (caracol)	99.84	20	Excedido en 79.84g	718	21	0	162
	Papa	14.28	112	Déficit en 97.72g				
	Chuño blanco	4.2	50	Déficit en 45.8g				
	Carne	23.79	23	Excedido en 0.79g				
	Zanahoria	9.09	8	Excedido en 1.09g				
	Apio	10.89	16	Déficit en 5.11g				
	Repollo	1.98	24	Déficit en 22.02g				
	Espinaca	1.69	28	Déficit en 26.31g				
	Zapallo	1.14	21	Déficit en 19.86g				
	Caldo	400	–	–				
Arroz verde con pollo a la parrilla c/ ensalada	Pollo (pulpa)	80.3	101	Déficit en 20.7g	910	30	4	185
	Arroz (verde)	260.78	100	Excedido en 160.78g				
	Arverja	4.12	13	Déficit en 8.88g				
	Zanahoria	6.06	34	Déficit en 27.94g				
	Papa	4.08	47	Déficit en 42.92g				
	Fideo (tostado)	5.2	20	Déficit en 14.8g				
	Vainita	9.5	33	Déficit en 23.5g				
	Betarraga	19.44	46	Déficit en 26.56g				
	Zanahoria	7.07	34	Déficit en 26.93g				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de fideo	Fideo (caracol)	109.2	20	Excedido en 89.2g	754	24	0	170
	Papa	37.74	112	Déficit en 74.26g				
	Carne	21.96	23	Déficit en 1.04g				
	Apio	2.97	16	Déficit en 13.03g				
	Zanahoria	8.08	8	Excedido en 0.08g				
	Caldo	253	_	_				
Pollo broaster	Arroz graneado	101.49	130	Déficit en 28.51g	823	31	4	160
	Pollo	109.71	117	Déficit en 7.29g				
	Papa	35.7	112	Déficit en 76.3g				

Fuente: Elaboración propia

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Sopa de arroz	Papa	31.62	112	Déficit en 80.38g	399	9	1	86
	Arroz	53.04	20	Excedido en 33.04g				
	Zanahoria	5.05	8	Déficit en 2.95g				
	Apio	1.98	16	Déficit en 14.02g				
	Caldo	360	_	_				
Apanado de carne c/ ensalada	Arroz graneado	48.96	100	Déficit en 51.04g	564	17	11	96
	Carne (res frito)	64.08	100	Déficit en 35.92g				
	Papas fritas	91.16	172	Déficit en 80.84g				
	Lechuga	30	24	Excedido en 6g				
	Tomate	11	48	Déficit en 37g				

Fuente: Elaboración propia.

Preparación	Alimentos	PNE (g)	PNR (g)	Cumplimiento la recomendación	kcal	Prot g	Lip g	Carb g
Caldo de arroz	Papa	61.2	112	Déficit en 50.8g	494	10	1	106
	Arroz	61.2	20	Excedido en 41.2g				
	Zanahoria	26.26	8	Excedido en 18.26g				
	Repollo	23.76	24	Déficit en 0.24g				
	Apio	5.94	16	Déficit en 10.06g				
	Caldo	220	_	_				
Guiso de fideo c/ pollo broaster	Arroz graneado	81.6	100	Déficit en 18.4g	1251	39	11	249
	Papas fritas	45.9	172	Déficit en 126.1g				
	Pollo	70	117	Déficit en 47g				
	Arverja	3.09	13	Déficit en 9.91g				
	Fideo	66.04	20	Excedido en 46.04g				
	Zanahoria	6.06	34	Déficit en 27.94g				
	Papa	37.74	112	Déficit en 74.26g				
	Jugo (del guiso)	15	_	_				

Fuente: Elaboración propia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

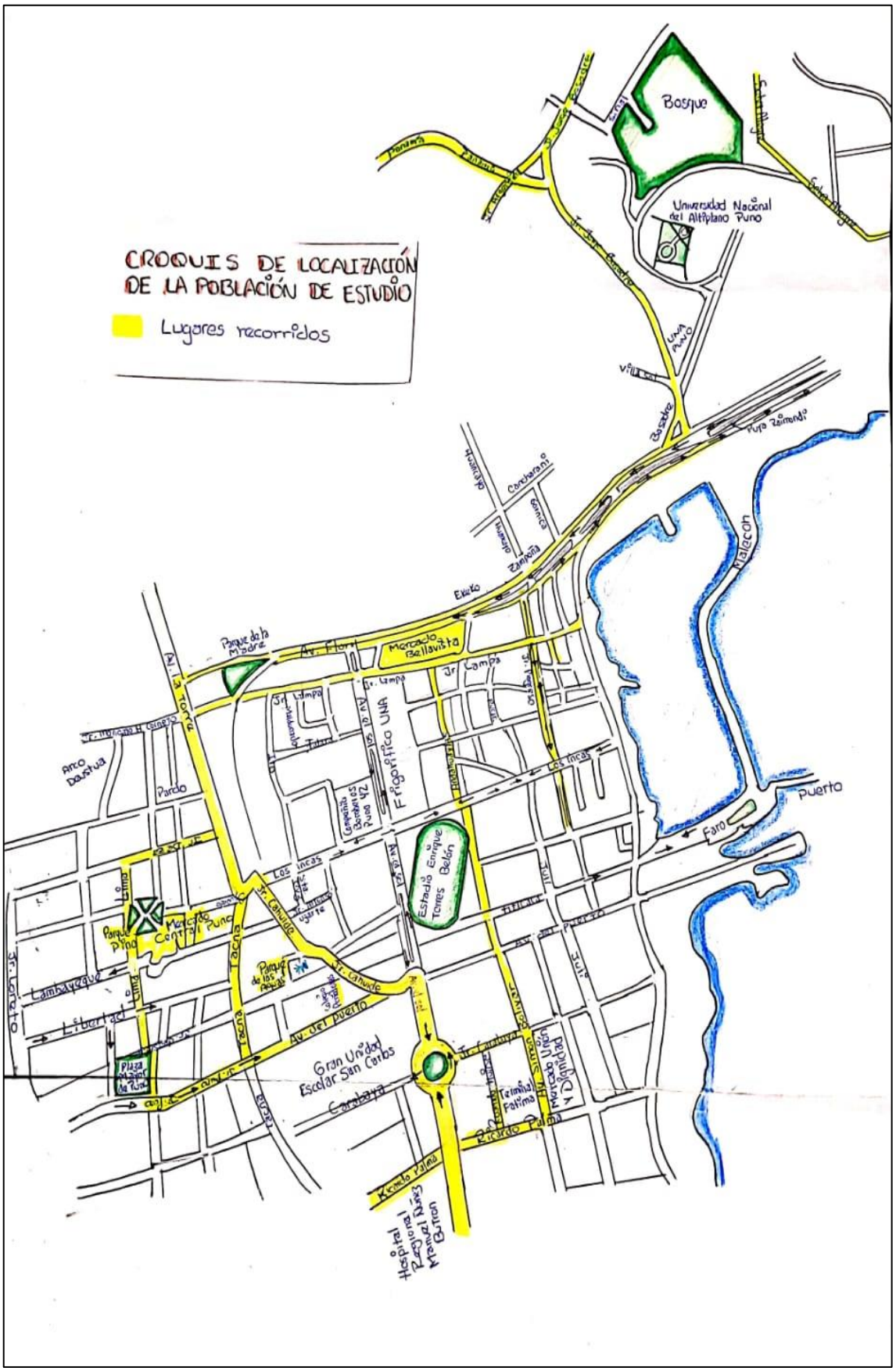
ANEXO 2: Ficha de registro de datos

N°	NOMBRE DE LA PREPARACIÓN	INGREDIENTES	PESO NETO(g)	VALOR NUTRITIVO			
				ENERGÍA Kcal	PROTEÍNA g	GRASA g	CARBOHIDRATOS g

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ANEXO 3: Croquis de localización



repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ANEXO 4: Solicitud de permiso para la ejecutación de la investigación

SOLICITO: ACCESO AL TALLER DE DIETÉTICA Y DIETOTERAPIA PARA EJECUTAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

Dr. JOSE OSCAR ALBERTO BEGAZO MIRANDA

DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

Universidad Nacional del Altiplano - Puno
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
E.P. NUTRICIÓN HUMANA
22 AGO. 2023
RECEPCIÓN SECRETARIA
Hora.....
Reg.....Firma.....

Yo, Diamilet Rojas Mamani, en condición de egresada de la Escuela Profesional de Nutrición Humana, con matrícula 165041 identificada con DNI N° 70547468 con domicilio en Jr. Huancayo 130 de la Provincia de Puno, con teléfono N° 931602876, ante usted con el debido respeto me presento y digo:

Que habiendo presentado el proyecto de investigación de pregrado titulado "DOSIFICACIÓN DE INGREDIENTES DE LAS PREPARACIONES CULINARIAS DE EXPENDIO AL CONSUMIDOR UBICADOS EN ZONAS DE MAYOR DESPLAZAMIENTO DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE PUNO - 2023.", requiero el permiso correspondiente para acceder al taller de Dietética y Dietoterapia para la ejecución del proyecto de investigación ya mencionada, donde es necesario realizar el pesado de los alimentos para evaluar la dosificación, para lo cual adjunto a la presente el siguiente anexo:

1. Acta de aprobación del proyecto de tesis

POR LO EXPUESTO:

Solicito a usted acceder a mi solicitud, agradeciendo de antemano la atención prestada a la presente.

Puno 22 de Agosto del 2023

Atentamente:

Bach. Diamilet Rojas Mamani

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ANEXO 5: Panel fotográfico

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ANEXO 6: Tabla de factores de conversión de peso de alimentos cocidos a crudos.

ANEXO 7: Tabla de dosificación de alimentos para servicios de alimentación colectiva.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Universidad Nacional del Altiplano Puno | VRI Vicerrectorado de Investigación | Repositorio Institucional

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo DIAMILET ROJAS MAMANI,
identificado con DNI 70547468 en mi condición de egresado de:

☒ **Escuela Profesional,** ☐ **Programa de Segunda Especialidad,** ☐ **Programa de Maestría o Doctorado**

NUTRICIÓN HUMANA,

informo que he elaborado el/la ☒ **Tesis** o ☐ **Trabajo de Investigación** denominada:
" DOSIFICACIÓN DE INGREDIENTES DE LAS PREPARACIONES CULINARIAS DE EXPENDIO AL CONSUMIDOR UBICADOS EN ZONAS DE MAYOR DESPLAZAMIENTO DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE PUNO – 2023 "

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como suyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 11 de ABRIL del 2024

FIRMA (obligatoria)

Huella

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Universidad Nacional del Altiplano Puno | Vicerrectorado de Investigación | Repositorio Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo DIAMILET ROJAS MAMANI,
identificado con DNI 70547468 en mi condición de egresado de:

☒ **Escuela Profesional,** ☐ **Programa de Segunda Especialidad,** ☐ **Programa de Maestría o Doctorado**

NUTRICIÓN HUMANA,
informo que he elaborado el/la ☒ **Tesis** o ☐ **Trabajo de Investigación** denominada:

"DOSIFICACIÓN DE INGREDIENTES DE LAS PREPARACIONES CULINARIAS DE EXPENDIO AL CONSUMIDOR UBICADOS EN ZONAS DE MAYOR DESPLAZAMIENTO DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE PUNO – 2023"

para la obtención de ☐ **Grado,** ☒ **Título Profesional** o ☐ **Segunda Especialidad.**

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

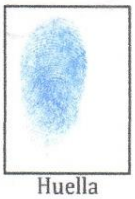
En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 11 de ABRIL del 2024



FIRMA (obligatoria)

Huella

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis