

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias de la Vida

Atención nutricional a comunidad politécnica vegetariana y diseño de menú adecuado según su tipo de alimentación

PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:

LICENCIADO EN NUTRICIÓN

Presentado por:

Romina Margarita Segovia Egred

Carolayne Gisella Vaca Rendón

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2019

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a mis padres, Maritza Egred y Alberto Segovia, sin su apoyo incondicional y su ejemplo de perseverancia no habría llegado hasta aquí.

A mis hermanas, Michelle y Antonella, quienes me inspiran a ser mejor cada día y apuestan siempre por mí.

A José, alias el cubano, por su apoyo económico y emocional durante mi carrera.

A mis abuelos Alberto Segovia y José Egred, quienes son mi mayor ejemplo a seguir en la vida profesional.

Finalmente, a mi ángel en el cielo, Giuseppe Segovia.

Romina Segovia Egred

DEDICATORIA

Con todo cariño dedico este proyecto de tesis a mis abuelos maternos, Julio Rendón y Guadalupe Cedeño por ser los amores de mi vida y mis ejemplos de superación día a día. Por ustedes y para ustedes.

A mi mamá por haberme formado con reglas y ciertas libertades. Gracias a ella soy una mujer fuerte, independiente y alegre. Te agradezco por todo mami!

A mi mejor amigo Jhon Pino Tigreros por siempre recibirme en su casa con un plato de comida caliente y por haber albergado mis angustias.

Por último y no menos importante, a mi prima querida Nicole Vega por ser mi constante apoyo y por contener mis penas en cada momento de mi vida. Eres un excelente ser humano y me encanta que formes parte de mi corazón y de mi vida.

Carolayne Vaca Rendón

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por traerme hasta aquí.

A la comunidad politécnica vegetariana que decidió ser partícipe de este proyecto.

A la Unidad de Bienestar Estudiantil Politécnico, quienes estuvieron dispuestos a escuchar la propuesta.

A la MSc. Gabriela Carvajal, quien fue guía de este proyecto.

A cada uno de los docentes que fueron parte de mi formación académica en Espol.

A la Nta. Erika Borbor por otorgarme sus conocimientos en nutrición vegetariana.

A Ian Moncayo por brindarme su apoyo siempre.

Romina Segovia Egred

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi madre Ruth Rendón por apoyarme económica y emocionalmente e irme forjando como mujer.

A la Unidad de Bienestar Estudiantil Politécnico por interesarse notablemente en nuestro proyecto y a la comunidad politécnica por formar parte de dicho estudio.

Agradezco a nuestra tutora MSc. Gabriela Carvajal y a la Coordinadora de la carrera la MSc. Gabriela Cucalón por guiarnos en cada fase de nuestra tesis con sus conocimientos y paciencia.

Finalmente, agradezco a mis compañeros de curso por su camaradería, amistad, competitividad y apoyo moral. Han aportado significativamente en mi formación educativa y laboral.

Carolayne Vaca Rendón

DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; Romina Segovia Egred y Carolayne Vaca Rendón, y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”

Romina Segovia Egred

Carolayne Vaca Rendón

EVALUADORES

Valeria Guzmán, MSc.

PROFESOR DE LA MATERIA

Gabriela Carvajal, MSc.

PROFESOR TUTOR

RESUMEN

En la actualidad, la Escuela Superior Politécnica del Litoral no cuenta con una cifra exacta o estimada de la población vegetariana presente en la institución. A su vez, existen reportes de la dificultad de esta comunidad para alimentarse en el campus. Con dicha problemática, este proyecto tuvo como objetivo levantar información estadística y realizar valoraciones nutricionales que permitieran caracterizar a la población vegetariana de ESPO. Además, identificar las barreras que impidiesen que estas personas se alimenten adecuadamente dentro de la institución. Por medio de este estudio realizado a 27 politécnicos que llevaban una dieta vegetariana, se mostró una prevalencia de malnutrición del 26% relacionado con el bajo porcentaje de grasa observado especialmente en el sexo femenino (25%). Se observó también, una ingesta energética adecuada según las recomendaciones dadas para la población ecuatoriana (1784,2 kcal/día en mujeres y 2076,3 kcal/día en hombres). Sin embargo, se encontró un desequilibrio en el porcentaje de proteínas consumido. Además, un 63% de la muestra no se suplementaba con vitamina B₁₂; mientras que el porcentaje restante lo hacía de manera inadecuada. Los hallazgos encontrados en la muestra se relacionan con la falta de orientación nutricional por parte de un profesional de la nutrición y dietética. El 100% de la población estudiada indicó tener dificultad para alimentarse dentro del campus, nombrando como principales barreras las insuficientes opciones vegetarianas ofertadas por los comedores y el costo elevado de las mismas.

Palabras clave: Vegetariana, malnutrición, Vitamina B₁₂, orientación nutricional.

ABSTRACT

Nowadays, the Escuela Superior Politécnica del Litoral doesn't have an exact or estimated figure of the vegetarian population present in the institution. In addition, there are reports of the difficulty of this community to feed on campus. By this problem, this project aimed to gather statistical information and perform nutritional assessments that allowed the vegetarian population of ESPOL to be characterized. Also, identify the barriers that prevent these people from feeding properly within the institution. Through this study of 27 polytechnics who were on a vegetarian diet, a prevalence of malnutrition of 26% was shown related to the low percentage of fat observed especially in females (25%). An adequate energy intake was also observed according to the recommendations given for the Ecuadorian population (1784.2 kcal / day in women and 2076.3 kcal / day in men) However, an imbalance was found in the percentage of protein. Besides, 63% of the sample was not supplemented with vitamin B12; while the remaining percentage did it incorrectly. The findings found in the sample are related to the lack of nutritional guidance by a nutritionist and dietitian. The 100% of the population studied indicated having difficulty feeding on campus, naming as insufficient barriers the insufficient vegetarian options offered by the dining rooms and the high cost of them.

Keywords: *Vegetarian, malnutrition, Vitamin B12, nutritional orientation*

INDICE GENERAL

EVALUADORES	VII
RESUMEN	VIII
<i>ABSTRACT</i>	IX
ABREVIATURAS.....	XII
SIMBOLOGÍA.....	XIII
INDICE DE ILUSTRACIONES	XIV
INDICE DE TABLA.....	XVI
CAPÍTULO 1	17
1. INTRODUCCIÓN.....	17
1.1 Descripción del problema	18
1.2 Justificación del problema	18
1.3 Objetivos	19
1.3.1 Objetivo General	19
1.3.2 Objetivos Específicos	19
1.4 Marco teórico.....	20
1.4.1 Historia del vegetarianismo	20
1.4.2 Tipos de vegetarianos	21
1.4.3 Caracterización de la dieta vegetariana	21
1.4.4 Nutrientes clave en la dieta vegetariana.....	23
CAPITULO 2	31
2. METODOLOGÍA.....	31
2.1 Justificación de la elección del método	31
2.2 Diseño de la investigación	31
2.2.2 Criterios de inclusión	32
2.2.3 Criterios de exclusión	32

2.2.4 Reunión con Unidad de Bienestar Estudiantil Politécnico (UBEP)	32
2.3 Instrumentos.....	34
2.4 Análisis estadístico	38
2.5 Elaboración de menú cíclico.....	39
CAPITULO 3	40
3. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	40
CAPÍTULO 4	72
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72
4.1 Conclusiones.....	72
4.2 Recomendaciones.....	73
BIBLIOGRAFIA	74
APÉNDICES.....	79
APÉNDICE A.....	79
APÉNDICE B.....	80
APÉNDICE C	82
APÉNDICE D	89
PROPUESTA.....	91
CICLO DE MENU DE 20 DIAS.....	93
RECETAS ESTÁNDAR	94

ABREVIATURAS

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
WHO	World Health Organization
NIH	National Institute of Health
IDR	Ingesta Diaria Recomendada
AND	Academy of Nutrition and Dietetics
ALA	Alfa-linolénico
DHA	Docosa-hexanoico
EPA	Eicosa-Pentanoico
AHS	Adventist Health Study
IMC	Índice de Masa Corporal
LDL	Low Density Lipoproteins
UBEP	Unidad de Bienestar Estudiantil Politécnico
OMS	Organización Mundial de la Salud
GC	Grasa Corporal
ADA	American Dietetic Association
MG	Masa Grasa

SIMBOLOGÍA

mg	Miligramo
g	Gramo
kg	Kilogramo
cm	Centímetros
m	Metro
Kcal	Kilocaloría

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Tipo de alimentación de la comunidad politécnica	40
Ilustración 2 Edades	41
Ilustración 3 Ocupaciones	41
Ilustración 4 Índice de Masa Corporal	42
Ilustración 5 CC Mujeres	42
Ilustración 6 CC Hombres	42
Ilustración 7 Porcentaje de grasa Hombres.....	43
Ilustración 8 Porcentaje de grasa Mujeres	43
Ilustración 9 Tipo de Vegetarianos	44
Ilustración 10 Consultas	45
Ilustración 11 Suplementos	45
Ilustración 12 Ingesta Calórica en Mujeres.....	46
Ilustración 13 Ingesta Calórica en Hombres.....	46
Ilustración 14 Complicación.....	48
Ilustración 15 Opciones Vegetarianas	48
Ilustración 16 Presupuesto asignado al almuerzo	49
Ilustración 17 Opción Vegetariana	49
Ilustración 18 Almuerzo	50
Ilustración 19 Frecuencia	50
Ilustración 20 Presupuesto	50
Ilustración 21 IMC vs Orientación Nutricional.....	51
Ilustración 22 % MG vs Orientación Nutricional	52
Ilustración 23 Circunferencia de cintura vs Orientación Nutricional.....	53
Ilustración 24 Ingesta de Vitamina B ₁₂ vs Orientación Nutricional.....	54
Ilustración 25 Consumo de legumbres vs Orientación Nutricional	55
Ilustración 26 Presupuesto asignado para un almuerzo vegetariano completo vs Ocupación de los encuestados	56
Ilustración 27 Tipo de vegetariano vs Dificultad para almorzar en ESPOL	57
Ilustración 28 Tipo de vegetariano vs Hay suficientes opciones vegetarianas en ESPOL	58

Ilustración 29 Tipo de vegetariano vs Opciones vegetarianas por encima del presupuesto asignado para almuerzo en ESPOL	59
Ilustración 30 Tipo de vegetariano vs Percepción de oferta de comida saludable en ESPOL	60
Ilustración 31 Tipo de vegetariano vs Opciones vegetarianas en ESPOL son apetecibles	61
Ilustración 32 Tipo de vegetariano vs Oferta alimentaria vegetariana en ESPOL	62
Ilustración 33 Tipo de vegetariano vs Presupuesto asignado a almuerzos vegetarianos.....	63
Ilustración 34 Tipo de vegetariano vs Nivel de ingesta de Kcal.....	64
Ilustración 35 Tipo de vegetariano vs Consumo semanal de legumbres	65
Ilustración 36 Tipo de vegetariano vs Consumo semanal de vegetales.....	66
Ilustración 37 Tipo de vegetariano vs Consumo semanal de frutas	67
Ilustración 38 Tipo de vegetariano vs Consumo semanal de cereales.....	68
Ilustración 39 Tipo de vegetariano vs Frecuencia de consumo de comida rápida	69
Ilustración 40 Tipo de vegetariano vs Consumo semanal de snacks	70

INDICE DE TABLA

Tabla 1 Ingesta de nutrientes en dietas vegetarianas y veganas.....	27
Tabla 2 Indicadores de IMC	35
Tabla 3 Indicadores de porcentajes de grasa corporal (% GC).....	36
Tabla 4 Indicadores antropométricos de Circunferencia de Cintura.....	37
Tabla 5 Ingesta Calórica de Comunidad Politécnica Vegetariana.....	47
Tabla 6 Ingesta Calórica de Vegetarianos en Epic Oxford.....	47

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

A través del tiempo, la conducta humana ha ido evolucionando en cuanto a tendencias de alimentación se refiere, entre estas, han surgido las dietas vegetarianas. Dieta que mantiene como principal característica brindar al consumidor una gran cantidad de fibras, antioxidantes y nutrientes sin recurrir a la ingesta de proteína animal.

La *Asociación Americana de Dietética* recomienda patrones de dieta vegetariana para todas las etapas del ciclo de vida desde el embarazo hasta personas adultas mayores supervisadas adecuadamente por un dietista nutricionista. Estas dietas han demostrado sus efectos preventivos en enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus, cáncer y demencia (Craig & Mangels, 2010).

El vegetarianismo es tanto una filosofía como un estilo de vida, que con el paso del tiempo suma más adeptos. No obstante, esta población presenta problemas al momento de alimentarse debido a que, son pocas las opciones vegetarianas o veganas que se ofertan en los comedores politécnicos en comparación con los alimentos de origen animal. Por lo general, tienen que acudir a locales especializados en comida vegetariana pagando valores costosos. A esto se suma la necesidad de suplementación de vitaminas y minerales lo cual eleva su costo de vida. Por ello, se presenta la propuesta de elaborar un ciclo de menús de 20 días para que los estudiantes, administrativos y docentes politécnicos vegetarianos obtengan una alimentación suficiente y adecuada en los diferentes comedores de la institución.

1.1 Descripción del problema

De acuerdo con La *Unión Vegetariana Internacional*, el vegetarianismo es una dieta basada únicamente en alimentos de origen vegetal, pudiendo incluir el consumo de huevos, lácteos y/o miel ("Unión Vegetariana Internacional", 2019). Se estima que la población mundial de vegetarianos es mayor a 600 millones de personas (Vilca Romero, 2014). Actualmente, se desconoce la cifra exacta de la población vegetariana en ESPOL. No obstante, los reportes de dificultades al momento de alimentarse en la población vegetariana han ido en aumento, debido a altos costos o a la falta de opciones en los diferentes comedores del campus, siendo esta la principal problemática.

Por otro lado, en países donde el vegetarianismo se encuentra afianzado, los menús universitarios cuentan con opciones variadas. En universidades de la Unión Europea y países latinoamericanos como Chile se ofertan diversidad de menús atractivos que facilitan su elección ("Universitat di Venezia", 2019). Se busca, por lo tanto, plantear un ciclo de menús vegetariano de 20 días para afrontar esta problemática de la comunidad vegetariana de ESPOL.

1.2 Justificación del problema

La intervención del nutricionista es fundamental en la planeación alimentaria de una persona vegetariana ya que, al realizar una adecuada asesoría se pueden prevenir deficiencias, obtener una mejora en el estado nutricional del individuo y lograr un óptimo estado de salud. Por tal motivo, se considera de vital importancia valorar nutricionalmente a la comunidad politécnica que ha optado por un patrón de dieta vegetariana, con el fin de conocer las principales dificultades que afrontan a la hora de alimentarse en el campus. Esto permitirá, a su vez, brindar la información necesaria para llevar una alimentación saludable siguiendo este patrón de alimentación.

Se propone un ciclo de menús vegetariano de 20 días que será entregado a la Unidad de Bienestar Estudiantil Politécnico, entidad encargada de los servicios de alimentación dentro del campus. La finalidad será disminuir las barreras que

impiden a los estudiantes, docentes y administrativos vegetarianos alimentarse adecuadamente.

Al realizar este proyecto se espera ofrecer no solamente beneficios para la salud de esta comunidad, sino también beneficios de carácter social y emocional. Se reportan casos de personas vegetarianas que diariamente deben lidiar con la preocupación de no encontrar opciones adecuadas para su alimentación. A su vez, podrían surgir sentimientos de exclusión al no poder compartir la hora del almuerzo con quienes llevan una alimentación omnívora con una opción para alimentarse en estos establecimientos.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Diseñar una recopilación estadística de información sobre los tipos de vegetarianos existentes dentro de la institución mediante valoraciones nutricionales, con el fin de proponer un ciclo de menús vegetariano con una duración de 20 días a la Unidad de Bienestar Estudiantil Politécnico para ejecución por parte de los principales comedores del campus.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar el estado nutricional de la comunidad politécnica vegetariana (estudiantes, docentes y administrativos) por medio de encuesta antropométrica, recordatorio de 24 horas y frecuencia de consumo de alimentos.
2. Detectar las barreras que presenta la comunidad politécnica vegetariana para seguir un patrón de dieta vegetariano dentro del campus.
3. Analizar los riesgos nutricionales predominantes que se presenten en la población vegetariana de ESPOL.

1.4 Marco teórico

1.4.1 Historia del vegetarianismo

La creación del vegetarianismo como modo de vida, no tiene un origen exacto. La dieta vegetariana y la dietética actual surgen a partir de movimientos sociales y sistemas ético religiosos que fomentaban un ritual de salud y purificación basadas en alimentación vegetal sin crueldad alguna. Se han realizado aportaciones de autores como Homero, Zoroastro, Buda, Pitágoras, Hipócrates, Linneo, Rosseau, entre otros, acerca de este tipo de alimentación. En la actualidad, estas contribuciones han sido la pauta de teorías sobre el pensar y alimentarse sanamente para el mejoramiento físico y espiritual del ser humano (Cayllante Cayllagua, 2014).

A mediados de 1840, un sectario llamado Sylvester Grahan, iniciaría un recorrido a lo largo de Estados Unidos calificando a la carne como demoníaca y perversa, fomentando el consumo de vegetales y pan blanco, entre otras creencias (Zago & Ghionna, 2013). Estos reformistas dietarios lograron que esta práctica fuera conocida mundialmente entre la segunda mitad del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX. Por lo tanto, surge la primera asociación vegetariana alemana a manos de Edward Baltzer, promoviendo dicha dieta debido a sus beneficios morales y económicos. Aunque, cabe destacar, que la primera Sociedad Vegetariana Europea de la que se tienen registros fue la *Vegetarian Society*, fundada el 30 de septiembre de 1847 (Saz Peiro, 2019).

En el siglo XX, Felipe Torres (1960) y Bellsola (1974) escribieron sobre aquellas aportaciones y orientaron a sus seguidores sobre la importancia de una dieta correcta. Hoy en día, el vegetarianismo sigue su curso hacia ser un estilo de vida practicado en todos los países del mundo (Saz Peiro, 2019). Las investigaciones de múltiples autores han asociado los problemas cardíacos y el cáncer con factores dietéticos, teniendo como resultado que, una dieta saludable ayuda a la reducción de riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (Cayllante Cayllagua, 2014).

1.4.2 Tipos de vegetarianos

La *Unión Vegetariana Internacional* reconoce los siguientes tipos de vegetarianos:

Vegetariano estricto

No consume animales, ni sus derivados.

Lacto vegetariano

Además de los alimentos de origen vegetal, incluye el consumo de productos lácteos a su dieta.

Ovo vegetariano

Además de los alimentos de origen vegetal, incluye el consumo de huevos a la dieta.

Ovo lacto vegetariano

No consume animales, pero sí productos lácteos y huevos.

Vegano

Relacionado con el estilo de vida. Estas personas excluyen el uso de cualquier producto de origen animal: alimentos y sus derivados, ropa de lana o cuero, actividades con entretenimiento animal, etc.

Dieta basada en plantas

Como su nombre lo indica, la base de esta dieta son los alimentos vegetales, aunque sí consumen con menor frecuencia alimentos de origen animal.

1.4.3 Caracterización de la dieta vegetariana

Se considera que el vegetariano lleva un estilo de vida saludable con el fin de satisfacer sus necesidades nutricionales tanto en aporte energético como nutricional, en proporciones idóneas que garanticen el correcto funcionamiento

y desarrollo del cuerpo. La principal fuente energética a consumir son los hidratos de carbono o glúcidos; estos tienen como función ser metabolizados para la formación de calorías. Se obtienen de fuentes como azúcar, miel, cereales, tubérculos, frutos secos y legumbres que representan una buena fuente de hemicelulosas y celulosa, aportando gran cantidad de fibra dietética. Esta última tiene como función facilitar la digestión y nutrir a la microbiota intestinal. Mientras que, las grasas son fuente de reservas energéticas y necesarias en la formación de hormonas. Adicionalmente, cumplen una función estructural y la función de metabolización de vitaminas liposolubles. Las grasas pueden provenir de fuentes vegetales que poseen más ácidos grasos insaturados y menos colesterol en comparación con las fuentes animales (Julián Viñals, 2003).

Las proteínas poseen funciones estructurales, metabólicas y reguladoras, por ende, son de vital importancia en la dieta. Debido a la escasez de ciertos aminoácidos como la metionina y el triptófano en algunos grupos de vegetales, la mejor forma de consumir estos alimentos es en preparaciones donde se combinen vegetales de hojas verdes para evitar dicha deficiencia. Hay que tener en cuenta que las proteínas vegetales son menos biodisponibles que las proteínas animales, por tal motivo se debe tener una mayor cantidad de ingesta o buscar suplementación para solventar las diferentes deficiencias que puedan presentarse (Julián Viñals, 2003). Cabe destacar que las grandes cantidades de fibra dietética y antioxidantes aportados en la dieta vegetariana disminuyen la absorción de minerales como el hierro no hemo. En cuanto a la vitamina B₁₂, esta no es sintetizada por fuentes vegetales. No obstante, la soya y las algas son las únicas fuentes vegetales en poseerla, aunque no se consideran fuentes viables de esta vitamina. Es fundamental, en ambos casos, la suplementación de dicha vitamina (Buil Arasanz, Bobé Armant, Allué Buil & Trubat Muñoz, 2009).

1.4.4 Nutrientes clave en la dieta vegetariana

Proteína

Los requerimientos proteicos se pueden satisfacer con alimentos de origen vegetal, siempre y cuando se cumpla con una alimentación variada que aporte todos los aminoácidos esenciales (WHO, 2007). Se conoce que los cereales son deficientes en el aminoácido esencial lisina, pero ricos en metionina. Mientras que las legumbres carecen de esta última, pero cuentan con un gran aporte de lisina. Por lo que, la combinación de estos dos grupos de alimentos contribuye a un adecuado aporte proteico. Conviene subrayar que no necesariamente deben ser consumidos en el mismo tiempo de comida, pero sí en el transcurso del día (Craig & Mangels, 2010).

Calcio

Tradicionalmente la cultura alimentaria occidental percibe a los lácteos como la principal fuente de calcio. Es por esto que, es uno de los minerales al que más se debe tomar en cuenta al tratar con un paciente vegetariano, especialmente si es vegano. Según el *National Institutes of Health*, la ingesta diaria recomendada (IDR) de calcio en los adultos, oscila entre los 1000 y 1200 mg (NIH,2016). En países como Japón, donde los lácteos no forman parte de la dieta habitual, pero sí los derivados de soya y ciertos vegetales, la recomendación es de 600 mg/día. Esto se debe a que la absorción en dichos alimentos es más mayor (Craig & Mangels, 2010).

Las verduras como la col y el brócoli son una buena fuente de calcio, puesto que su biodisponibilidad no se ve afectada por la presencia del anti nutriente “*oxalato*”. La absorción puede llegar a ser del 50 al 60% en estos vegetales. Los lácteos y el tofu alcanzan una absorción de hasta el 30% y las almendras, frejoles y semillas de sésamo hasta un 27% (Weaver & Plawecki, 1994).

Hierro

El hierro presente en alimentos de origen vegetal se conoce como “no hemo”, y su absorción es baja con respecto al hierro “hemo” presente en alimentos de

origen animal. Para mejorar la biodisponibilidad de este mineral son necesarias algunas técnicas de preparación (Cardero, 2009). El remojo y la germinación de legumbres, granos y semillas ayudan a eliminar los “fitatos”, compuestos inhibidores de la absorción del hierro.

Otros antinutrientes de este mineral son los “taninos” presentes en el té, café y vino, los cuales nunca deberán ser acompañamiento de una preparación rica en hierro. Así mismo, se recomienda consumir los alimentos ricos en hierro acompañados de una fuente de vitamina C, tales como las verduras y las frutas, debido a que mejoran su absorción, triplicándola.

La IDR de hierro es de 8 mg para hombres y 18 mg para mujeres (NIH, 2016). La Academy of Nutrition And Dietetics (AND), recomienda que en personas vegetarianas la ingesta diaria de hierro debe ser 1,8 veces mayor que en omnívoros (Melina, Craig, & Levin, 2016). Es necesario recalcar que, esta recomendación está basada en condiciones dietéticas donde no existe un consumo adecuado de vitamina C y sí una alta ingesta de taninos.

Se conoce también, que las personas vegetarianas presentan una adaptación a las bajas ingestas de hierro, por lo que, a largo plazo su absorción es mayor a la de los no vegetarianos (Cardero, 2009).

Cinc

De acuerdo con el *National Institutes of Health*, la ingesta diaria recomendada de cinc en hombres es de 8 mg/día y en mujeres 11 mg/día (NIH, 2011). Al igual que con el hierro, la biodisponibilidad de este nutriente es menor en las dietas vegetarianas debido a la presencia de fitatos en cereales y legumbres. Por tanto, las recomendaciones para mejorar su biodisponibilidad son las mismas (Lonnerdal, 2009).

Vitamina B₁₂

La deficiencia de vitamina B₁₂ es uno de los principales riesgos que tienen los vegetarianos. Este micronutriente se obtiene únicamente a partir de alimentos de origen animal. Su deficiencia puede causar anemia megaloblástica o perniciosa, la cual puede deberse también a la deficiencia de ácido fólico. Esto

hace que los síntomas puedan ser revertidos con la suplementación de folato y el individuo pueda aún presentar un déficit de B₁₂. Por otra parte, McMahon informa que existe una cantidad considerable de pacientes con problemas neurológicos ocasionados por déficit de vitamina B₁₂, los cuales no presentan anemia perniciosa (McMahon et al., 2006).

La vitamina B₁₂ participa en dos importantes reacciones enzimáticas: la transformación de homocisteína en metionina y, la conversión de ácido metilmalónico en zúccinil coenzima-A. Es así que, niveles elevados de homocisteína o ácido metilmalónico podrían significar un déficit de la misma. El método más confiable para esta determinación es el indicador de ácido metilmalónico, debido a que los niveles altos de homocisteína pueden atribuirse también a un déficit de vitamina B₆ y B₉. Sin embargo, es más complicado conseguir una orden para dicho examen (Pavlov, Damulin, Shulpekova, & Andreev, 2019).

Se debe agregar que, es incorrecto estipular la deficiencia de vitamina B₁₂ por medio de una determinación sérica, debido a que este examen no distingue a los análogos de B₁₂ (algas, levaduras, espirulina). Comúnmente a estos alimentos de origen vegetal se los recomienda como fuente de B₁₂. Sin embargo, se ha demostrado que contienen *Corrinoides*, unos compuestos capaces de cumplir reacciones enzimáticas en bacterias pero no en el ser humano. Además, el consumo de análogos de B₁₂ puede interferir con la absorción de la verdadera vitamina (De Sabando, 2012).

Todo esto parece confirmar que, es necesaria la suplementación en personas veganas y en ovolacto vegetarianos, cuyo consumo de lácteos y huevos es bajo, es decir, menor a tres porciones diarias (Buil Arasanz, Bobé Armant, Allué Buil, & Trubat Muñoz, 2009).

Existen diferentes tipos de vitamina B₁₂, de los cuales la “*cianocobalamina*” es la más recomendada para la suplementación, por diferentes motivos. Primeramente, es la más fácil de adquirir en el mercado y la más económica, además de ser resistente a la luz, temperatura y distintos pH. Por otra parte, este tipo de B₁₂ ha sido el más estudiado, pudiendo afirmar que, su consumo a

largo plazo y en altas dosis no causará efectos adversos (Norris, 2018), lo cual es muy importante considerando que será administrado a lo largo de la vida.

Si bien es cierto, la vitamina B₁₂ se puede obtener a través de alimentos fortificados. No obstante, no es la mejor opción debido a que, para llegar a la dosis diaria recomendada, las personas deberían consumir grandes cantidades de estos productos que no siempre son del todo saludables, como es el caso de las bebidas vegetales y los cereales de caja comerciales, que cuentan con una considerable cantidad de azúcares añadidos.

Ácidos Grasos Omega 3

Existen tres principales tipos de ácidos grasos omega 3: alfa-linolénico (ALA), docosahexanoico (DHA) y eicosapentaenoico (EPA). El ALA puede ser metabolizado en sus compuestos derivados bioactivos, especialmente en DHA. En dietas vegetarianas el principal aporte de DHA se recibe mediante este proceso, es decir, a través de la ingesta de alimentos de origen vegetal ricos en ALA (Jessica Morales et al., 2012).

Los ácidos grasos DHA y EPA se obtienen a partir del pescado, algas y espirulina. No obstante, los vegetarianos no consumen pescado y las algas son análogos de la vitamina B₁₂, motivo por el cual su consumo es inadecuado. El “*National Institute of Health*” recomienda el consumo de linaza, aceite de linaza, semillas de lino y nueces al ser fuentes de ALA para cubrir la IDR que equivalen a 1.6 g/día en hombres y 1.1 g/día en mujeres (NIH, 2018).

Vitamina D

La vitamina D se produce en la piel como consecuencia de los rayos ultravioletas del sol, a partir del colesterol endógeno y exógeno. No existe un alimento fuente de vitamina D, pero sí alimentos fortificados que en su mayoría son productos lácteos. Es por esto que, los vegetarianos que incluyen este tipo de alimentos en su dieta reciben las mismas recomendaciones que los no vegetarianos. Para la población general y ovo lacto vegetarianos se recomienda la exposición a la luz del sol de 10 a 15 minutos por la mañana, procurando recibir los rayos solares en extremidades superiores, cuello y rostro. Las personas veganas pueden optar por suplementos elaborados a

partir de vitamina D2 (Ergocalciferol) al no ser de origen animal (Chan, Jaceldo-Siegl, & Fraser, 2009).

Tabla 1 Ingesta de nutrientes en dietas vegetarianas y veganas

Nutriente/población	Vegetarianos		Veganos	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
% de energía CHO	51.2	52.9	54.9	56.1
% de energía Proteínas	13.1	13.8	12.9	13.5
% de energía de grasas	31.1	30.4	28.2	27.8
Calcio (mg)	1087	1012	610	582
Hierro (mg)	13.9	12.6	15.3	14.1
Zinc (mg)	8.44	7.67	7.99	7.22
Vitamina B ₁₂ (mcg)	2.57	2.51	0.41	0.49
Vitamina D (mcg)	1.56	1.51	0.88	0.88

Fuente: EPIC Oxford, 2002

Disponible en: Lifestyle characteristics and nutrient intakes in a cohort of 33 883 meat-eaters and 31 546 non meat-eaters in the UK. Pag 261-262

1.4.5. Beneficios de las dietas basadas en plantas en enfermedades crónicas no transmisibles

Las dietas basadas en plantas están asociadas con un menor riesgo de mortalidad y una mejora enfermedades crónicas no trasmisibles, como la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares. Estas asociaciones favorables son atribuidas por diversos estudios, los cuales han demostrado la capacidad de este tipo de dieta para contrarrestar el riesgo a padecer obesidad. Esto se debe a que, en su mayoría, los alimentos de origen vegetal son ricos en fibra dietética y a su vez, reducen la inflamación crónica y el estrés oxidativo (Melina et al., 2016).

En el estudio *Adventist Health Study* (AHS) participaron 26,187 mujeres y 15,200 hombres de Estados Unidos y Canadá, que no padecían de diabetes mellitus. En este estudio se tomaron en cuenta datos antropométricos, dietéticos y del estilo de vida. Se agrupó a los participantes en grupos como: veganos, ovo lacto vegetarianos y no vegetarianos. Al cabo de dos años se determinó que, el 2.12% de los individuos no vegetarianos desarrollaron

diabetes, cifra que dobló a la de los ovo lacto vegetarianos quienes representaron el 1.08%. Los veganos que desarrollaron diabetes fueron el 0.54% (Tonstad, Butler, Yan, & Fraser, 2009).

Otro estudio realizado por el *AHS* entre los años 2002 y 2006, en el que participaron 38,469 mujeres y 22,434 hombres determinó que el IMC (Índice de Masa Corporal) fue menor en veganos con una media de 23.6Kg/m², mientras que los no vegetarianos obtuvieron una media de 28.8 kg/m². Además, la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 aumentó un 7.6% en no vegetarianos, mientras que en veganos esta cifra fue del 2,9% (Tonstad et al., 2009).

En cuanto a las enfermedades cardiovasculares, un estudio realizado en la cohorte EPIC-Oxford clasificó a 48,188 participantes sin antecedentes de estas enfermedades en: no vegetarianos, pescetarianos, y vegetarianos. En este estudio se observó que los vegetarianos presentaban 22% tasas más bajas en el desarrollo de cardiopatías que los no vegetarianos (Tong et al., 2019).

1.4.6 Estado nutricional de estudiantes universitarios

Un estudio realizado en Estados Unidos sobre comportamiento saludable demostró la dificultad de adoptar una alimentación saludable debido a problemas acarreados por la vida universitaria. Dado que se ofrece poco tiempo para comer, lo cual provoca saltarse las comidas, comer entre horas, recurrir a comidas rápidas, o sobrealimentarse a ciertas horas por la creencia de que de esta manera “tendrán suficiente energía”. Por estas razones, es un verdadero desafío adoptar una forma de vida saludable compatible con el diario vivir universitario (Orellana, Sepúlveda & Denegri, 2013).

En la Universidad Europea de Madrid (2013) se determinó el estado ponderal y hábitos de vida como el tabaquismo y alcoholismo. Se tomó una muestra de 693 estudiantes, de dicho grupo la mayor parte de estudiantes obtuvo un IMC normal, el 5.2% se encontró con bajo peso, el 16.1% presentaba sobrepeso y el 3.8% obesidad. En cuanto a los tiempos de comida, el 13% no desayunaba, 41% no ingería alimentos en la media mañana, 10% declaró no almorzar por

factores de tiempo, económicos o creencias y el 35.3% no cenaba (Castelao-Naval et al., 2019).

En cuanto a los grupos de alimentos según la encuesta realizada el consumo de alimentos altamente procesados como embutidos, carnes y grasas era del 96.4% y productos de bollería industrial eran del 71.3% extralimitándose del consumo ocasional. Mientras que, el consumo de carnes magras fue del 52.4% y pescados 34.8% lo cual no contribuye a disminuir los niveles de colesterol LDL. El resto de la dieta fue moderadamente balanceada con un consumo de legumbres del 84.6%, frutas 93.4%, verduras y hortalizas en un 93.4%, lácteos 73.5% y grasas saludables como los frutos secos en un 84.4% (Castelao-Naval et al., 2019).

1.4.7 Comedores universitarios

Un comedor institucional cumple un rol importante en las funciones educativas y requerimientos nutricionales de estudiantes, docentes y demás personal asociado al funcionamiento de una entidad educativa. El conocimiento actual indica que la variedad alimentaria no siempre es consistente con las guías alimentarias en cuanto al aporte suficiente de verduras, hortalizas, frutas y pescados. Adicionalmente, el exceso de grasas en las preparaciones a ofrecer contribuye a la baja calidad de alimentos que se ofertan (Peñuñuri Armenta, Guzmán Jáuregui, Carrillo Armenta & Velasco Cepeda, 2017) (Aranceta Bartrina, Pérez Rodrigo, Serra Majem & Delgado Rubio, 2004).

En cuanto a opciones nutricionales libres de carne o con componentes de huevos y lácteos, las opciones difieren dependiendo de las universidades. Mientras que, en institutos pertenecientes a la Unión Europea, los comedores ofertan gran variedad de alimentos de esta índole, en la mayoría de institutos americanos la variedad es limitada, con pequeñas excepciones. Sin embargo, al ofrecer alimentos de este tipo, su valor monetario es muy superior en comparación a las variedades provenientes de fuentes animales (Aranceta Bartrina, Pérez Rodrigo, Serra Majem & Delgado Rubio, 2004).

Con el pasar de los años, los clientes prefieren más sofisticación respecto a gustos gastronómicos y filosofías, de ahí la razón de que año a año, el movimiento vegetariano/vegano aumente sus cifras de vegetarianos suscriptos (Castelao-Naval et al., 2019). Este sector es el principal en tener problemas para buscar alguna fuente alimenticia que satisfaga sus necesidades nutricionales, sin dejar de respetar sus filosofías. Es por este motivo que las organizaciones públicas y privadas tienen la obligación de garantizar una correcta gestión que asegure la calidad y seguridad alimentaria. Al mismo tiempo, se precisa realizar evaluaciones de satisfacción del cliente y de control de calidad en los diferentes comedores dentro de las instituciones (Castelao-Naval et al., 2019).

CAPITULO 2

2. METODOLOGÍA

2.1 Justificación de la elección del método

Se determinaron los impedimentos que presenta la comunidad politécnica vegetariana para alimentarse dentro de la institución mediante la toma de datos cualitativos y cuantitativos en una encuesta nutricional completa.

El análisis aplicado se basó en la estadística descriptiva debido a los datos cualitativos y cuantitativos que se han obtenido mediante la encuesta nutricional. La estadística descriptiva se fundamenta en interpretar datos mediante gráficos que a partir de una muestra definida da evidencia porcentual de la información recabada. Por lo tanto, la encuesta nutricional se basó en 7 secciones en las que priorizó los datos personales, anamnesis clínica, evaluación dietética y datos antropométricos.

Mientras que, para la comparación del consumo de frecuencia de alimentos y la distribución energética con la distribución de energía recomendada para vegetarianos de acuerdo a su sexo, se aplicó la estadística inferencial, en este caso, el método no paramétrico de Chi².

2.2 Diseño de la investigación

2.2.1 Selección de la muestra

Se elaboró una infografía con el fin de convocar a la comunidad vegetariana de Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) para realizarse valoraciones nutricionales. La información se difundió mediante un correo electrónico masivo enviado una vez por semana durante el mes de noviembre de 2019 (Ver anexo 1). En esta fase del proceso se logró contactar a 40 personas vegetarianas de las cuales, 21 personas acudieron a la valoración nutricional.

2.2.2 Criterios de inclusión

Se solicitó que la persona valorada fuese estudiante, docente y trabajadores del área administrativa de ESPOL. Además de llevar alguna de las siguientes dietas:

- Vegana
- Ovo vegetariana
- Lacto vegetariana
- Ovo lacto vegetariana
- Pesco vegetariana
- Flexi vegetariana

2.2.3 Criterios de exclusión

Fueron excluidas aquellas personas vegetarianas que no dispusieran de tiempo para ser partícipes del proyecto.

2.2.4 Reunión con Unidad de Bienestar Estudiantil Politécnico (UBEP)

El presente proyecto está vinculado directamente con la Unidad de Bienestar Estudiantil Politécnico. Este departamento es el encargado de promover un entorno idóneo para el bienestar de la comunidad estudiantil mediante la ejecución de proyectos y programas. Por ello, se realizó una reunión para presentar la propuesta elaborada, lo cual permitió realizar cambios que hicieran más factible la aprobación de la misma por parte de la Unidad.

2.2.5 Encuesta nutricional online

La encuesta nutricional online fue propuesta por UBEP mediante la reunión establecida en el mes de noviembre con el fin de acoger una mayor muestra para el estudio y otorgar más exactitud al mismo. La encuesta nutricional online

se basó en 7 breves preguntas que constaban entre respuestas cortas y/o de opción múltiple (Ver anexo 2). El presente formulario fue difundido por UBEP mediante correo masivo a toda la comunidad politécnica. Si la persona señalaba una de las opciones relacionadas a algún tipo de vegetarianismo, se contactaba directamente con ella/él para realizarle una encuesta nutricional más detallada.

2.2.6 Valoración nutricional

Se realizaron valoraciones nutricionales a la comunidad politécnica vegetariana entre el 5 y el 29 de noviembre de 2019. Esta fase se llevó a cabo en el laboratorio de Nutrición del bloque 3K de ESPOL.

La valoración incluyó variables cualitativas tales como: edad, sexo, facultad, antecedentes patológicos, hábitos, y suplementación. Las variables cuantitativas correspondientes a la valoración fueron las medidas antropométricas: talla, peso, índice de masa corporal (IMC), porcentaje de grasa, porcentaje de agua, circunferencia de cintura, frecuencia de consumo de alimentos y, el recordatorio de 24 horas que aporta también información cualitativa. Estos datos fueron utilizados para encontrar relaciones mediante métodos estadísticos. De acuerdo con esto, fue necesario realizar preguntas con respuestas de opción múltiple.

La valoración nutricional incluyó, además, una encuesta de 12 preguntas referentes a la frecuencia con la que los individuos valorados suelen acudir a los comedores del campus politécnico a la hora del almuerzo, además de los posibles motivos por los cuales existiría dificultad para alimentarse en dichas instalaciones (Ver anexo 3).

El tiempo de la valoración nutricional tuvo una duración aproximada de 30 minutos. La persona encuestada recibió los resultados de la toma de medidas antropométricas, asesoría nutricional personalizada, una hoja de recomendaciones nutricionales generales y otra con recomendaciones claves para llevar a cabo una dieta vegetariana saludable.

2.3 Instrumentos

2.3.1 Instrumentos mecánicos y eléctricos

Para la valoración nutricional se utilizó un analizador de composición corporal TBF-215GS “Tanita” ubicado en el laboratorio de nutrición de ESPOL. Los principales métodos aplicados a la medición fueron los descritos: índice de masa corporal (IMC) (OMS, 2004), porcentaje de grasa corporal (Gallagher et al., 2000) y circunferencia de cintura (De la Fuente Crespo et al., 2012).

Los sujetos fueron evaluados sin calzado y sin medias, colocando sus pies en el centro de la balanza digital ya que el equipo de bioimpedancia realiza la medición mediante electrodos retractables a través de los pies descalzos. Además, se registró anticipadamente las prendas de los individuos con un peso de 1.0 kg. Los sujetos evaluados se situaron con el cuerpo y la cabeza erguida mirando hacia al frente y con los brazos paralelos al piso. La báscula de bioimpedancia eléctrica permitió conocer diversos parámetros, entre los fundamentales para el estudio se registró:

- Estatura
- Peso
- IMC
- Porcentaje de grasa
- Cantidad de agua corporal en Kg

Talla (m)

Medida en metros, necesaria para la obtención de IMC (Índice de Masa Corporal).

Peso (kg)

El peso es un parámetro que puede determinar el estado de salud de un individuo, siempre y cuando sea relacionado con otras variables como: estatura, sexo, edad y composición corporal.

Índice de masa corporal (IMC)

El índice de masa corporal es la relación entre el peso y la estatura del individuo. Se obtiene dividiendo el peso en kilogramos (kg) para la estatura en metros al cuadrado (m²). Esta medida antropométrica permite conocer si el peso del individuo es el adecuado de acuerdo con su estatura.

Los criterios establecidos para el diagnóstico nutricional según IMC son aquellos establecidos por la OMS (2004):

Tabla 2 Indicadores de IMC

Clasificación	IMC
Insuficiencia ponderal	<18.5 kg/m ²
Intervalo normal	18.5-24.9 kg/m ²
Sobrepeso	25-29.9 kg/m ²
Obesidad de clase 1	30-34.9 kg/m ²
Obesidad de clase 2	35-39.9 kg/m ²
Obesidad de clase 3	≥40 kg/m ²

Fuente: OMS (Organización Mundial de la Salud)

Porcentaje de grasa corporal

El porcentaje de grasa corporal (%GC) representa un parámetro de mayor validez para determinar un riesgo patológico. Esto se debe a que un individuo puede tener un alto índice de masa corporal equivalente a su masa muscular, lo cual no representa riesgo alguno para la salud. Por el contrario, existen personas cuyo IMC pudiera estar elevado relacionado a una acumulación de grasa corporal.

Se obtuvo el porcentaje de grasa mediante bioimpedancia eléctrica. El instrumento utilizado fue un analizador de composición corporal TBF-215GS "Tanita", la cual contiene electrodos que actúan como entrada y salida de corriente. El equipo mide el tiempo que tarda en llegar la corriente desde un electrodo a otro. Al determinar el %GC fue necesario solicitar a las personas retirarse todo tipo de accesorios metálicos que pudiesen interferir con los resultados.

Los sujetos evaluados fueron clasificados de acuerdo a los siguientes criterios de porcentaje de grasa en cuanto a edad y sexo:

Tabla 3 Indicadores de porcentajes de grasa corporal (% GC)

Sexo	Edad	Bajo	Normal	Elevado	Muy elevado
Femenino	20 – 39	< 21.0	21.0 – 32.9	33.0 – 38.9	> 39.0
	40 – 59	< 23.0	23.0 – 33.9	34.0 – 39.9	> 40.0
	60 – 79	< 24.0	24.0 – 35.9	36.0 - 41.9	> 42.0
Masculino	20 – 39	< 8.0	8.0 – 19.9	20.0 – 24.9	> 25.0
	40 – 59	< 11.0	11.0 – 21.9	22.0 – 27.9	> 28.0
	60 – 79	< 13.0	13.0 – 24.9	25.0 – 29.9	> 30.0

Fuente: Gallagher et al., (2000). Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index.

Cantidad de agua corporal

El resultado obtenido por medio de bioimpedancia eléctrica es la cantidad de agua corporal en kilogramos. Este resultado se multiplicó por el cien por ciento y se dividió para el peso total del paciente, para obtener así el porcentaje de agua corporal de cada individuo.

Circunferencia de cintura

Según De la Fuente Crespo et al. (2012), la acumulación de grasa en la zona abdominal es un parámetro complementario y aún más importante que el índice de masa corporal para identificar si la persona valorada presenta un riesgo cardiometabólico. El exceso de tejido adiposo intra abdominal provoca trastornos metabólicos en órganos importantes como el hígado y corazón.

Se procedió a medir la circunferencia de cintura tomando como puntos de referencia el reborde costal y la cresta iliaca con ayuda de una cinta métrica no extensible en centímetros (cm). El sujeto se encontraba en posición erguida de pie con los brazos cruzados sobre el pecho.

Tabla 4 Indicadores antropométricos de Circunferencia de Cintura

Medida	Sexo	Riesgo
< 80.0	Femenino	Bajo Riesgo
80.0 – 88.0		Riesgo elevado
> 88.0		Riesgo muy elevado
< 94.0	Masculino	Bajo riesgo
94 – 102 cm		Riesgo elevado
> 102 cm		Riesgo muy elevado

Fuente: De la Fuente Crespo, Carballo Martínez, Fernández-Britto Rodríguez, Guilarte Díaz & Albert Cabrera (2012).

Recordatorio de 24 horas

Esta herramienta consiste en un registro retrospectivo y cuantitativo que permite conocer los hábitos alimentarios del individuo y calcular la ingesta diaria de nutrientes. Para valorar dicha ingesta se hizo uso de la tabla de composición de alimentos mexicana, debido a que, se contó una base de datos que permitió agilizar el proceso.

El procedimiento consiste en que, la persona evaluada debe recordar los alimentos y bebidas consumidos el día anterior y registrarlos por tiempos de comida, siendo estos: desayuno, medía mañana, almuerzo, media tarde y cena. De igual manera debe registrar en medidas caseras la cantidad consumida de cada alimento, para que posteriormente el nutricionista transforme estas medidas en gramos y así, obtener una mayor precisión en los resultados (Ver anexo 3).

Consumo de frecuencia de alimentos

Mientras que el recordatorio de 24 horas permitió conocer la calidad de los alimentos y los nutrientes ingeridos a través de los mismos, el consumo de frecuencia de alimentos es una encuesta mediante la cual se pudo conocer con qué frecuencia el individuo consumió ciertos alimentos o grupo de alimentos, pudiendo ser esta: diaria, semanal, rara vez o nunca (Ver anexo 3).

2.4 Análisis estadístico

Para el presente estudio no se contó con un listado de las personas que forman parte de la comunidad politécnica vegetariana. Por consiguiente, a fin de acceder a una cifra más exacta de la población vegetariana en ESPOL se realizó una encuesta online en la que se buscaba recabar información como su ocupación y el tipo de dieta en que se basaba su alimentación. Se incluyó en esta sección distintas opciones desde omnívoros hasta veganos para seleccionar la población de estudio.

La convocatoria fue realizada durante todo el mes de noviembre de 2019; por lo tanto, solamente el 13,5% de la comunidad estudiantil vegetariana fue analizada. Dicha cifra hace referencia a que en ESPOL los estudiantes representan la mayor parte, siendo el universo muestral de 9000 estudiantes politécnicos ("ESPOL - Vida Estudiantil", 2019).

De los 40 sujetos interesados mediante convocatoria por infografía, se analizaron 17 sujetos como muestra para el presente estudio. Estos individuos tenían una edad promedio entre 18 a 25 años y eran de sexo masculino y femenino. De los 17 sujetos analizados, 15 personas fueron estudiantes; mientras que el resto de la muestra eran docentes. Por lo tanto, al representar ciertos gráficos en la parte de resultados se establecieron rangos para obtener un valor más exacto; puesto que la muestra es relativamente pequeña para este estudio.

A fin de recolectar solamente la información necesaria, se construyó una base de datos en Excel usando diversos códigos para simplificar las respuestas a las distintas preguntas detalladas en las encuestas incluyendo los datos recabados en la tabla de frecuencia de consumo de alimentos.

Luego de establecer la base de datos, se realizó un muestreo por juicio que es una técnica de muestreo no probabilístico ya que no se obtuvo un listado o base de datos que haya representado a toda la población de la comunidad politécnica vegetariana (Scribano, 2007).

La ventaja de la elección de esta técnica de muestreo empleada fue que se encuestó a personas vegetarianas que asistieron al lugar asignado para la valoración nutricional. La desventaja de este tipo de muestreo fue que, al no ser aleatorio, no se obtiene una muestra representativa de la población.

Con el objetivo de ampliar la población de estudio y mejorar la tasa de respuesta se procedió a enviar por correo electrónico masivo una infografía donde se detalló la encuesta, el lugar y el plazo.

Para el análisis de la frecuencia de consumo de alimentos se utilizó el método de Chi² como prueba de asociación para el consumo de los diversos alimentos presentados en la tabla de frecuencia de consumo y el IMC de los sujetos. De esta manera, se comprobó la asociación que existe entre estas dos variables.

2.5 Elaboración de menú cíclico

Mediante el uso de la tabla de composición de alimentos mexicana, se diseñó un menú vegetariano que constaba de sopa, plato fuerte, postre y jugo. Cada opción de menú planteado representa el 35% dentro de una dieta de 2000 kilocalorías. Los macronutrientes se distribuyeron de la siguiente manera:

Nutrientes	Porcentaje	Kcal	Gramos
Hidratos de carbono	60%	1200	300
Proteínas	15%	300	75
Grasas	25%	500	55

Por otra parte, se elaboró la receta estándar de cada platillo, la cual permitirá a propietarios de los comedores conocer la molécula calórica, el precio y la cantidad de cada alimento presente en la preparación.

CAPITULO 3

3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este capítulo se detallan los resultados obtenidos mediante los análisis estadísticos que se realizaron para el presente estudio. Los resultados mostraron el estado nutricional de los individuos encuestados que mantienen un tipo de dieta vegetariana. Se destaca especialmente las variables que han influido significativamente en el estudio y que son consideradas como objetivos específicos del presente proyecto.

3.1. Resultados de la Encuesta Nutricional On – line

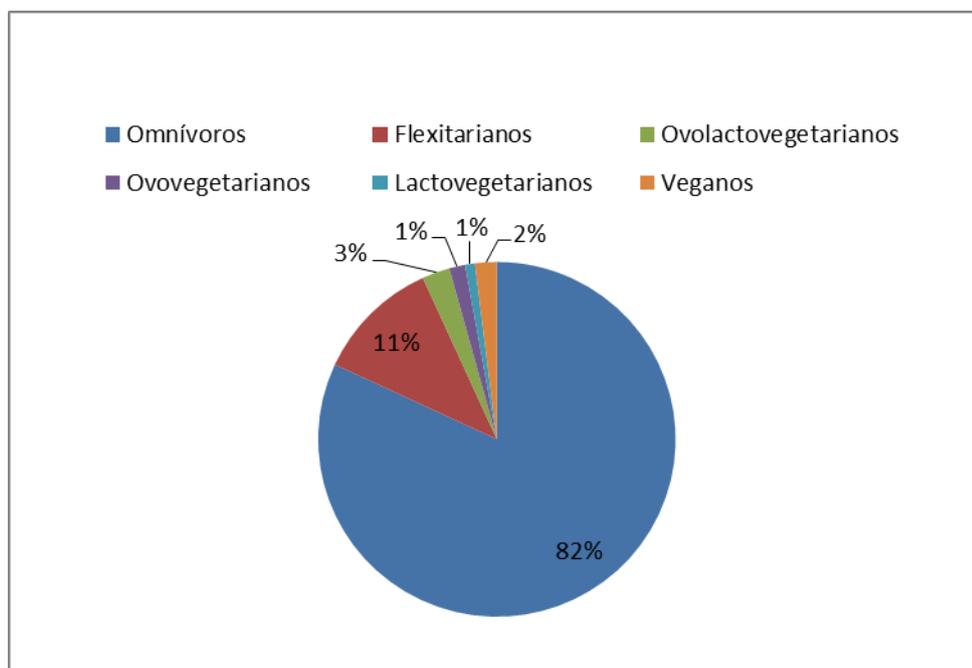


Ilustración 1 Tipo de alimentación de la comunidad politécnica

De acuerdo a la encuesta realizada mediante vía on-line, se observó la clasificación según su tipo de alimentación. En el cual, se mostró que el 82% de la comunidad politécnica en su mayoría son omnívoros. Continuamente, por una minoría de 11% de flexitarianos, 3% de ovolactovegetarianos, 1% de lactovegetarianos y 2% de veganos. Concluyendo que, la población vegetariana se encuentra representada aproximadamente por un 18% de la

comunidad politécnica que accedió a la encuesta on - line; puesto que, de los 561 sujetos encuestados, 101 individuos mantienen un tipo de dieta vegetariana.

3.2 Resultados de la Encuesta Nutricional

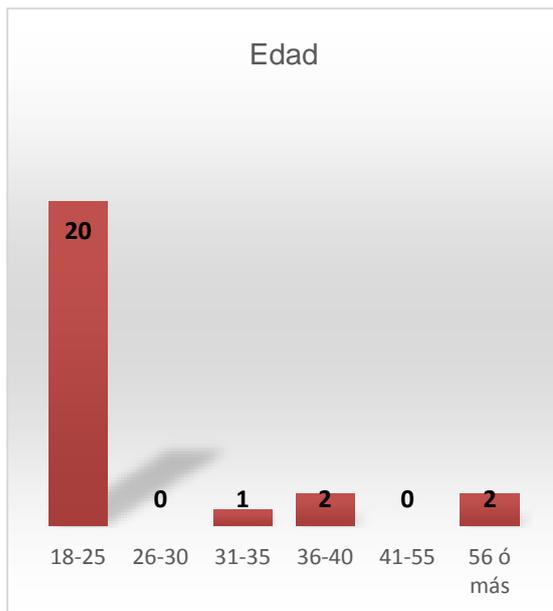


Ilustración 2 Edades

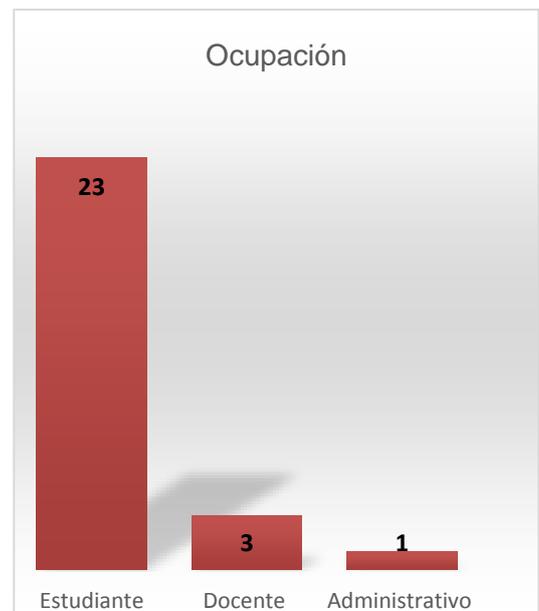


Ilustración 3 Ocupaciones

Como se evidenció en el gráfico Edades, del total de encuestados para la realización de este estudio, la mayor cantidad de personas oscila en edades entre 18 y 25 años. Este resultado concuerda con lo observado en el gráfico de Ocupaciones, en el cual se mostró que la mayor parte de los encuestados pertenece al grupo de estudiantes de la institución.

3.2.1 Datos Antropométricos

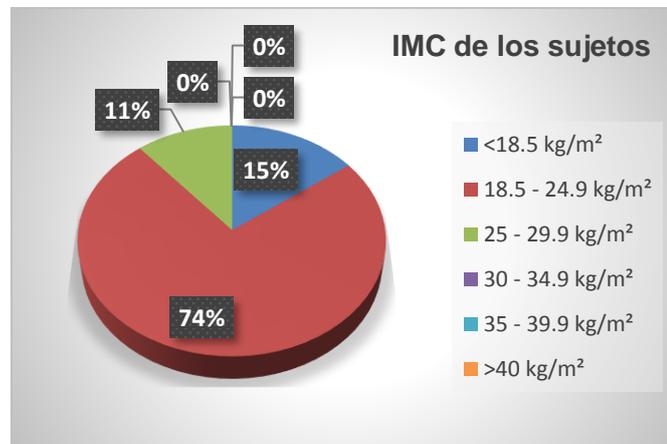


Ilustración 4 Índice de Masa Corporal

Según el IMC, el 74% de la muestra evaluada presentó normopeso, mientras que, la prevalencia de sobrepeso es del 11% y la de bajo peso es de un 15%.

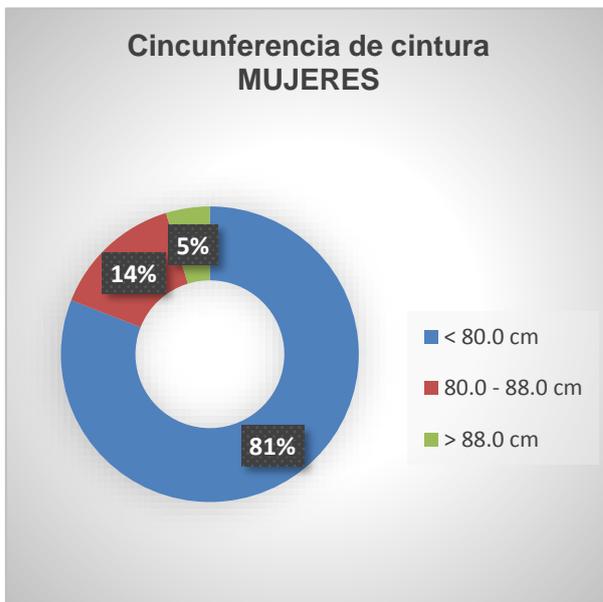


Ilustración 5 CC Mujeres

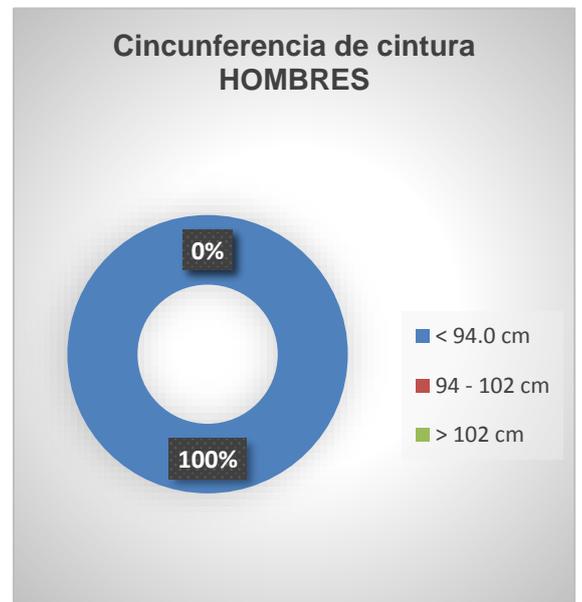


Ilustración 6 CC Hombres

Con respecto a la circunferencia de cintura, se dividió a la muestra por sexo. En las personas de sexo femenino se observó que, el 14% presentó un riesgo cardiovascular elevado, mientras que el 5% tiene un riesgo muy elevado. En personas del sexo masculino, no se observó riesgo alguno.

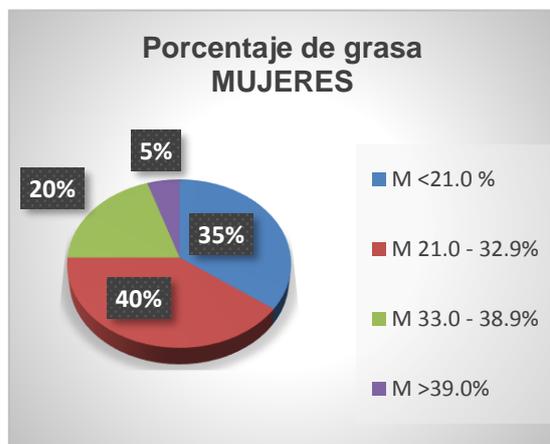


Ilustración 8 Porcentaje de grasa Mujeres

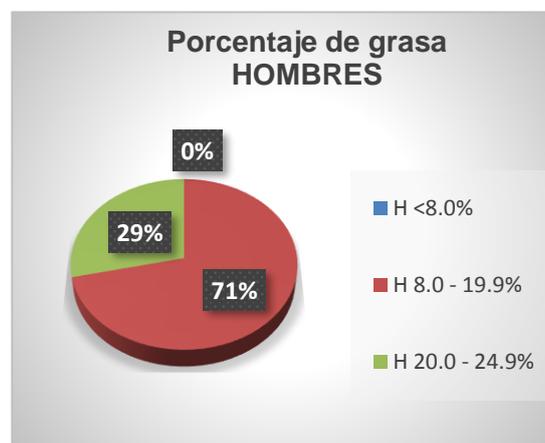


Ilustración 7 Porcentaje de grasa Hombres

Para la interpretación de resultados del porcentaje de grasa se dividió a la muestra por sexo. En el sexo femenino se encontró que, el 35% cuenta con un bajo porcentaje de grasa, el 40% presenta un porcentaje de grasa normal y, personas con un elevado y muy elevado porcentaje de grasa representan el 20 y el 5%. En personas del sexo masculino se observó que, el 71% cuenta con un porcentaje de grasa normal, mientras que, el 29% presentó un porcentaje elevado.

Con respecto a los resultados antropométricos, se observó a un 74% dentro de los parámetros normales de índice de masa corporal. Este resultado es muy similar al de un estudio realizado en Perú, donde se observó que el 77,3% de su muestra vegetariana presentó normopeso. De acuerdo con la American Dietetic Association (ADA, 2017) los vegetarianos de nacimiento presentan un IMC similar a los que decidieron hacerse vegetarianos en una etapa posterior de la vida, es decir, que este tipo de dieta no influye de manera negativa en el peso ni en la estatura del individuo, cuando se planifica adecuadamente y puede ser llevada en todas las etapas de la vida. Es por esto que, ambas poblaciones tuvieron un muy significativo porcentaje de normopeso. Sin

embargo, al analizar la composición corporal se pudo observar que una considerable cantidad de mujeres presentó un bajo porcentaje de grasa, el cual podría estar relacionado con la baja ingesta energética en general, observada mediante el recordatorio de 24 horas. Por otra parte, en la población de estudio peruana, el 72% presentó un porcentaje de grasa inadecuado (bajo-elevado) mientras que, en la población estudiada las personas con esta característica representaron el 51%. En cuanto a la circunferencia de cintura, la incidencia de riesgo cardiovascular fue del 14% en la muestra de Espol, un valor menor al de la población comparada, la cual presentó un 28%.

3.2.2 Evaluación Dietética



Ilustración 9 Tipo de Vegetarianos

El tipo de vegetariano, evidencia que, a pesar de no ser una muestra significativa de la muestra total valorada en la institución, el número se incrementa progresivamente. Por ende, la necesidad de aumentar la disponibilidad de alimentos que satisfagan las necesidades nutricionales de los vegetarianos/veganos.



Ilustración 10 Consultas



Ilustración 11 Suplementos

El gráfico Consultas mostró que la mayor cantidad de encuestados no recibieron asesoría nutricional, esto se corrobora con el gráfico Suplemento. Entre tanto, la mayor cantidad de personas no mantienen una suplementación activa con Vitamina B₁₂; posiblemente por desinformación o desconocimiento de los beneficios del consumo y riesgos por deficiencia de la misma.



Ilustración 12 Ingesta Calórica en Mujeres

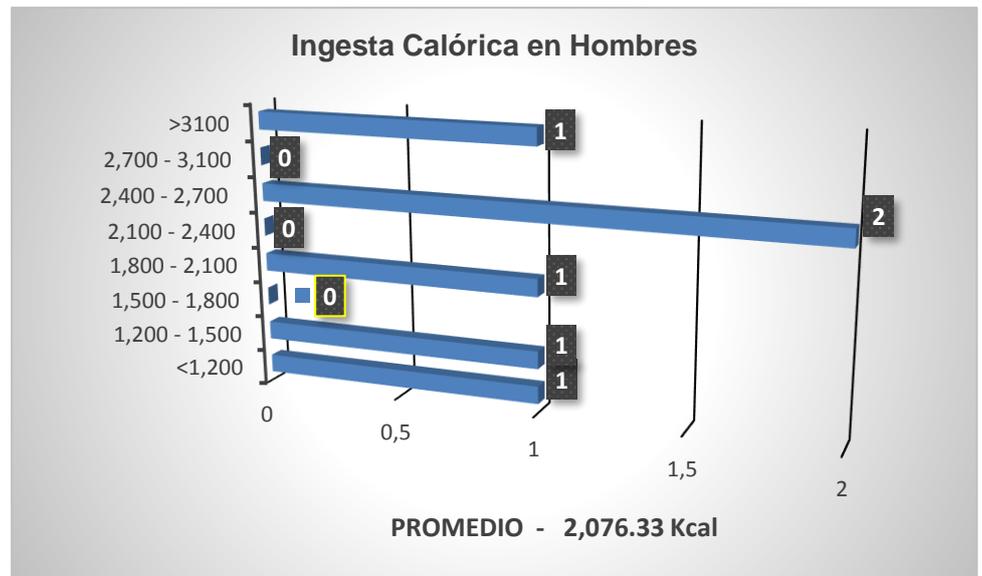


Ilustración 13 Ingesta Calórica en Hombres

El anterior gráfico mostró la relación entre la ingesta calórica y el sexo de los individuos encuestados. Se estableció la media de la ingesta calórica para las mujeres, la cual arrojó el resultado de 1,784.2 Kcal. Se obtuvo que la mayoría de las 19 mujeres encuestadas se encontró dentro del rango de la media (1,500 – 1,800 Kcal). Por otro lado, los hombres mantuvieron un promedio de 2,076 Kcal, lo cual es prácticamente lo recomendado para la ingesta calórica de los hombres en un día. Solo una persona se encontró dentro del rango de 1,800 a 2,100 Kcal.

Mediante el recordatorio de 24 horas se obtuvo la media de la ingesta calórica diaria, obteniendo como resultado en mujeres una media de 1,784.2 kcal/día y en hombres 2,076.3 kcal/día. En la cohorte EPIC Oxford, se observó una ingesta energética media en vegetarianos varones de: 2097 kcal, en veganos: 1913 kcal. En mujeres vegetarianas: 1815 kcal, en veganas: 1664 kcal (Davey et al., 2003).

De igual forma, se obtuvo la media de cada macronutriente. Esta información se colocó en el siguiente cuadro, expresando el porcentaje energético obtenido por cada uno.

Tabla 5 Ingesta Calórica de Comunidad Politécnica Vegetariana

Nutriente/Población	Vegetarianos de ESPOL	
	Hombres	Mujeres
% de energía de Hidratos de Carbono	62,8	56
% de energía Proteínas	13	12,9
% de energía de Grasas	24,4	31,2

Elaborado por: Segovia y Vaca, 2020

Tabla 6 Ingesta Calórica de Vegetarianos en Epic Oxford

Nutriente/Población	Vegetarianos Epic Oxford	
	Hombres	Mujeres
% de energía de Hidratos de Carbono	51.2	52.9
% de energía Proteínas	13.1	13.8
% de energía de Grasas	31.1	30.4

Fuente: EPIC Oxford, 2002

Disponible en: Lifestyle characteristics and nutrient intakes in a cohort of 33 883 meat-eaters and 31 546 non meat-eaters in the UK. Pag 261-262.

Se comparó la ingesta dietética de la población valorada con una muestra estudiada por la cohorte Epic Oxford. En varones han encontrado valores muy similares a lo que se ha visto en otras cohortes, mientras que en mujeres excede por pocas calorías. Por ejemplo el valor energético de referencia para varones es 2,200 kcal que sería el 100%, en comparación con la ingesta media encontrada de 2,076.3 kcal en los hombres vegetarianos que cubre el 94,3%.

Por lo tanto, se encuentra 5,7% por debajo de los requerimientos energéticos en hombres. Mientras que, en mujeres el valor energético de referencia para mujeres ecuatorianas con nivel de actividad físico ligero, según las GABAs es 1,707.71 kcal que representa el 100%. Menos que la media encontrada de ingesta calórica en la población vegetariana femenina de 1,784.2 que cubre por exceso un 104.4%. Por ende, 4,4% por encima de los requerimientos en mujeres, sin embargo se encuentra dentro de un % de adecuación de 95 a 105%.

Además, se observó una similitud en la ingesta de proteínas. En cuanto a los hidratos de carbono se pudo observar que los vegetarianos de Espol presentaron un mayor consumo, especialmente los hombres, cuya ingesta estuvo aumentada en un 10% a la de la muestra comparada. En lo que respecta a ingesta de grasas, el consumo se mostró elevado en la muestra femenina de Espol, a diferencia de la muestra de Oxford, donde ambos sexos mostraron un consumo excesivo.

3.2.3. Barreras que presentan los comedores polítécnicos



Ilustración 14 Complicación

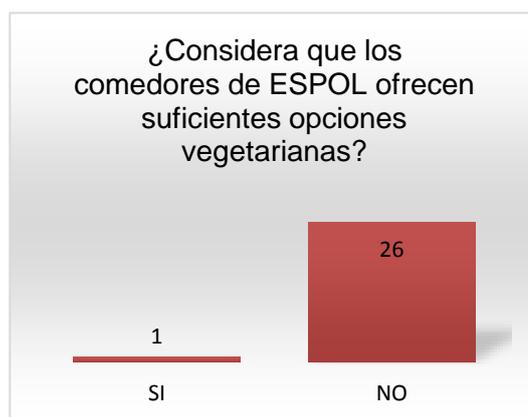


Ilustración 15 Opciones Vegetarianas

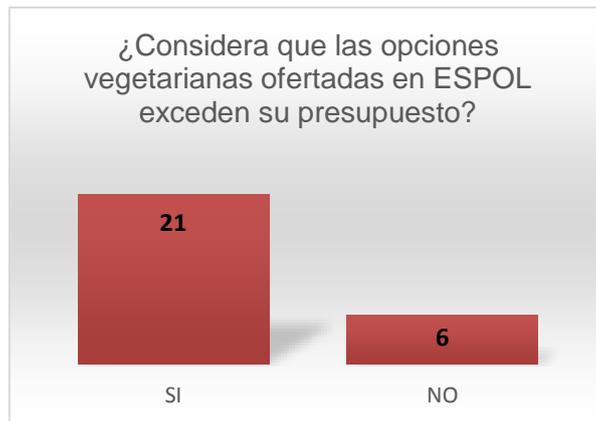


Ilustración 16 Presupuesto asignado al almuerzo

De un total de 27 personas evaluadas, 16 indicaron que les resulta muy complicado almorzar en el campus, las 11 personas restantes lo consideran algo complicado. Se pudo relacionar con que 26 personas consideran insuficientes las opciones vegetarianas ofertadas por los comedores de Espol y, 21 personas consideraron que las opciones de almuerzos vegetarianos exceden su presupuesto asignado para este tiempo de comida. Por lo tanto, es probable que la frecuencia con que estos individuos almuerzen en el campus, sea muy baja.



Ilustración 17 Opción Vegetariana

El 100% de los encuestados respondió que sí les gustaría contar con más opciones vegetarianas ofertadas por los comedores del campus.

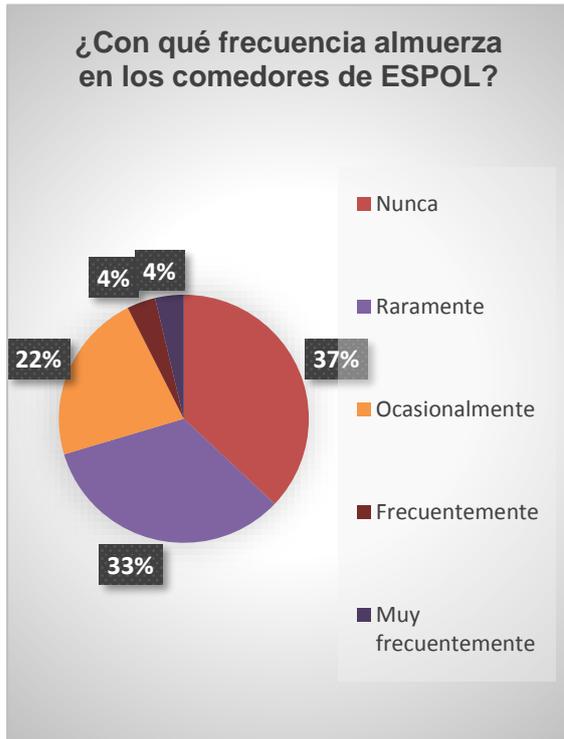


Ilustración 19 Almuerzo



Ilustración 18 Frecuencia

El gráfico Frecuencia frente al gráfico Almuerzo, evidenció que la mayoría de vegetarianos/veganos, no suelen utilizar el servicio de comedores de la institución. Un 41% de los sujetos encuestados preparan frecuentemente sus alimentos en casa. Por ello, posiblemente la ausencia de fuentes de alimentación acorde a sus necesidades, haya causado que el total de encuestados decidan traer sus alimentos preparados desde casa.



Ilustración 20 Presupuesto

De un total de 27 personas encuestadas, 10 respondieron que estarían dispuestas a pagar \$2,50 por un almuerzo vegetariano que incluya sopa, plato fuerte, jugo y postre. Nueve personas respondieron que estarían dispuestas a pagar \$3,00. Las respuestas menos seleccionadas fueron las de \$3,50 y \$4,00.

3.3 Resultados estadísticos de las relaciones entre variables

3.3.1. Datos Antropométricos

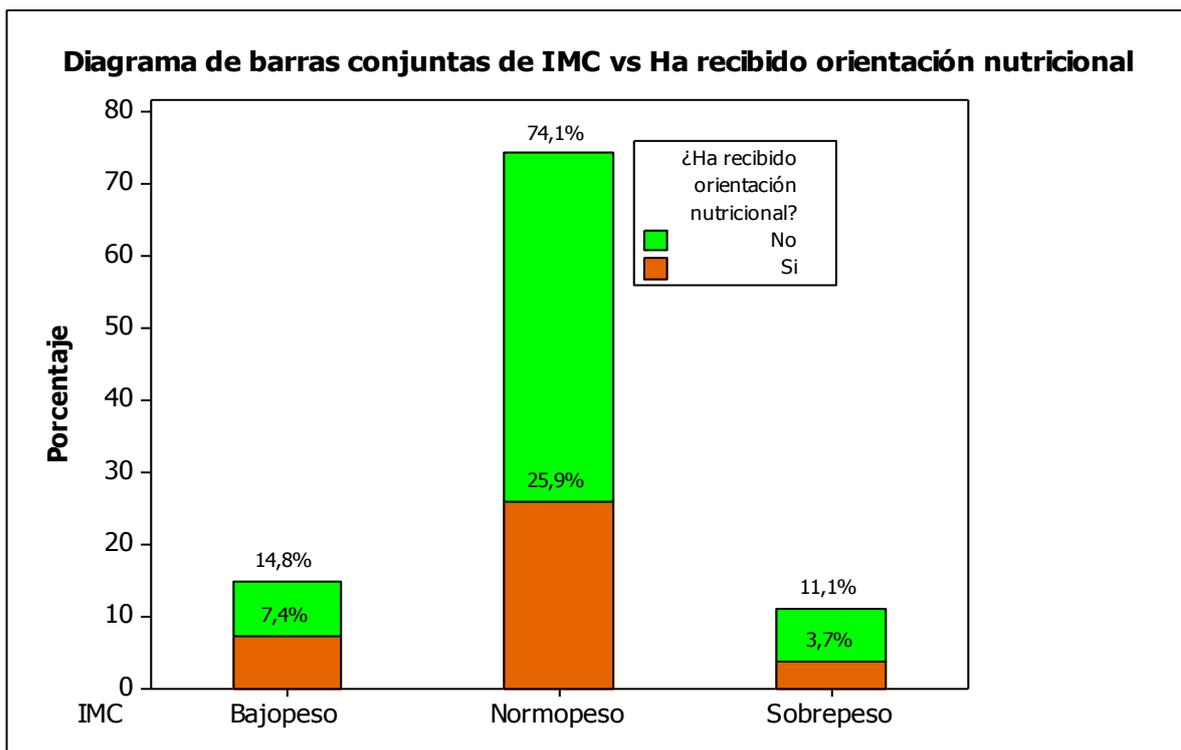


Ilustración 21 IMC vs Orientación Nutricional

Se muestra la representación gráfica del porcentaje del Índice de Masa Corporal (IMC) en la muestra, seccionados por cada IMC de los individuos que han recibido o no, orientación nutricional. Se pudo observar que el 74% de las personas a quienes se les aplicó el cuestionario, están dentro del rango de IMC normal. Mientras que, las personas con bajo peso y sobrepeso representaron el 15% y el 11%, respectivamente. Se destacó que la población con sobrepeso tiene el mayor porcentaje de individuos que no han recibido orientación nutricional cerca de 67%, en contra del 65% de las personas con IMC normal y el 50% de las personas con bajo IMC.

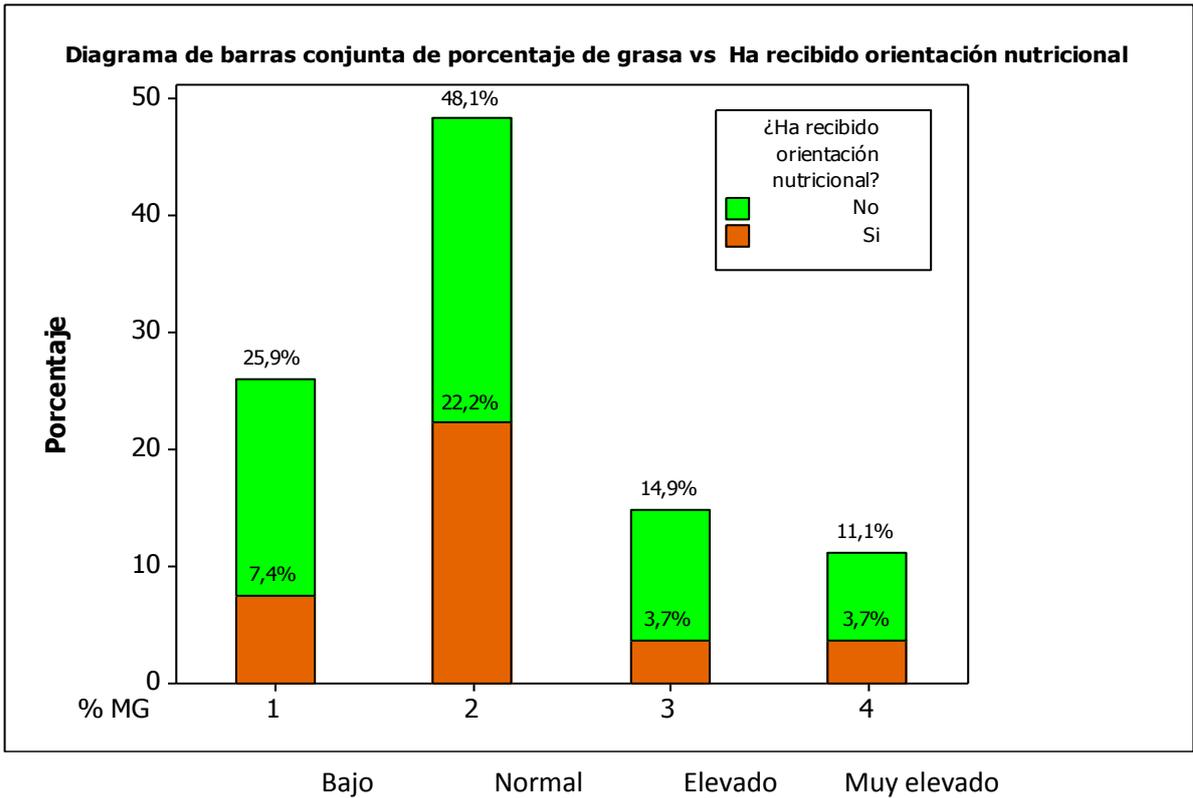


Ilustración 22 % MG vs Orientación Nutricional

Se relacionó el rango de personas con masa grasa (% MG) con el de individuos que han recibido orientación nutricional, y se observó que la mayoría de las personas tienen el porcentaje normal de grasa corporal. Sin embargo, un porcentaje significativo, el 26% mantuvo un índice de grasa corporal bajo, un 15% lo tiene elevado y un 11% muy elevado. Se destacó que los individuos que tienen el porcentaje normal de grasa tienen la mayor proporción de personas que si han recibido orientación nutricional, alrededor de la mitad. Entre tanto, la población que no se encuentra dentro del rango normal, en su mayoría, no han recibido orientación nutricional, siendo el mínimo 67%.

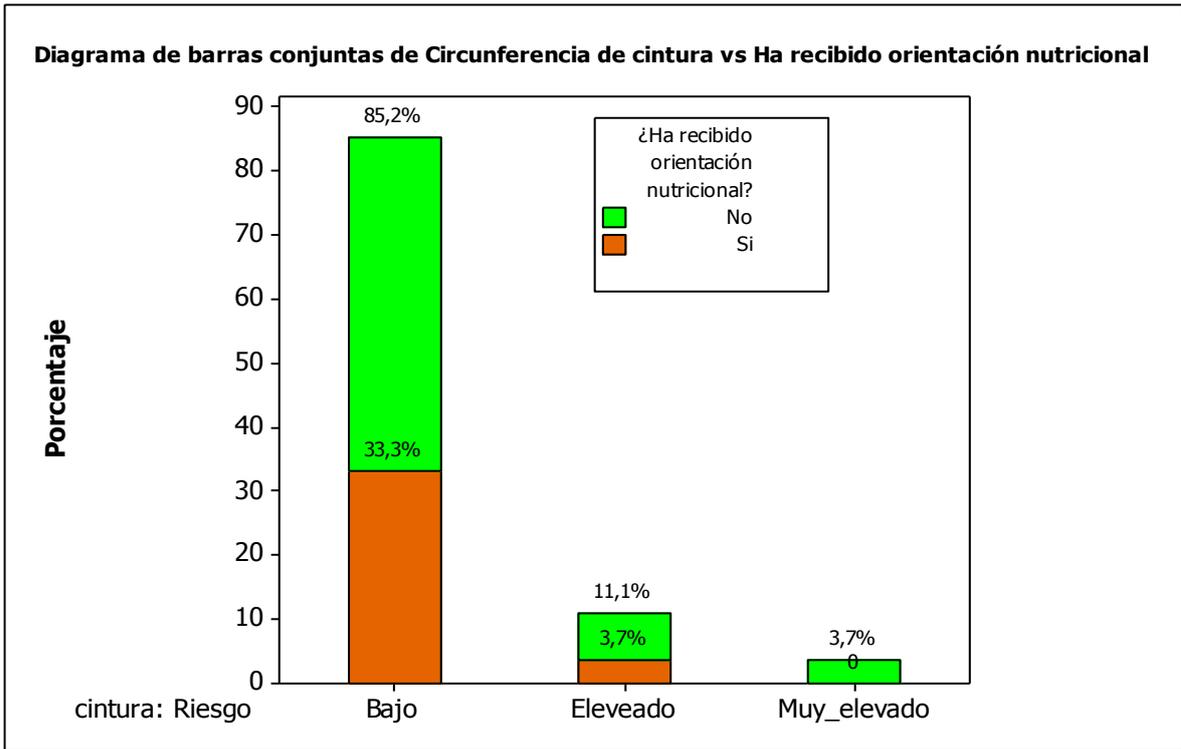


Ilustración 23 Circunferencia de cintura vs Orientación Nutricional

Se estudió la relación entre el perímetro de cintura y personas que habían recibido orientación nutricional. En la gráfica se observó que el 85% tienen bajo riesgo al presentar una circunferencia de cintura normal, el 11% elevado y tan solo el 4% presentan muy alto riesgo al sobrepasar los límites permitidos en cuánto a hombres y mujeres con circunferencia de cintura normal. Adicionalmente, se presentó que la población que tiene bajo riesgo manifiesta ser el mayor porcentaje de individuos que si han recibido orientación nutricional. Por lo tanto, se destacó las personas que tienen muy alto riesgo, ninguno ha recibido orientación nutricional.

3.3.2. Evaluación Dietética

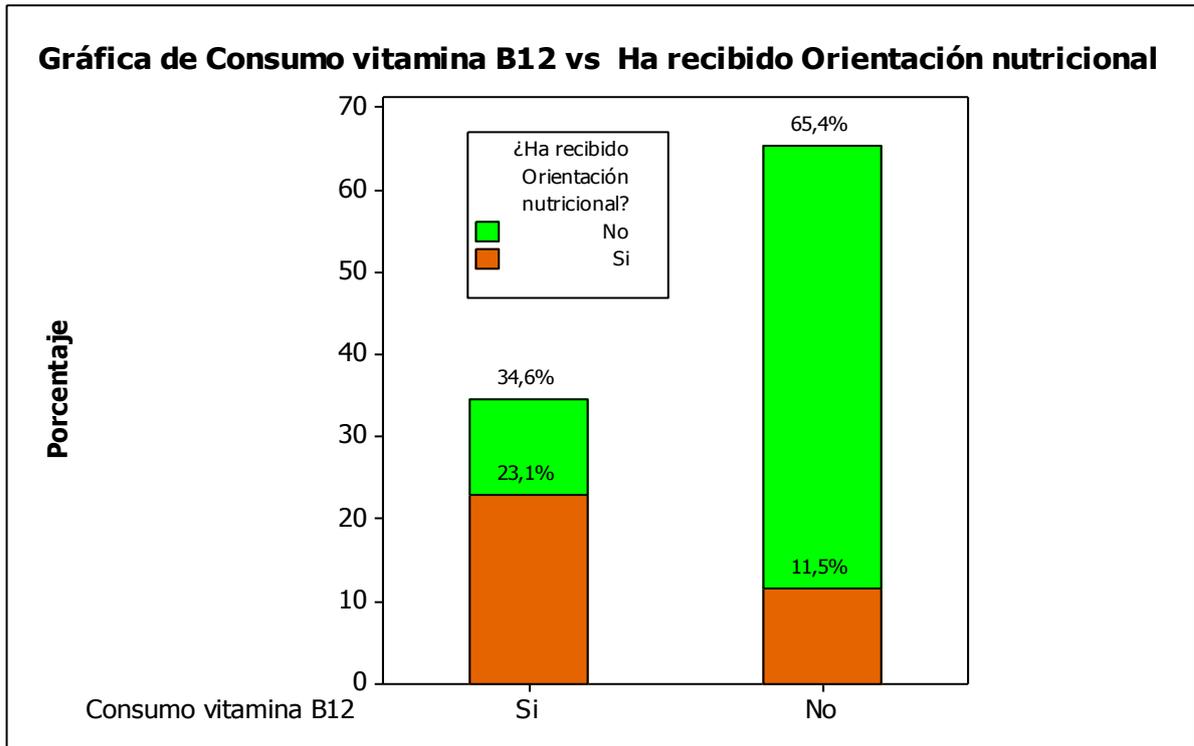


Ilustración 24 Ingesta de Vitamina B₁₂ vs Orientación Nutricional

La gráfica presenta la relación entre el consumo de vitamina B₁₂ y la orientación nutricional recibida de los individuos que participaron en el estudio. Los resultados demostraron que el 65% de la muestra no consume vitamina B₁₂, nutriente importante para la salud del sistema nervioso y la formación de glóbulos sanguíneos, frente a un 35% que se suplementa con Vitamina B₁₂. De igual manera, existió una relación entre ambas variables. En efecto, gran parte de las personas que no consumen vitamina B₁₂ no han recibido orientación nutricional (82%). Mientras que, gran parte de la población evaluada que si consume este nutriente también ha recibido orientación nutricional (67%).

La suplementación de vitamina B₁₂ en personas que mantienen un tipo de dieta vegetariana es de vital importancia. Las personas que mantengan una dieta vegana, lactovegetariana y ovovegetariana deben suplementarse adecuadamente. Asimismo, de acuerdo a lo expresado en la literatura científica

se recomienda suplementarse de 2 – 2,4 μg por día de dicha vitamina en la población adulta, la cual es la población de estudio (De Sabando, 2012). Por consiguiente, la información sobre una correcta suplementación, pueda llegar al consumidor mediante diversas fuentes como publicaciones en internet, reportajes televisivos, revistas científicas, documentales, entre otros. No obstante, es indispensable una asesoría nutricional personalizada a fin de disminuir alteraciones neurológicas, problemas sanguíneos y otras manifestaciones clínicas derivadas de una deficiencia de vitamina B₁₂ (Pavlov, Damulin, Shulpekova, & Andreev, 2019).

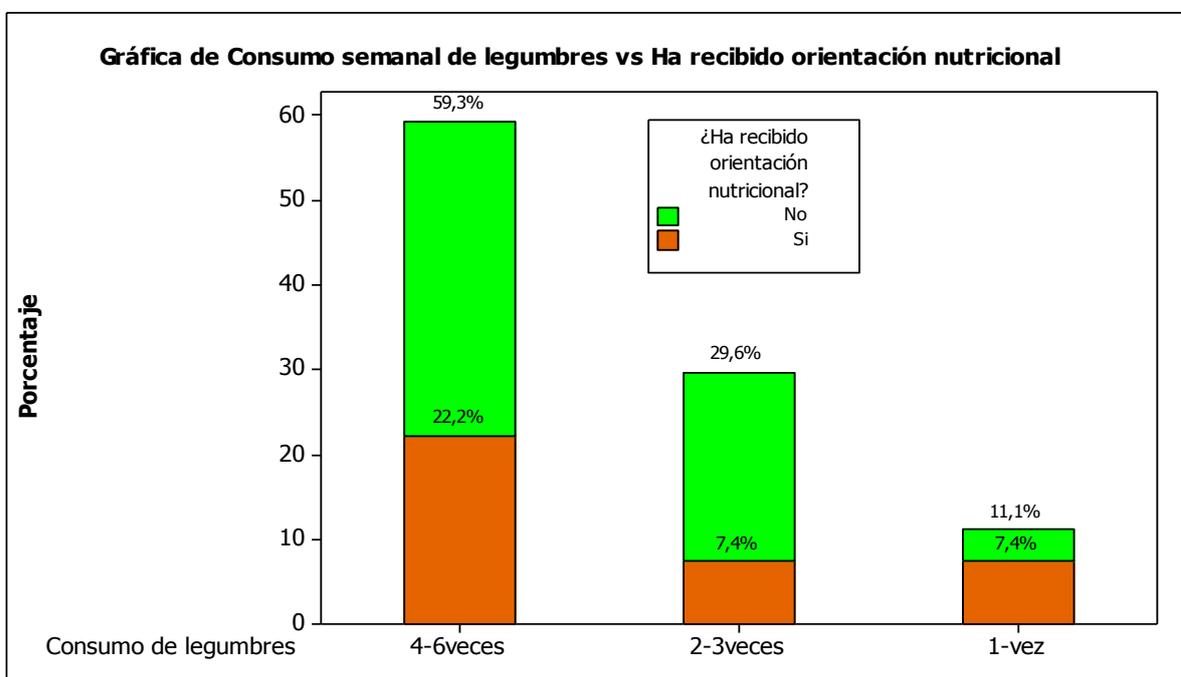


Ilustración 25 Consumo de legumbres vs Orientación Nutricional

Los resultados de la frecuencia de consumo semanal de legumbres y su relación con la orientación nutricional se demuestran mediante la siguiente gráfica. Se muestra que el 59% de los sujetos que participaron en el estudio consume legumbres entre cuatro a seis veces por semana. Por consiguiente, se registró un 30% de la muestra que consume este alimento entre dos a tres veces por semana y un 11% que lo consume una sola vez durante el mismo período. Asimismo, se muestra que gran parte de la población estudiada que

presentó un escaso consumo de legumbres a la semana sí ha recibido orientación nutricional (67%). Por el contrario, aquellos que consumieron legumbres entre cuatro a seis veces (37%) y entre dos a tres veces por semana (25%) no han recibido orientación nutricional.

3.3.3. Barreras estudiadas en la población vegetariana a la hora de alimentarse en comedores.

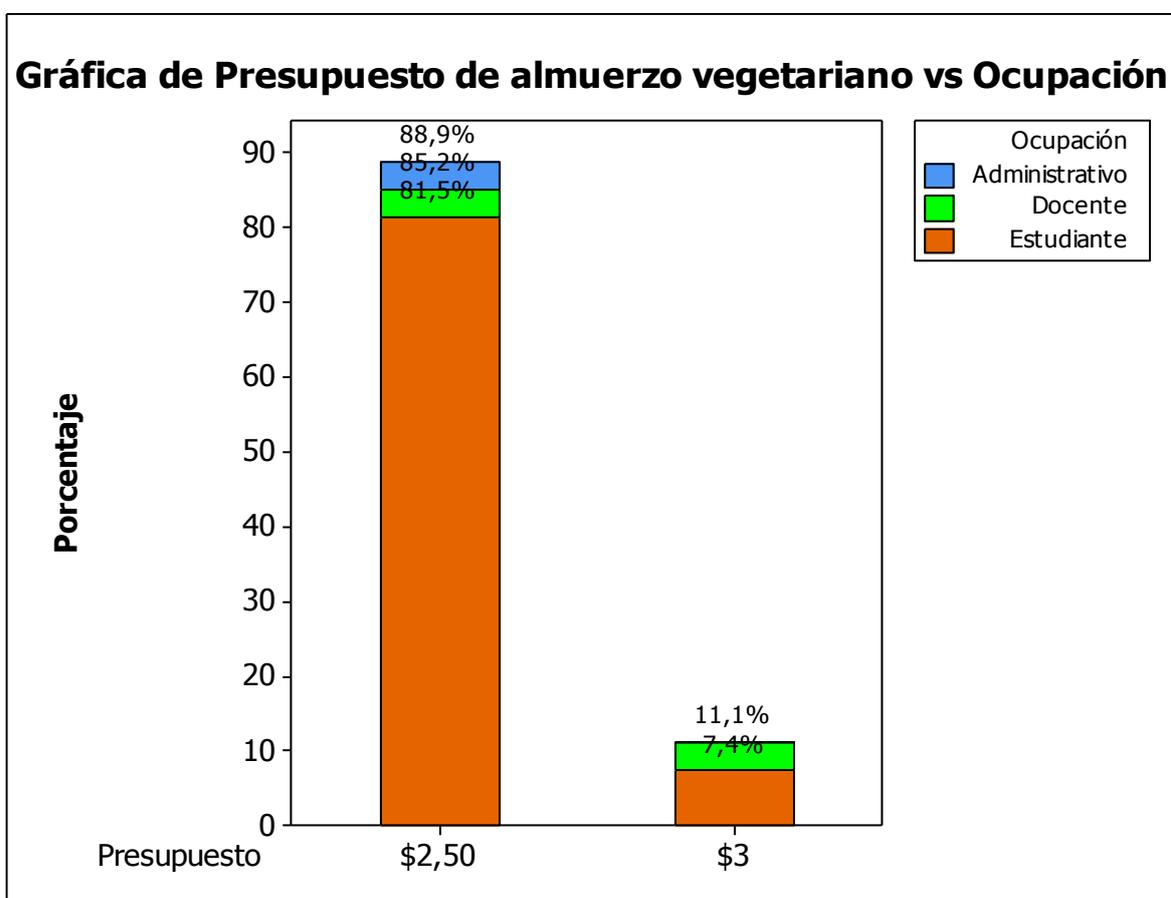


Ilustración 26 Presupuesto asignado para un almuerzo vegetariano completo vs Ocupación de los encuestados

La gráfica representa la relación entre el precio sugerido para el almuerzo vegetariano completo y la ocupación o el cargo que desempeña el individuo encuestado. Se destacó que el 89% de la muestra asigna un presupuesto de USD 2,50 frente al 11% restante que asigna un presupuesto de USD 3,00 al

almuerzo. Por lo tanto, del total de la muestra que asigna un presupuesto de USD 2,50, el 92% está compuesto por estudiantes. Entre tanto, el 8% restante lo ocupa el personal docente y personal administrativo, equitativamente. Por otro lado, en cuanto al presupuesto asignado de USD 3,00 por almuerzo, el 67% está representado por estudiantes y el remanente está conformado por el 33% por personal docente. No se registró participación del personal administrativo para este escenario.

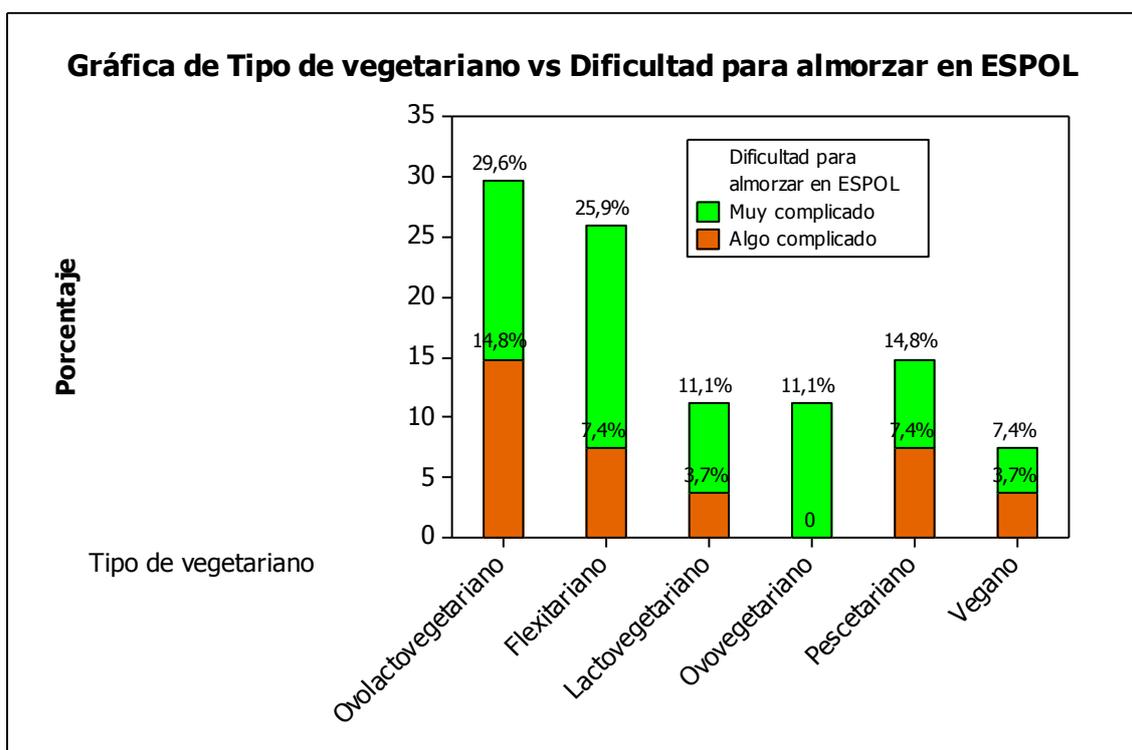


Ilustración 27 Tipo de vegetariano vs Dificultad para almorzar en ESPOL

Esta nueva gráfica relacionó los seis tipos de vegetarianos encontrados con el grado de dificultad a la hora de almorzar en ESPOL. Los resultados revelaron que en efecto todos los grupos vegetarianos indicaron que existe complicación al almorzar en el campus. Específicamente, el 50% de ovolactovegetarianos, el 71% de flexitarianos, el 67% de lactovegetarianos, el 100% de ovevegetarianos, el 50% de pescetarianos y el 50% de veganos afirmaron que resulta complicado almorzar dentro de la institución.

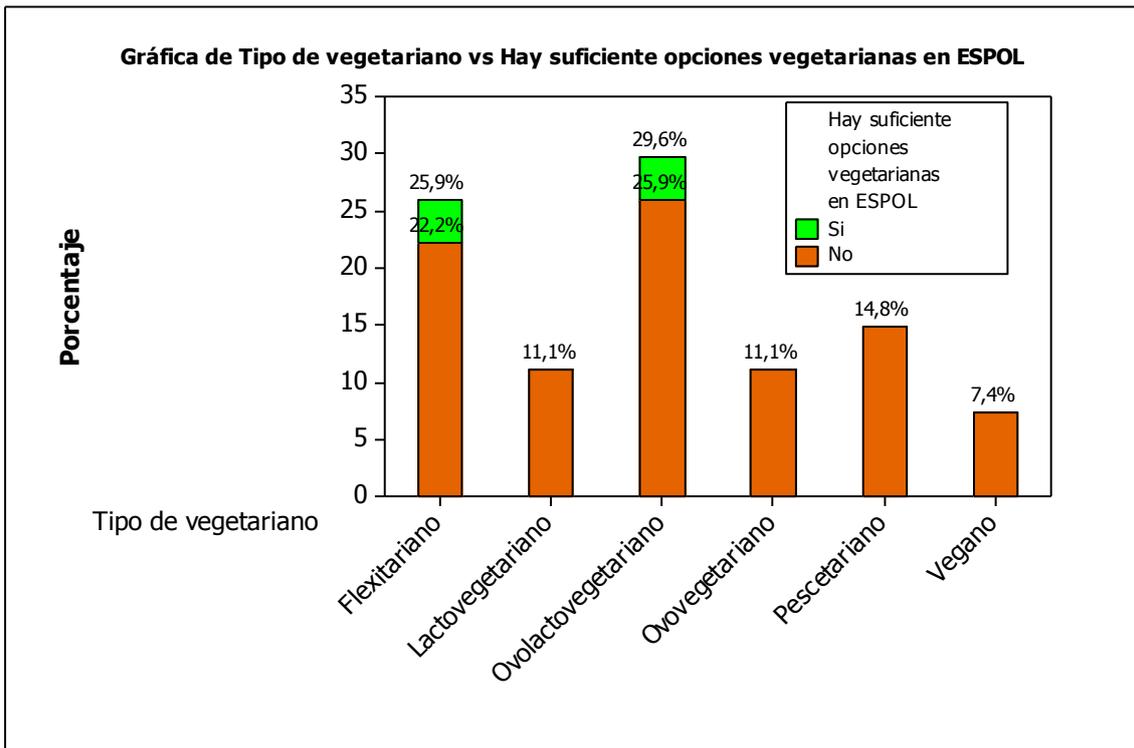


Ilustración 28 Tipo de vegetariano vs Hay suficientes opciones vegetarianas en ESPOL

El presente análisis relacionó los seis tipos de vegetarianos con la incidencia de las opciones vegetarianas dentro de la institución. Los datos recopilados establecieron un claro panorama acerca del número de opciones vegetarianas en ESPOL. Concretamente, los grupos lactovegetarianos, ovovegetarianos, pescetarianos y veganos indicaron en su totalidad que no existen suficientes opciones de comida de acuerdo a su tipo de alimentación. Por el contrario, sólo grupos minoritarios de flexitarianos (14%) y ovolactovegetarianos (13%) indicaron que sí existen suficientes opciones de comida dentro del campus.

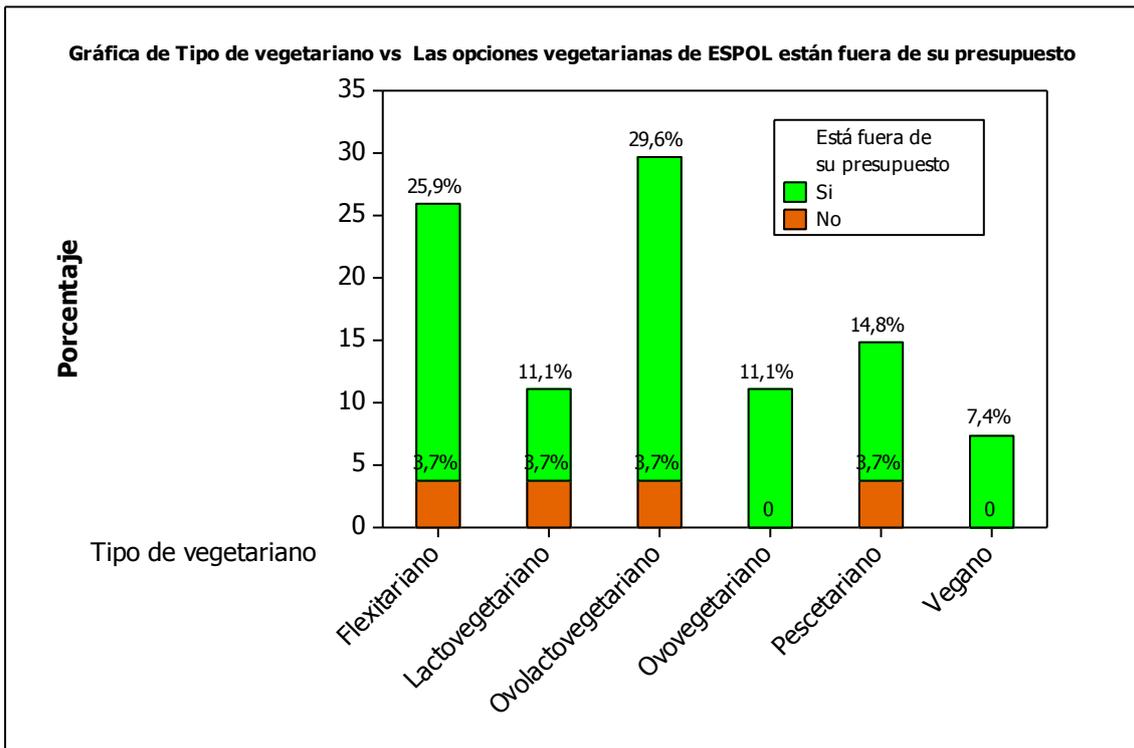


Ilustración 29 Tipo de vegetariano vs Opciones vegetarianas por encima del presupuesto asignado para almuerzo en ESPOL

Al igual que en el gráfico anterior, existe un panorama limitado sobre las opciones vegetarianas. Se presentó la relación entre los seis tipos de vegetarianos seleccionados y el ajuste del presupuesto con las opciones disponibles en ESPOL. En este sentido, gran parte de los encuestados indicaron que el costo de las pocas opciones de comida vegetariana existentes está fuera de su presupuesto. Se destacó que, sólo para un grupo minoritario de personas flexitarianas, lactovegetarianas, ovolactovegetarianas y pescetarianas, el costo se ajusta a su presupuesto, revelando que existe un mercado con necesidades latentes que requiere atención.

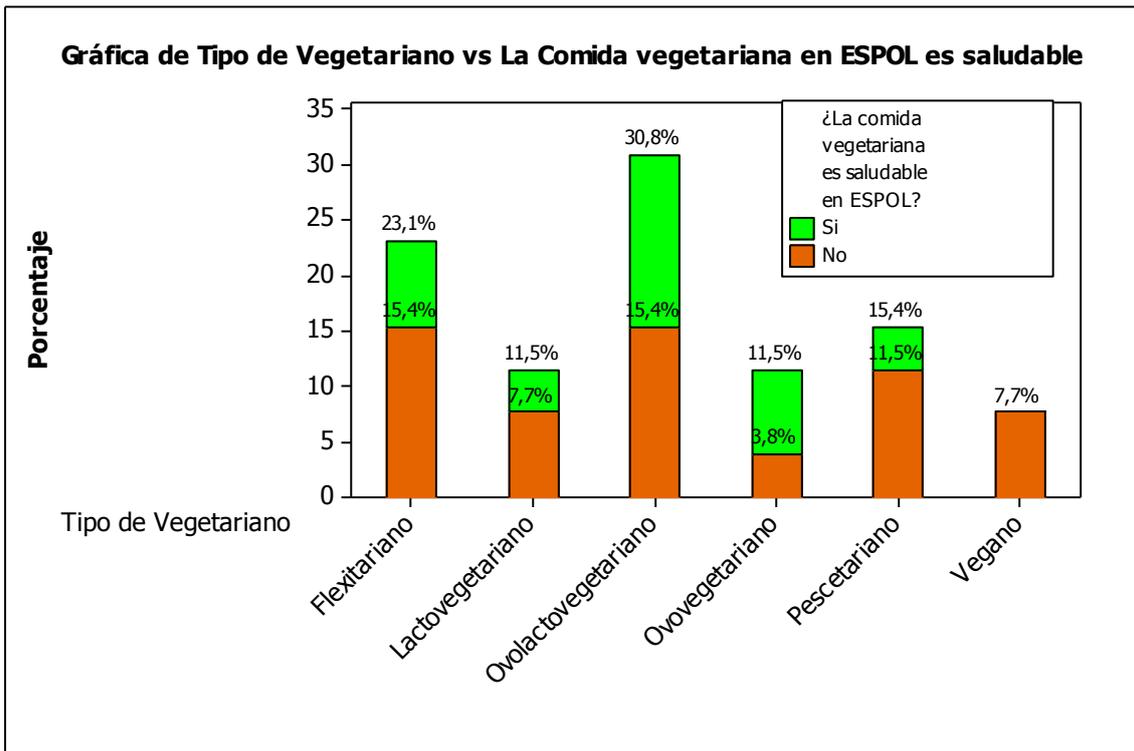


Ilustración 30 Tipo de vegetariano vs Percepción de oferta de comida saludable en ESPOL

La gráfica corresponde a los seis tipos de vegetarianos existentes y la percepción de comida vegetariana disponible y saludable en ESPOL. Los resultados indicaron que gran parte de la muestra opina que la comida vegetariana en la institución no es saludable. Particularmente, el 67% de flexitarianos, el 67% de lactovegetarianos, el 50% de ovolactovegetarianos, el 75% de pescetarianos y el 100% de veganos afirmaron que las opciones vegetarianas no cumplen con las expectativas para ser categorizadas como alimentos saludables. Al contrario, únicamente el 67% de ovovegetarianos consideró que las opciones de alimentos para ellos sí cumplen con los estándares nutricionales estimados. Este resultado revela una inconformidad de la población vegetariana sobre las opciones de comida vegetariana disponible en la actualidad.

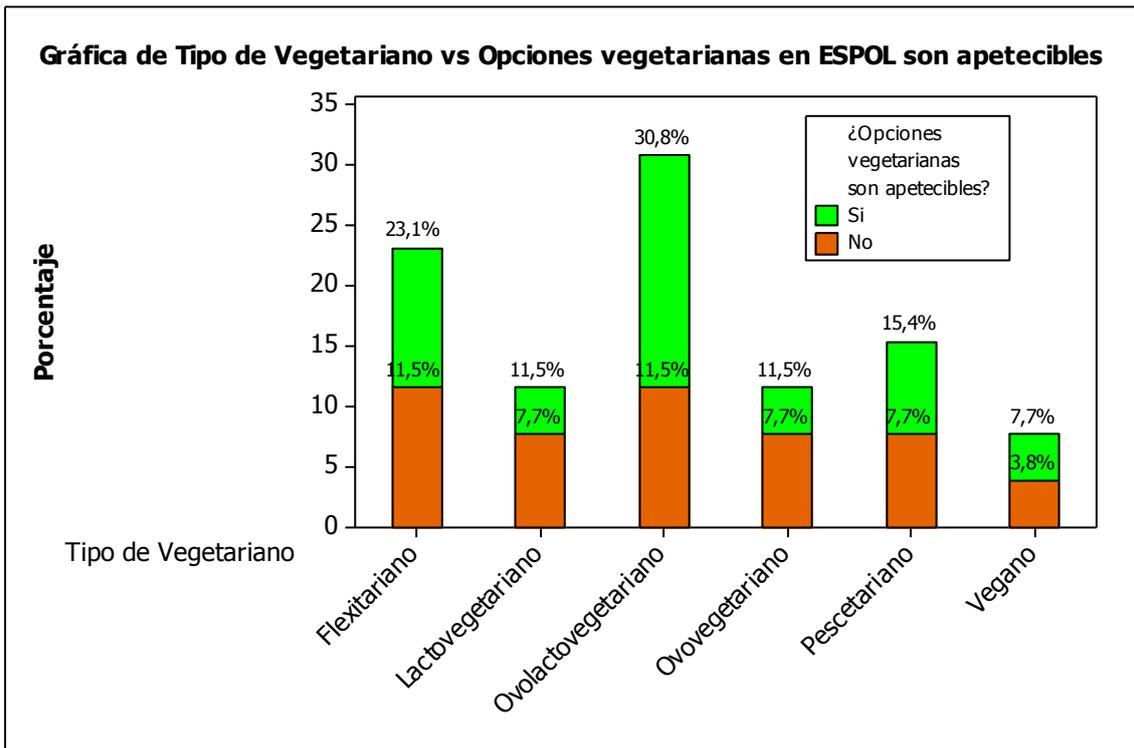


Ilustración 31 Tipo de vegetariano vs Opciones vegetarianas en ESPOL son apetecibles

A diferencia de la gráfica anterior, este nuevo análisis corresponde a los seis tipos de vegetarianos en relación con la percepción acerca de si la comida vegetariana disponible en ESPOL es apetecible. Los resultados revelaron diferencias entre los grupos de vegetarianos. Por un lado, una considerable proporción de ovolactovegetarianos (63%) manifestó que las opciones vegetarianas disponibles sí son apetecibles. Por otra parte, una considerable proporción de lactovegetarianos y ovovegetarianos (67%, respectivamente) indicó que las opciones vegetarianas disponibles no son apetecibles. Teniendo en consideración, que aproximadamente la mitad de personas flexitarianas, pescetarianas y veganas señalaron que las opciones disponibles no son apetecibles.

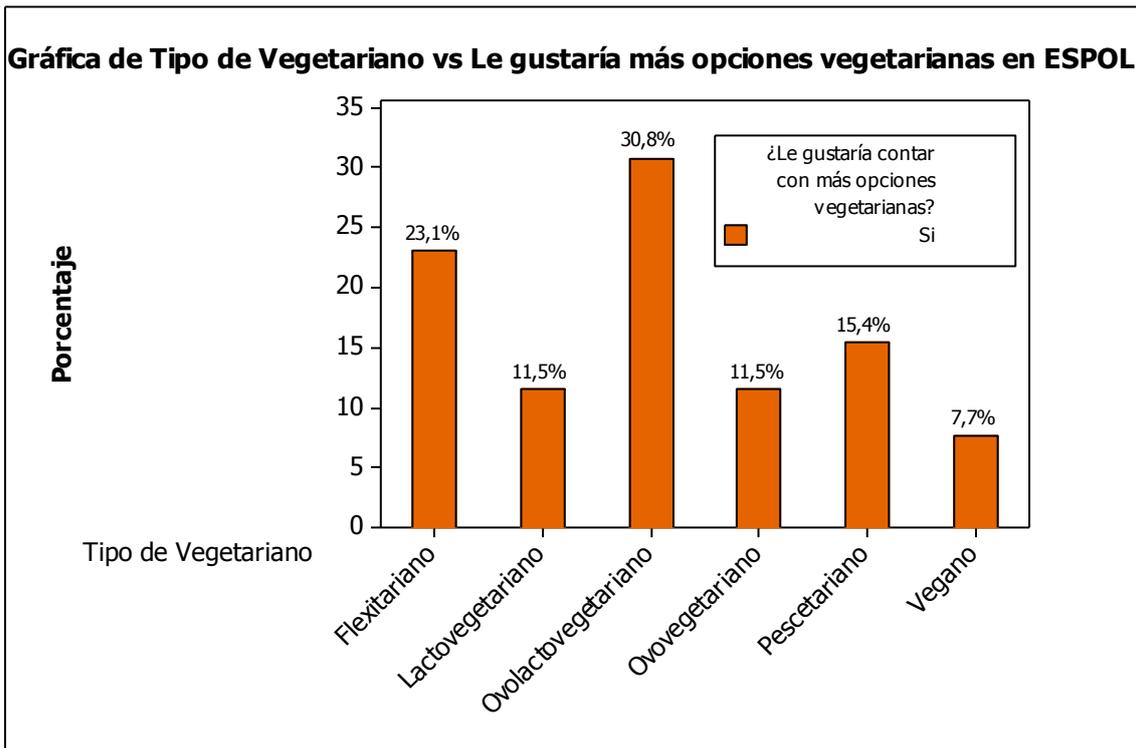


Ilustración 32 Tipo de vegetariano vs Oferta alimentaria vegetariana en ESPOL

El presente análisis manifestó la relación que existe entre los seis tipos de vegetarianos y su deseo de contar con más opciones vegetarianas en ESPOL. Los resultados resaltaron efectivamente que existe un mercado con claras necesidades que requiere atención dentro de la institución. Puesto que, los seis grupos indicaron en su totalidad que sí les gustaría contar con opciones de comidas que se ajusten a su estilo de alimentación.

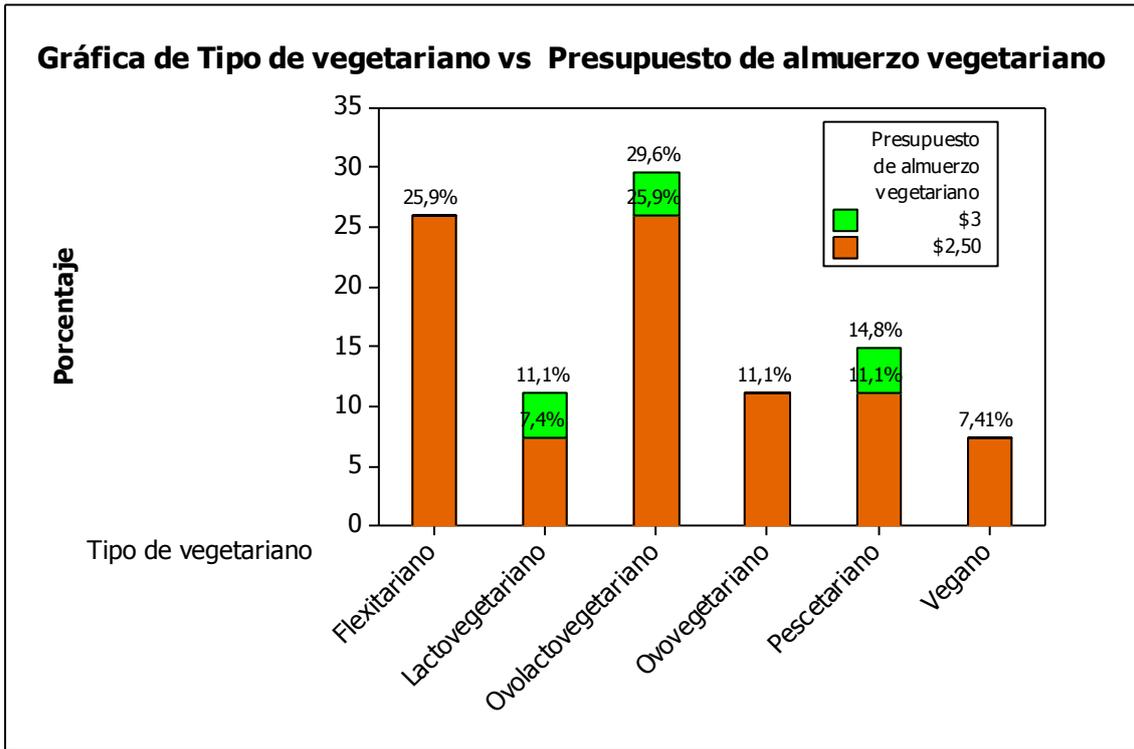


Ilustración 33 Tipo de vegetariano vs Presupuesto asignado a almuerzos vegetarianos

Se relacionó los seis tipos de vegetarianos seleccionados con el presupuesto asignado para las opciones vegetarianas en ESPOL. Los resultados revelaron que gran parte de los encuestados incluyendo todos los tipos de vegetarianos, prefirieron la opción más económica de USD 2,50. Por otro lado, únicamente un grupo minoritario de lactovegetarianos (33%), ovolactovegetarianos (12%) y pescetarianos (25%) asignarían un presupuesto de USD 3,00 a los diferentes menús vegetarianos que serían propuestos dentro del campus politécnico.

3.3.4. Posibles deficiencias nutricionales

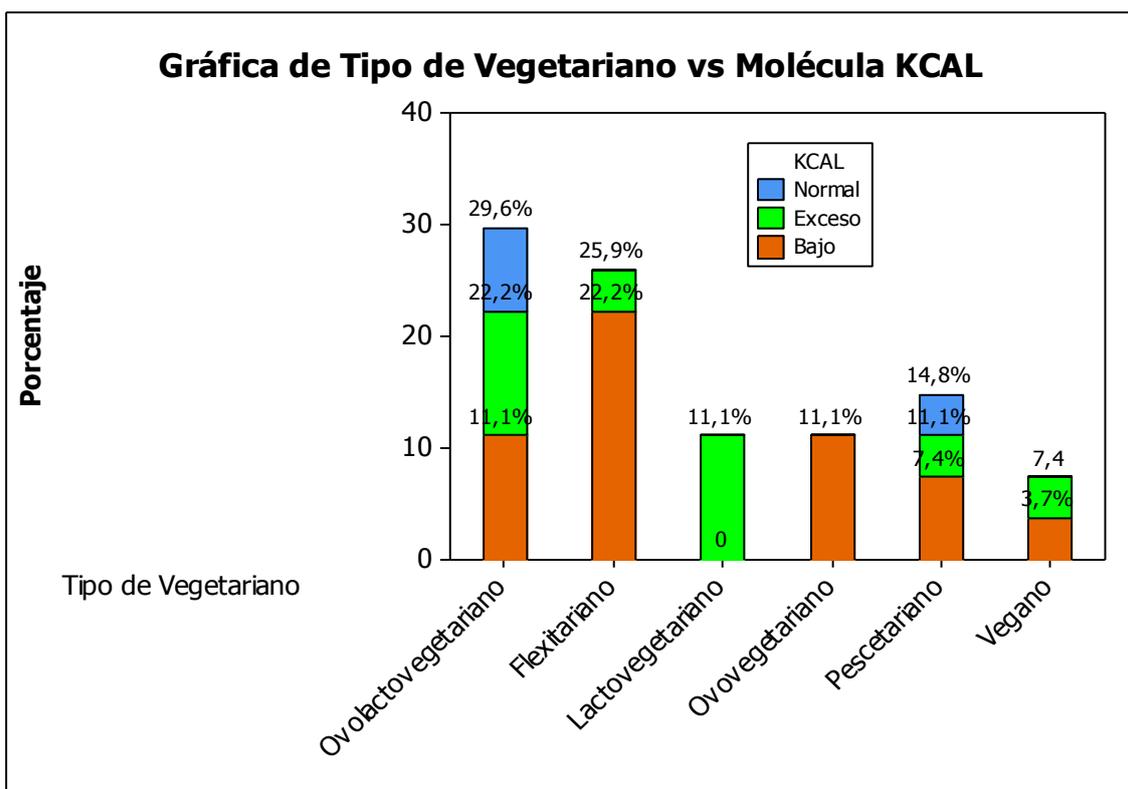


Ilustración 34 Tipo de vegetariano vs Nivel de ingesta de Kcal

Se representó la relación entre los diferentes tipos de vegetarianos y el nivel del consumo de kilocalorías siendo lo normal entre 1,800 a 2,000 kcal. Se estableció el punto de corte como “bajo” si se consumía cantidades menores a 1,800 kcal y “alto” si las calorías sobrepasaban el estándar establecido.

Los resultados reportaron que el 30% de la muestra es ovobactovegetariana, seguido por un 26% considerada como flexitariana y un 15% considerada como pescetariana. A continuación, un 11% se identificó como lactovegetariana y ovovegetariana, respectivamente y un 7% restante se consideró vegana.

Se evidenció que gran parte de la población flexitariana (86%), pescetariana (50%) y vegana (50%) tuvieron un bajo consumo de kilocalorías. De igual manera, el 100% de sujetos ovovegetarianos presentaron una reducida ingesta de kilocalorías. Por otra parte, el 50% de personas veganas y el 38% de personas ovobactovegetarianas presentaron excesivos niveles de kilocalorías, al igual que el 100% de las personas declaradas lactovegetarianas. Finalmente,

una pequeña proporción de individuos ovolactovegetarianos (25%) y pescetarianos (25%) presentaron una adecuada ingesta de kilocalorías en relación al rango establecido para una dieta basal.

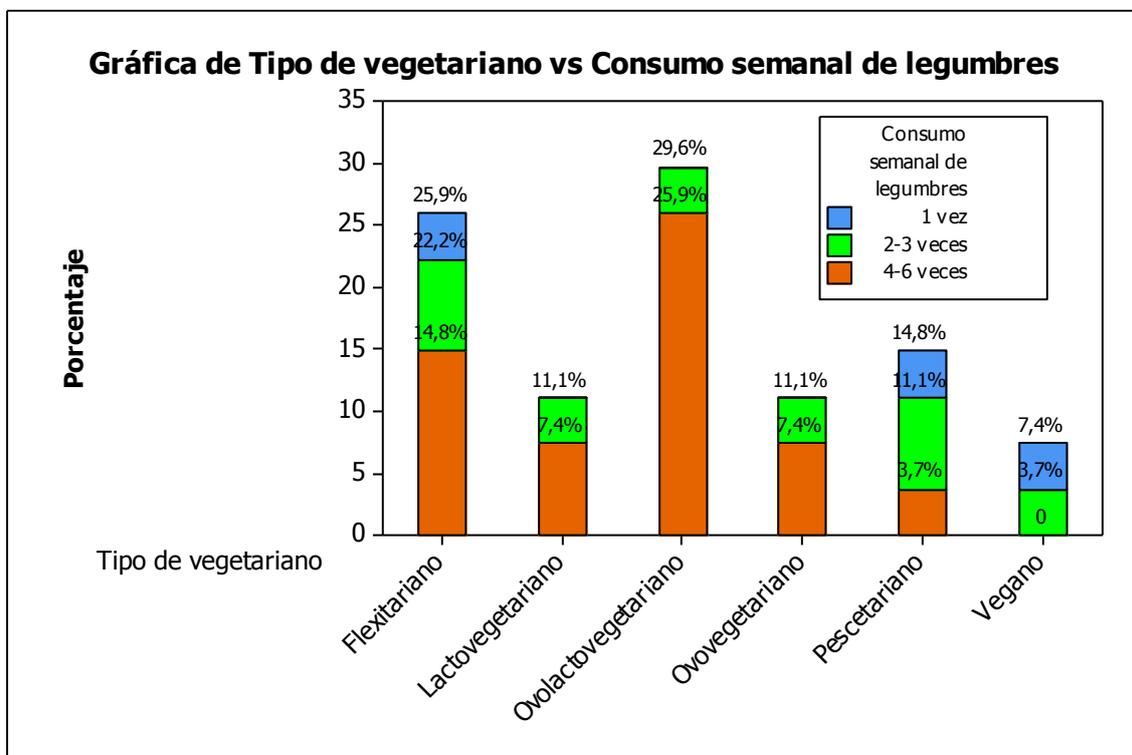


Ilustración 35 Tipo de vegetariano vs Consumo semanal de legumbres

El presente análisis evidenció la relación que existe entre los seis tipos de vegetarianos y el consumo semanal de legumbres. Los resultados resaltaron que los ovolactovegetarianos (87,5%), flexitarianos (57,1%), lactovegetarianos (66,6%), ovevegetariano (66,6%) y pescetarianos (25%) mostraron mayor consumo de legumbres de 4 a 6 veces por semana. Continuando por el consumo regular de dos a tres veces semana predominaron los pescetarianos con 50%, flexitariano con 29% y ovolactovegetariano con 12,5%. Entre tanto, en proporciones iguales los lactovegetarianos y ovevegetariano al 33,4%, respectivamente. Por último, únicamente los flexitarianos con 14,2%, pescetarianos con 25% y veganos con 50% manifestaron un consumo de una vez por semana.

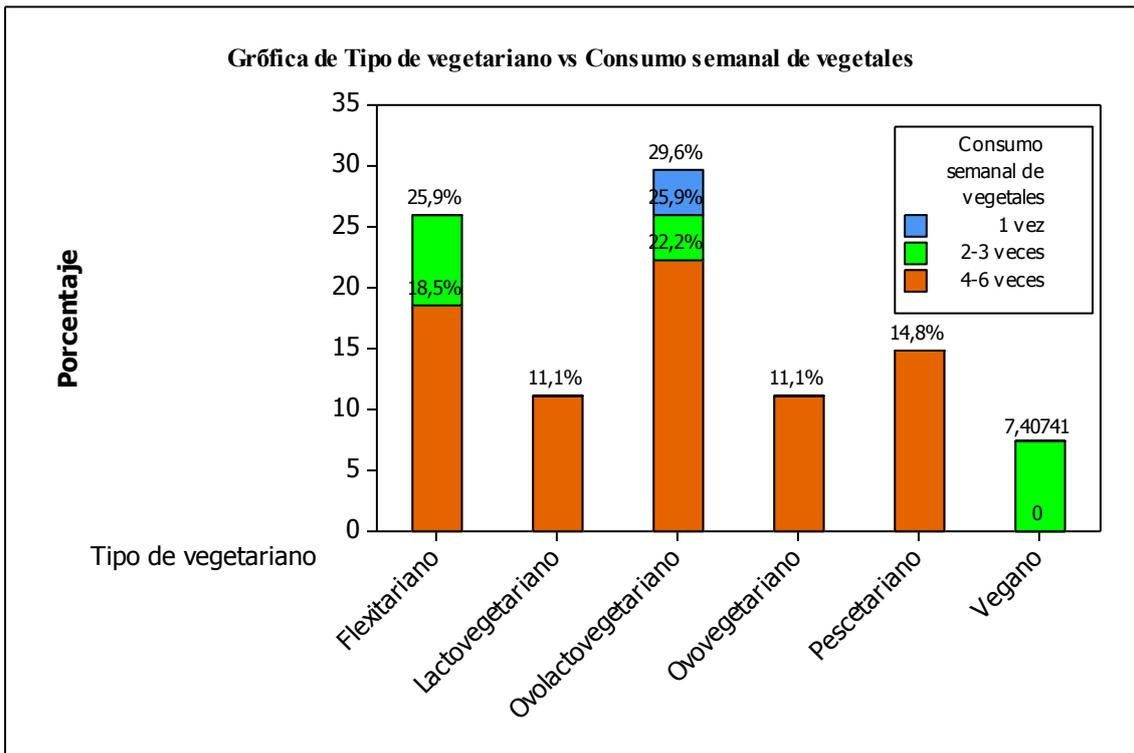


Ilustración 36 Tipo de vegetariano vs Consumo semanal de vegetales

Se estableció una relación entre el tipo de vegetariano encuestado en conjunto con la frecuencia que suele consumir vegetales. En la gráfica se observó que el mayor consumo de vegetales de cuatro a seis veces por semana está representado por los ovolactovegetarianos (75%) seguido por flexitarianos (71%) y pescetarianos (100%). A continuación, en partes iguales (100%) los lactovegetarianos y ovevegetarianos. Por el contrario, los veganos (100%) mostraron un consumo regular de 2 a 3 veces por semana de vegetales, consecutivamente por los flexitarianos (28,5%) y ovolactovegetariano (12,5%). Mientras tanto, los ovolactovegetarianos (12,5%) fueron el único tipo de vegetariano que mantuvo el menor consumo de vegetales de una vez por semana.

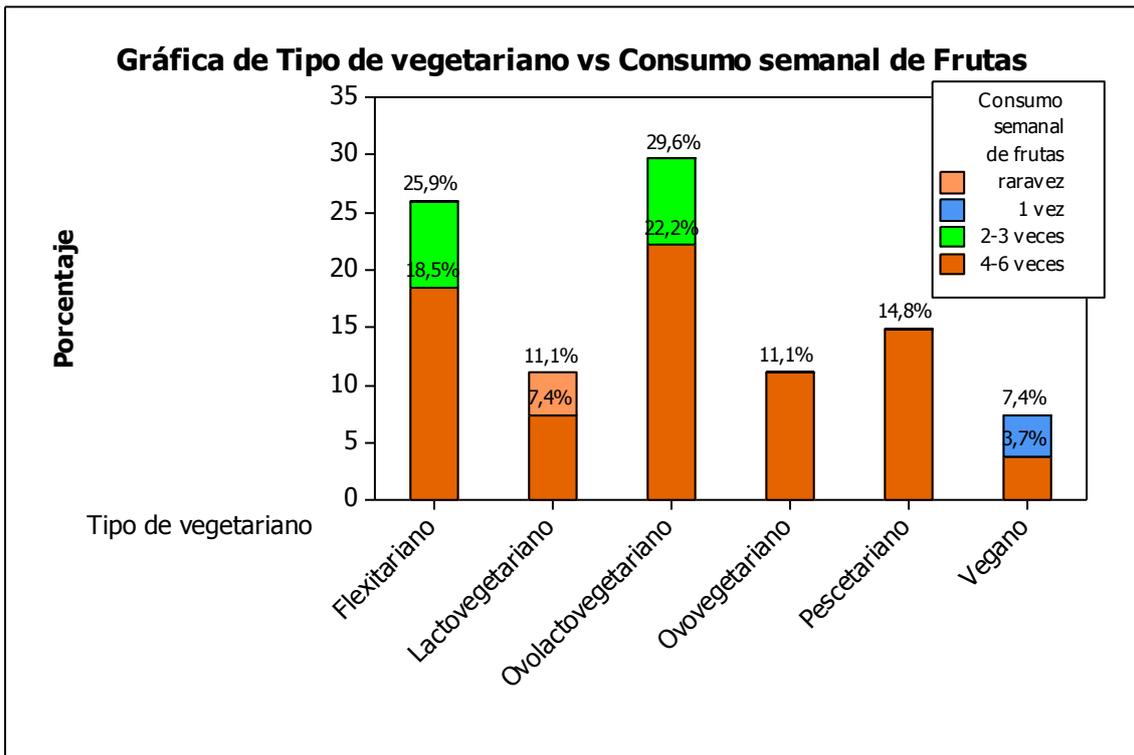


Ilustración 37 Tipo de vegetariano vs Consumo semanal de frutas

Se muestra la representación gráfica del porcentaje del consumo de frutas en relación al tipo de vegetariano, seccionados por las frecuencias de acuerdo al consumo de dicho alimento. Se pudo observar que todos los tipos de vegetarianos mantuvieron un consumo frecuente de frutas de cuatro a seis veces por semana predominando los ovolactovegetarianos (75%), flexitarianos (71,4%) y pescetarianos (100%). Mientras que, un consumo regular de frutas (2 a 3 veces por semana) se estableció solamente por los flexitarianos (28,5%) y ovolactovegetarianos (25%), respectivamente. Por último, los veganos presentaron un consumo de una vez por semana de acuerdo al 50% y los lactovegetarianos con el 33,3% manifestaron consumir frutas rara vez semanalmente.

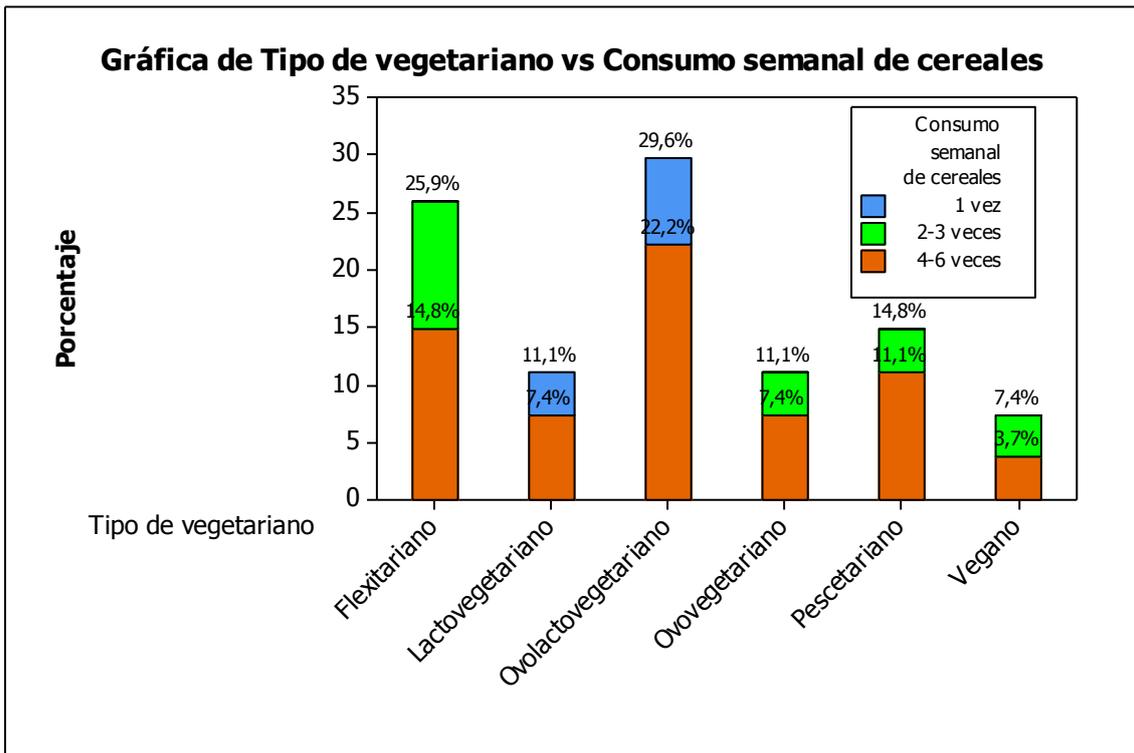


Ilustración 38 Tipo de vegetariano vs Consumo semanal de cereales

Se muestra gráficamente la relación entre el consumo de cereales con el tipo de vegetariano, fraccionados por frecuencia semanal de dicho alimento. Se observó que todos los tipos de vegetarianos mantuvieron un consumo frecuente de cereales de cuatro a seis veces por semana predominando los ovolactovegetarianos (75%), flexitarianos (57,1%) y pescetarianos (75%). Consecuentemente seguido por los lactovegetarianos al 67%, ovovegetariano al 67% y veganos al 50%, respectivamente. Por otro lado, el consumo regular de cereales (2 a 3 veces por semana) se estableció solamente por los flexitarianos (42,8%), pescetarianos (25%), ovovegetariano (33,3%) y vegano (50%). Finalmente, solamente los ovolactovegetarianos presentaron un consumo de una vez por semana en mayor proporción según 25% y los lactovegetarianos con el 33,3% manifestaron consumir frutas rara vez semanalmente.

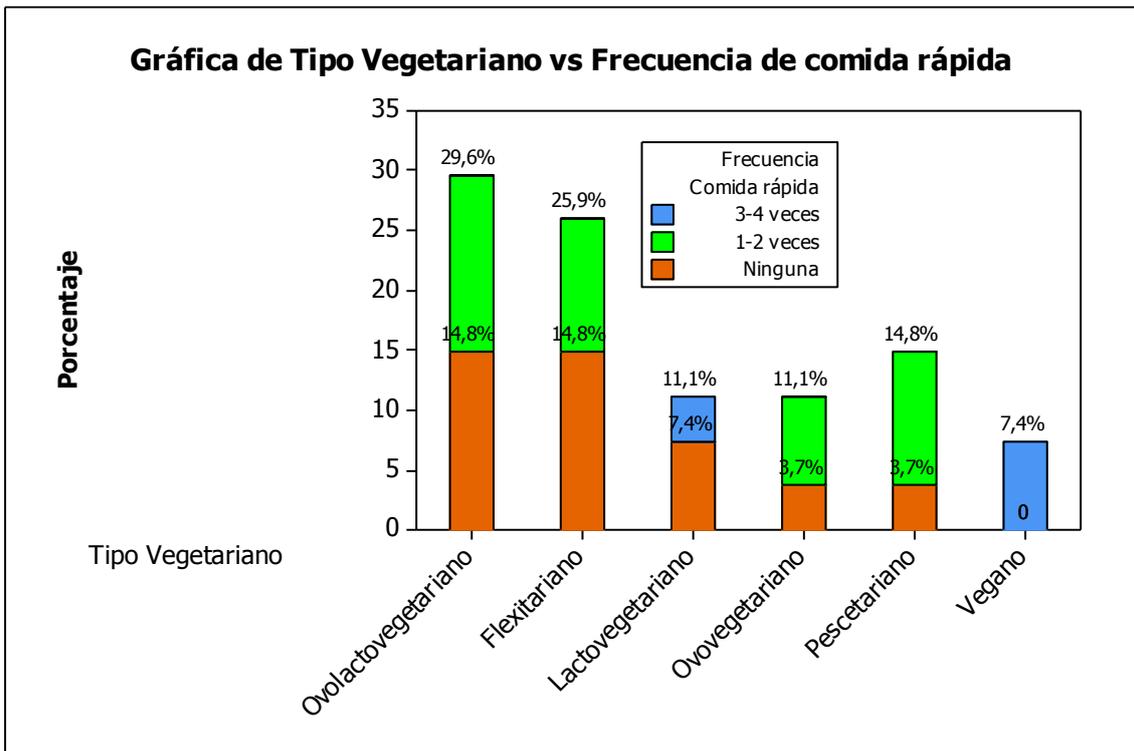


Ilustración 39 Tipo de vegetariano vs Frecuencia de consumo de comida rápida

El siguiente gráfico presentó la dependencia entre los seis tipos de vegetarianos y la frecuencia semanal de consumo de comida rápida. Se manifestó que una importante cantidad de sujetos ovolactovegetarianos (50%), flexitarianos (57%) y lactovegetarianos (67%) no consumen comida rápida. Por otro lado, una gran parte de personas ovovegetarianas (67%) y pescetarianas (75%) indicaron que consumen entre una a dos veces por semana comida rápida. Por último, los resultados revelaron que el 100% de individuos que indicaron ser veganos consumen comida rápida entre tres a cuatro veces por semana.

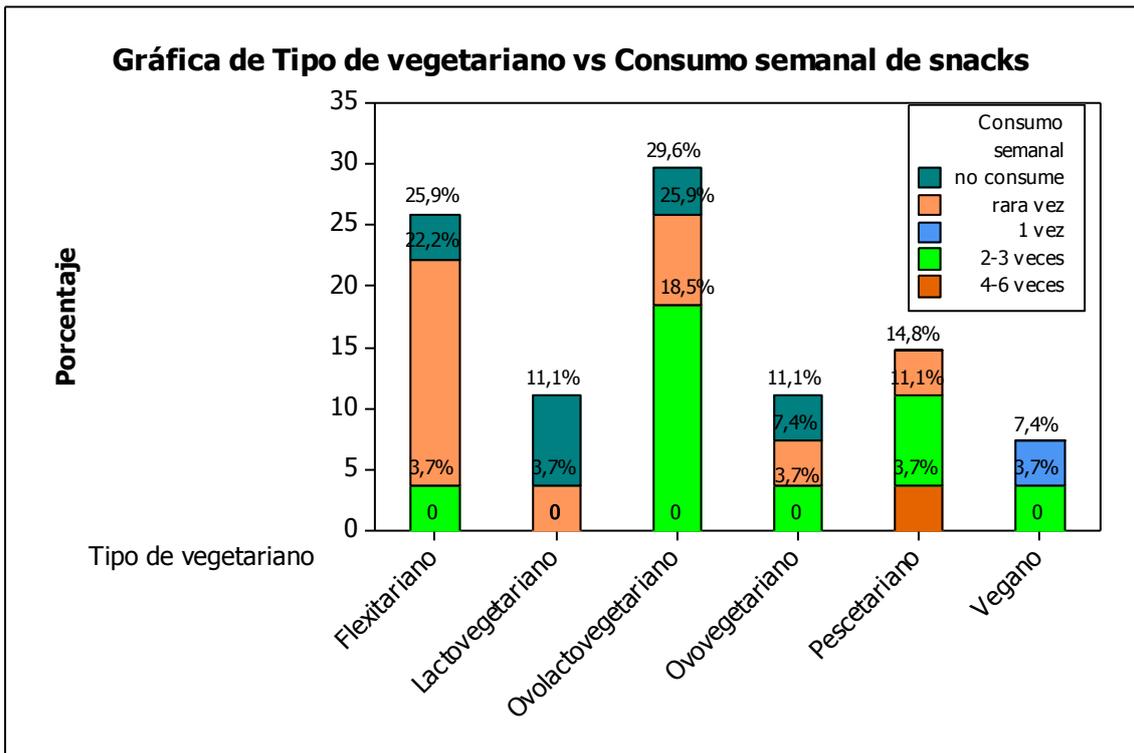


Ilustración 40 Tipo de vegetariano vs Consumo semanal de snacks

Se estableció la relación entre el tipo de vegetariano encuestado en conjunto con la frecuencia que suelen consumir snacks (alimentos que se consumen entre comidas). En la gráfica se observó que el mayor consumo de snacks de cuatro a seis veces por semana lo representaron únicamente los pescetarianos al 25%. Por el contrario, los ovolactovegetarianos (62,5%) mostraron un consumo regular de 2 a 3 veces por semana de vegetales, consecutivamente por pescetarianos (50%). Mientras tanto, mayormente los flexitarianos (71,4%), ovolactovegetarianos (25%), ovovegetarianos (33,3%) y pescetarianos (50%). Finalmente, los lactovegetarianos con 66,6%, ovovegetarianos con 33,3%, ovolactovegetarianos con 12,5% y flexitarianos con 14,2% fueron los tipos de vegetarianos que no consumieron snack a la semana.

En la muestra valorada se pudo observar que, el comportamiento dietético predominante en los tipos de vegetarianos es eliminar el consumo de productos cárnicos, aumentando progresivamente el consumo de cereales. Incluso, sin considerar los efectos de un consumo desmesurado de un solo tipo de alimento y el desequilibrio dietético producido. Este factor puede deberse posiblemente

al desconocimiento en cuanto a los beneficios que brinda cada grupo alimentario y la manera correcta de balancear la ingesta de alimentos. Según la (OMS, 2017), en la dieta vegetariana es fundamental la ingesta adecuada de legumbres a fin de disminuir una deficiencia proteica mayor en el individuo. Además de aumentar su ingesta debido a que son ricas en fibra dietética, hierro, calcio, magnesio y potasio.

Por lo tanto, al analizar los gráficos mostrados anteriormente, todos los grupos de vegetarianos presentaron un deficiente consumo de legumbres, teniendo como principal fuente de hidratos de carbono, a los cereales. Quienes no presentaron un consumo diario de legumbres fueron los veganos, pescetarianos y flexitarianos. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que esta recomendación dietética va dirigida específicamente para veganos y ovolactovegetarianos. Por lo que, dicho resultado es crítico únicamente para los veganos de la muestra valorada.

CAPÍTULO 4

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

Un 26% de la muestra que participaron en el estudio presenta malnutrición, predominando el bajo peso, el cual se relaciona con el 35% de mujeres cuyo porcentaje de grasa es bajo según las recomendaciones dietéticas. Por otra parte, se evidenció mediante la circunferencia de cintura que el sexo masculino no presentó riesgo cardiovascular, mientras que el 21% de las mujeres sí presentó un riesgo elevado. Este último valor se puede relacionar con el 25% de las mujeres cuyo porcentaje de grasa fue elevado.

Mediante el recordatorio de 24 horas se obtuvo la media de la ingesta calórica diaria ingerida, la cual fue de 1,784.2 kcal/día en mujeres y 2,076.3 kcal/día en hombres, los cuales son valores similares a las recomendaciones dietéticas establecidas para la población ecuatoriana. Por medio de esta herramienta se observó una baja ingesta calórica por parte de 2 veganos, 3 ovovegetarianos y 4 pescetarianos. El exceso de la ingesta calórica alta estuvo representado por un grupo de 8 ovolactovegetarianos. Por lo tanto, se consideró exceso de calorías si las calorías sobrepasaban el estándar dietético establecido. Sin embargo, la desventaja del método dietético utilizado es que solamente mide la ingesta dietética de 1 día, que no es representativa de la rutina diaria de una persona.

Por otro lado, se encontró un desequilibrio en el consumo de proteínas (< 15% del VCT) posiblemente relacionado al bajo consumo diario de legumbres, lo cual se detalló mediante la frecuencia del consumo de alimentos tanto en la muestra del sexo femenino como masculino.

El principal problema nutricional encontrado en la muestra fue la escasa o incorrecta suplementación de vitamina B₁₂. A su vez, se observó relación entre la falta de asistencia u orientación nutricional que había recibido la muestra, con factores que indican riesgo de salud, tales como: sobrepeso, circunferencia de cintura y porcentaje de grasa fuera de los puntos de corte considerados saludables.

Finalmente, la mayor parte de los vegetarianos evaluados mencionó tener complicación a la hora de almorzar dentro del campus. Las principales causas mencionadas fueron la poca variedad de opciones vegetarianas ofertadas por los comedores de Espol y el costo elevado de las mismas.

4.2 Recomendaciones

Se recomienda implementar mediante UBEP, campañas de nutrición que incluyan charlas de alimentación vegetariana dirigida a estudiantes, docentes y personas del área administrativa de Espol. Además, elaborar videos informativos para la comunidad politécnica en general, con el fin de dar a conocer los beneficios de esta dieta. Tanto las charlas como los guiones para los videos deben estar elaborados por nutricionistas o estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética.

Por otra parte, se debe preparar a los estudiantes de la carrera de “Nutrición y Dietética” de Espol, encargados de realizar valoraciones en el programa “Evaluación a Novatos” con el fin de brindar pautas dietéticas acertadas a personas que llevan una dieta vegetariana.

Incorporar en los comedores politécnicos opciones de almuerzos vegetarianos completos y nutricionalmente adecuados; es decir que consten de sopa, plato fuerte, jugo y postre. A fin de que se asemejen lo mayormente posible a las opciones alimentarias ya ofertadas para los no vegetarianos. Además, se recomienda que estas opciones de almuerzo se encuentren adecuadamente equilibradas y cuenten con ingredientes de excelente calidad.

BIBLIOGRAFIA

- Craig, W., & Mangels, A. (2010). Postura de la Asociación Americana de Dietética: dietas vegetarianas. *Actividad Dietética*, 14(1), 10-26. doi: 10.1016/s1138-0322(10)70003-1
- Unión Vegetariana Internacional. (2019). Retrieved 24 October 2019, from <https://ivu.org/definitions.html>
- Vilca Romero, O. (2014). Día Mundial de Población: ¿Cuántos vegetarianos hay?» Opinión | Diario Los Andes» Noticias Puno Perú.
- Universitat di Venezia. (2019). Retrieved 24 October 2019, from <https://esu-venezia.sarcacateringcloud.it/menu>
- Cayllante Cayllagua, J. (2014). Vegetarianismo. Retrieved 2 November 2019, from http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682014000300003&script=sci_arttext&tIng=es&fbclid=IwAR1r13vFpfntXft_cb_7Ivv4ALlygYyWE62gaFahhvr4sBMMN8mKKA2Om9E
- Saz Peiro, C. (2019). Historia del Vegetarianismo. Retrieved 2 November 2019, from http://www.unizar.es/med_naturista/historia%20y%20dieta%20vegetariana.pdf?fbclid=IwAR25SQ_DjEHKKtCTaSZ9yLgCIJ5e4KF_PsJvJW-903vkRBGyw8oC7ZeUNRk
- Zago, F., & Ghionna, R. (2013). *La buena cocina vegetariana*. Barcelona: De Vecchi Ediciones.
- Buil Arasanz, M. E., Bobé Armant, F., Allué Buil, A. I., & Trubat Muñoz, G. (2009). Vitamina B12 y dieta vegetariana. *Semergen*, 35(8), 412–414. [https://doi.org/10.1016/S1138-3593\(09\)72679-6](https://doi.org/10.1016/S1138-3593(09)72679-6)
- Chan, J., Jaceldo-Siegl, K., & Fraser, G. E. (2009). Serum 25-hydroxyvitamin D status of vegetarians, partial vegetarians, and nonvegetarians: The Adventist Health Study-2. *American Journal of Clinical Nutrition*, 89(5). <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.26736X>

- Davey, G. K., Spencer, E. A., Appleby, P. N., Allen, N. E., Knox, K. H., & Key, T. J. (n.d.). *EPIC-Oxford: lifestyle characteristics and nutrient intakes in a cohort of 33 883 meat-eaters and 31 546 non meat-eaters in the UK*. <https://doi.org/10.1079/PHN2002430>
- De Sabando, D. P. L. (2012). Vegetarianismo y anemia por déficit de vitamina B12. *Anales de Pediatría Continuada*, 10(6), 359–365. [https://doi.org/10.1016/S1696-2818\(12\)70111-7](https://doi.org/10.1016/S1696-2818(12)70111-7)
- FAQ - Preguntas más frecuentes - Definiciones. (n.d.). Retrieved November 3, 2019, from <https://ivu.org/spanish/faq/definitions.html>
- Hierro — Datos en español. (n.d.). Retrieved November 3, 2019, from <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Iron-DatosEnEspañol/>
- Importancia del consumo de hierro y vitamina C para la prevención de anemia ferropénica. (n.d.). Retrieved November 3, 2019, from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000600014
- Iron. (n.d.). Retrieved November 3, 2019, from <https://www.eatright.org/food/vitamins-and-supplements/types-of-vitamins-and-nutrients/iron>
- Jessica Morales, P., Rodrigo Valenzuela, B., Daniel González, M., Marcela González, E., Gladys Tapia, O., Julio Sanhueza, C., & Alfonso Valenzuela, B. (2012). Nuevas fuentes dietarias de ácido alfa-linolénico: Una visión crítica. *Revista Chilena de Nutrición*, 39(3), 79–87. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182012000300012>
- McMahon, J. A., Green, T. J., Skeaff, C. M., Knight, R. G., Mann, J. I., & Williams, S. M. (2006). A controlled trial of homocysteine lowering and cognitive performance. *New England Journal of Medicine*, 354(26), 2764–2772. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa054025>
- Melina, V., Craig, W., & Levin, S. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(12), 1970–1980. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.09.025>

- Pavlov, C. S., Damulin, I. V., Shulpekova, Y. O., & Andreev, E. A. (2019). Neurological disorders in vitamin B12 deficiency. *Terapevticheski Arkhiv*, 91(4), 122–129. <https://doi.org/10.26442/00403660.2019.04.000116>
- Tong, T. Y. N., Appleby, P. N., Bradbury, K. E., Perez-Cornago, A., Travis, R. C., Clarke, R., & Key, T. J. (2019). Risks of ischaemic heart disease and stroke in meat eaters, fish eaters, and vegetarians over 18 years of follow-up: results from the prospective EPIC-Oxford study. *BMJ*, l4897. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4897>
- Tonstad, S., Butler, T., Yan, R., & Fraser, G. E. (2009). Type of vegetarian diet, body weight, and prevalence of type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 32(5), 791–796. <https://doi.org/10.2337/dc08-1886>
- Vitamin B12 – Vegan Health. (n.d.). Retrieved November 3, 2019, from <https://veganhealth.org/vitamin-b12/>
- Julián Viñals, R. (2003). Dieta vegetarian. FMC - Formación Médica Continuada En Atención Primaria, 10(1), 17-27. doi: 10.1016/s1134-2072(03)75656-4
- WHO. (2007). PROTEIN AND AMINO ACID REQUIREMENTS IN HUMAN NUTRITION. Report of a Joint WHO/FAO/UNU Expert Consultation. In *WHO Technical Report Series*.
- Zinc — Datos en español. (n.d.). Retrieved November 3, 2019, from <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Zinc-DatosEnEspanol/>
- Castelao-Naval, O., Blanco-Fernández, A., Meseguer-Barros, C., Thuissard-Vasallo, I., Cerdá, B., & Larrosa, M. (2019). Estilo de vida y riesgo de trastorno alimentario atípico en estudiantes universitarios: realidad versus percepción. *Enfermería Clínica*, 29(5), 280-290. doi: 10.1016/j.enfcli.2018.03.002
- Orellana, L., Sepúlveda, J., & Denegri, M. (2013). Psychological meaning of eating meat, vegetarianism and healthy diet in university students: a natural semantic network study. *Revista Mexicana De Trastornos Alimentarios*, 4(1), 15-22. doi: 10.1016/s2007-1523(13)71988-8

- Peñuñuri Armenta, A., Guzmán Jáuregui, P., Carrillo Armenta, R., & Velasco Cepeda, R. (2017). Percepción de la calidad del servicio de un comedor estudiantil universitario. Retrieved 5 November 2019, from https://www.ecorfan.org/republicofnicaragua/researchjournal/investigacionessociales/journal/vol3num9/Revista_de_Investigaciones_Sociales_V3_N9_3.pdf
- Castelao-Naval, O., Blanco-Fernández, A., Meseguer-Barros, C., Thuissard-Vasallo, I., Cerdá, B., & Larrosa, M. (2019). Estilo de vida y riesgo de trastorno alimentario atípico en estudiantes universitarios: realidad versus percepción. *Enfermería Clínica*, 29(5), 280-290. doi: 10.1016/j.enfcli.2018.03.002
- Aranceta Bartrina, J., Pérez Rodrigo, C., Serra Majem, L., & Delgado Rubio, A. (2004). Hábitos alimentarios de los alumnos usuarios de comedores escolares en España. Estudio «Dime Cómo Comes». *Atención Primaria*, 33(3), 131-139. doi: 10.1016/s0212-6567(04)79373-7
- OMS | 10 datos sobre la obesidad. (2019). Retrieved 7 December 2019, from <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>
- Gallagher, D., Heymsfield, S., Heo, M., Jebb, S., Murgatroyd, P., & Sakamoto, Y. (2000). Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. *The American Journal Of Clinical Nutrition*, 72(3), 694-701. doi: 10.1093/ajcn/72.3.694
- De la Fuente Crespo, R., Carballo Martínez, R., Fernández-Britto Rodríguez, J., Guilarte Díaz, S., & Albert Cabrera, M. (2012). Circunferencia de la cintura con sobrepeso e hipertensión arterial en adultos. Retrieved 3 December 2019, from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000500011
- ESPOL - Vida Estudiantil. (2019). Retrieved 7 December 2019, from <http://www.espol.edu.ec/es/vida-estudiantil>
- Scribano, A. (2007). El proceso de investigación social cualitativo. Retrieved 7 December 2019, from <https://books.google.com.ec/books?id=YR0tjqk8my4C&pg=PA37&dq=mu>

[estreo+por+juicio&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjKtNCIxlKLMahWfxVkkHa1AD9IQ6AEIMDAB#v=onepage&q=muestreo%20por%20juicio&f=false](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14711111/)

Davey, G., Spencer, E., Appleby, P., Allen, N., Knox, K., & Key, T. (2003). EPIC–Oxford: lifestyle characteristics and nutrient intakes in a cohort of 33 883 meat-eaters and 31 546 non meat-eaters in the UK. *Public Health Nutrition*, 6(3), 259-268. doi: 10.1079/phn2002430

APÉNDICES

APÉNDICE A

Infografía enviada para la obtención de la muestra analizada

FCV INFORMA

▶ ¿Eres **VEGETARIANO** o **VEGANO**?

¡Conoce tu ESTADO NUTRICIONAL!

5 AL 22
NOVIEMBRE

LABORATORIO DE NUTRICIÓN – PROTAL
(EDIFICIO 47 A UNOS METROS DE LA
ESTACIÓN PRINCIPAL DE BICICLETAS)

SEPARA TU CITA
CGVACA@ESPOL.EDU.EC / RSEGOVIA@ESPOL.EDU.EC
0988916521 (WHATSAPP)

www.espol.edu.ec

espol Facultad de Ciencias de la Vida

Detailed description: The infographic features a background image of a person's hands holding a bowl of fresh, colorful vegetables like tomatoes, cucumbers, and leafy greens. The text is overlaid in white and yellow. At the top right, it says 'FCV INFORMA'. The main question is '¿Eres VEGETARIANO o VEGANO?' with a yellow arrow pointing to 'VEGETARIANO'. Below that, it says '¡Conoce tu ESTADO NUTRICIONAL!' with 'ESTADO NUTRICIONAL' underlined. The dates '5 AL 22 NOVIEMBRE' are accompanied by a calendar icon. The location is 'LABORATORIO DE NUTRICIÓN – PROTAL (EDIFICIO 47 A UNOS METROS DE LA ESTACIÓN PRINCIPAL DE BICICLETAS)' with a location pin icon. Contact information includes 'SEPARA TU CITA', email addresses 'CGVACA@ESPOL.EDU.EC / RSEGOVIA@ESPOL.EDU.EC', and a WhatsApp number '0988916521 (WHATSAPP)' with a phone icon. The bottom left has the website 'www.espol.edu.ec' and the bottom right has the 'espol' logo and 'Facultad de Ciencias de la Vida'.

APÉNDICE B

Encuesta Nutricional Online

Encuesta Nutricional

El presente formulario tiene como objetivo definir el número de personas vegetarianas que forman parte de la comunidad politécnica, con el fin de incluir opciones vegetarianas variadas en los principales comedores de ESPOL.

***Obligatorio**

Nombres y apellidos *

Tu respuesta _____

Edad *

Tu respuesta _____

Sexo *

Femenino

Masculino

Ocupación *

Docente

Administrativo

Estudiante

Facultad *

FCV

FADCOM

FCNM

FCSH

FICT

FIEC

FIMCP

FIMCM

Otro: _____

Correo electrónico (Espol)

Tu respuesta _____

¿Qué tipo de alimentación lleva?

- Omnívoro (Consume alimentos de origen animal y vegetal)
- Ovo vegetariano (no consume alimentos de origen animal, pero sí huevo)
- Lacto vegetariano (no consume alimentos de origen animal, pero sí lácteos)
- Ovo lacto vegetariano (no consume alimentos de origen animal, pero sí huevos y lácteos)
- Vegano (no consume alimentos de origen animal ni sus derivados)
- Flexitariano (Consumo de carnes blancas y/o pescado dos o tres veces por semana)

¿Qué tipo de alimentación lleva?

- Omnívoro (Consume alimentos de origen animal y vegetal)
- Ovo vegetariano (no consume alimentos de origen animal, pero sí huevo)
- Lacto vegetariano (no consume alimentos de origen animal, pero sí lácteos)
- Ovo lacto vegetariano (no consume alimentos de origen animal, pero sí huevos y lácteos)
- Vegano (no consume alimentos de origen animal ni sus derivados)
- Flexitariano (Consumo de carnes blancas y/o pescado dos o tres veces por semana)
- Otro: _____

Enviar

APÉNDICE C

Encuesta Nutricional

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

1. DATOS PERSONALES

Nombre..... Edad.....

Sexo..... Ocupación:

Facultad y carrera.....

Número telefónico.....Correo electrónico.....

2. ANAMNESIS CLÍNICA

1.- **Antecedentes patológicos personales diagnosticados:** Anemia ferropénica () Anemia perniciosa ()

Hipertensión () Gastritis () Colon irritable () Estreñimiento crónico ()

2.- **¿Ha recibido orientación sobre su alimentación por parte de un nutricionista dietista o médico especialista en nutrición?** Si () No ()

3.- **¿Padece de algún tipo de alergia alimentaria?** Si () No () ¿Cuál?.....

4.- **¿Presenta intolerancia a algún alimento?** Si () No () ¿Cuál?.....

3. HÁBITOS

5.- **¿Ingiere bebidas alcohólicas?** Si () No () Frecuencia semanal: 1-3 veces () 4-7 veces ()

6.- **¿Fuma cigarrillos con frecuencia?** Si () No () ¿Cuántas unidades semanales?

7.- **¿Realiza actividad física programada?** Si () No () Frecuencia: 1-3 veces/sem () 4-7 veces/sem ()

8.- **¿Qué tiempo dedica a realizar actividad física programada?** <30 min diarios () >30 min diarios ()

9.- **¿Qué tipo de actividad realiza?** Yoga () Gimnasio () Fútbol () Básquet () Natación ()

Tenis () Crossfit () Otro () ¿Cuál? _____

4. EVALUACIÓN DIETÉTICA

10.- **Ud. se considera:** Lactovegetariano () Ovovegetariano ()

Ovolactovegetariano () Vegano () Otro ().....

11.- **¿Se suplementa con vitamina b12?** Si () No () **Frecuencia:** diaria () semanal ()

Dosis..... **tipo de b12:**.....

12.- ¿Consume comidas rápidas?

Si () No ()

13.- ¿Qué tipo de comida rápida consume frecuentemente? Señale todas las posibles opciones.

Tacos () Hamburguesa () Hot dog () Papas fritas () Pizza () Otro ()
).....

14.- ¿Con qué frecuencia consume comida rápida?

1-2 veces/semana () 3-4 veces/semana () 5-7 veces/semana ()

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

GRUPO DE ALIMENTOS	DIARIO			SEMANAL			RARA VEZ
	4-5 VECES	2-3 VECES	1 VEZ	4-6 VECES	2-3 VECES	1 VEZ	
LACTEOS							
VEGETALES							
FRUTAS							
CEREALES Y DERIVADOS (Panes, fideos, quinua...)							
LEGUMINOSAS (Frejoles, garbanzos)							
Soya (carnes, tofu...)							
Bebidas vegetales							
CARNES							
HUEVOS							
ACEITES AÑADIDOS							
SNACKS (papas, chifles...)							
PRODUCTOS DE PASTELERIA (Cakes, bizcochos, pudines)							
FRITURAS							
ALIMENTOS ENLATADOS (frejoles, garbanzos, choclo)							
PRODUCTOS ULTRAPROCESADOS VEGETARIANOS (opciones)							
BEBIDAS GASEOSAS							

15.- ¿Con qué frecuencia almuerza en los comedores de ESPOL?

Nunca () Raramente () Ocasionalmente () Frecuentemente () Muy Frecuentemente ()

16.- ¿Qué tan complicado le resulta almorzar en Espol?

Nada complicado () Algo complicado () Muy complicado ()

17.- ¿Considera que los comedores de ESPOL ofrecen suficientes opciones vegetarianas?

Si () No ()

18.- ¿Considera que las opciones vegetarianas ofertadas por los comedores de ESPOL son saludables?

Si () No ()

19.- ¿Considera que las opciones vegetarianas ofertadas por los comedores de ESPOL están por encima de su presupuesto asignado al almuerzo?

Si () No ()

20.- ¿Considera apetecibles las opciones vegetarianas ofertadas por los comedores de ESPOL?

Si () No ()

21.- ¿Conoce Ud. cuál de los siguientes comedores en ESPOL ofrecen opciones vegetarianas en el almuerzo?

FADCOM () CELEX () FCSH () FRESH FOOD LAB () PISCINA ()

22.- ¿Con qué frecuencia prepara y trae el almuerzo desde su casa?

Nunca () Raramente () Ocasionalmente () Frecuentemente () Muy Frecuentemente ()

23.- ¿Con qué frecuencia se moviliza fuera del campus para conseguir el almuerzo?

Nunca () Raramente () Ocasionalmente () Frecuentemente () Muy Frecuentemente ()

24.- ¿Con qué frecuencia espera hasta la hora de ir a casa para almorzar?

Nunca () Raramente () Ocasionalmente () Frecuentemente () Muy Frecuentemente ()

25.- ¿Le gustaría contar con más opciones vegetarianas en el campus?

Si () No ()

26.- ¿Cuánto pagaría por un menú vegetariano? (sopa, plato fuerte, jugo y postre)

\$2,50 () \$3,00 () \$3,50 () \$4,00 ()

Ha finalizado la encuesta dietética. Para continuar con la segunda parte de la evaluación solicite al nutricionista

DATOS ANTROPOMÉTRICOS

INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
Estatura		Circunferencia de cadera	
Peso		Porcentaje de grasa	
Circunferencia de cintura		Porcentaje de agua	

RECORDATORIO DE 24 HORAS

Hora	Tiempo de comida	Alimentos	Medida casera	Gramos
	Desayuno :			
	Media mañana:			
	Almuerzo :			
	Media tarde:			
	Cena :			

RESULTADOS

IMC:

IMC	
Insuficiencia Ponderal	<18,4
Normal	18.5 - 24.9
Sobrepeso	25 - 29.9
Obesidad I	30 - 34.9
Obesidad II	35 - 39.9
Obesidad III	≥ 40

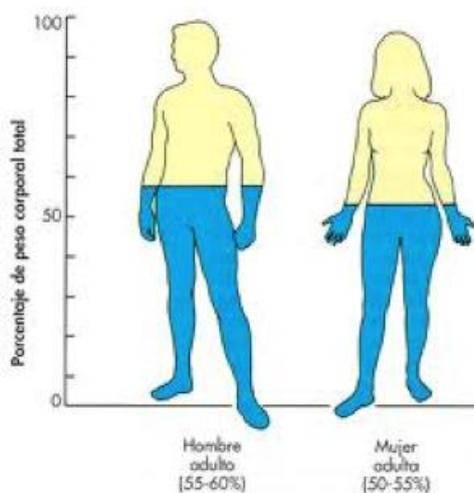
Circunferencia de cintura:

Mujer	Hombre
>88 cm Riesgo	>102 cm Riesgo

Porcentaje de grasa:

Mujer	Hombre
17-29 años 25%	17-29 años 15%
30-39 años 27.5%	30-39 años 17.5%
40-49 años 30%	40-49 años 20%
50 y más 30%	50 y más 20%

Porcentaje de agua:



RECOMENDACIONES GENERALES

- ✓ Evitar el sedentarismo, intentar realizar un mínimo de 150 minutos de ejercicio semanales.
- ✓ Evitar el consumo de azúcar, de preferencia utilizar Stevia en hoja. Si utiliza el sobre que no sea más de uno al día.
- ✓ Si le apetece algo dulce, optar por una fruta (la de su preferencia) no importa si es de noche.
- ✓ Evitar el consumo de bebidas o gaseosas con azúcares añadidos y/o edulcorantes.
- ✓ Evitar el consumo de bebidas alcohólicas. Además de ser dañino para la salud, aporta con CALORIAS VACÍAS (0 carbohidratos, 0 proteína, 0 grasa). NO SE RECOMIENDA NINGUN TIPO DE ALCOHOL.
- ✓ Disminuir el consumo de SAL. Preferiblemente usar condimentos naturales como el vinagre, limón, ajo, comino, orégano, curry.
- ✓ No utilizar aderezos que en sus ingredientes contengan: aceites refinados (soya, canola, girasol), mayonesa. En caso de comer afuera pedir las salsas aparte para evitar los excesos.
- ✓ Si se le antoja comer entre comidas procure no elegir alimentos ultraprocesados
- ✓ Evitar el consumo de alimentos procesados FITNESS (No son saludables, contienen ingredientes de mala calidad y azúcares añadidos).

RECOMENDACIONES PARA UNA ADECUADA DIETA VEGETARIANA

- ✚ Si es vegano u ovolactovegetariano con un bajo consumo de lácteos y huevos (menor de 3 raciones por día) Suplementarse con Vitamina b12 del tipo Cianocobalamina.
- ✚ Incorporar leguminosas a su dieta diariamente: frejol, lenteja, garbanzo, habas, soya.
- ✚ Aplicar las técnicas de remojo y cocción en leguminosas para mejorar la absorción del hierro y zinc al ser consumidos.
- ✚ Procurar consumir alimentos ricos en vitamina C para mejorar la absorción del hierro.
- ✚ Incorporar cereales a su dieta todos los días: avena, quinoa, arroz (preferiblemente integral).
- ✚ Incorporar semillas de linaza y nueces a su dieta por ser buenas fuentes de omega-3.
- ✚ Si va a consumir bebidas vegetales, preferiblemente elaborarlas en casa. Tener en cuenta que estas no reemplazan en su composición nutricional a la leche.
- ✚ Tomar el sol por las mañanas procurando que los rayos le den en lugares donde normalmente no los recibe durante 10-15 minutos. De esta forma obtendrá la vitamina D.

APÉNDICE D

Test Chi cuadrado para independencia de datos categóricos al 95% de confianza

* IMC vs Ha recibido orientación nutricional

Se quiere probar dependencia entre las variables IMC y si ha recibido orientación nutricional, por lo que se plantean las siguientes Hipótesis:

H₀: Las variables son independientes

H₁: Las variables son dependientes

A través del software minitab, los cálculos fueron los siguientes:

Ha recibido orientación nutricional/ IMC	Si	No	Total
Bajo	2	2	4
Normal	7	13	20
Alto	1	2	3
Total	10	17	27

Chi-cuadrada de Pearson = 0,341; GL = 2; Valor P = 0,843

Debido a que el valor p es mayor al nivel de significancia, entonces no hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, por lo que no se puede decir que el IMC depende de la orientación nutricional.

* Consumo de Vitamina B₁₂ vs Ha recibido orientación nutricional

Se quiere probar dependencia entre las variables Consumo de Vitamina B₁₂ y si ha recibido orientación nutricional, por lo que se plantean las siguientes Hipótesis:

H₀: Las variables son independientes

H₁: Las variables son dependientes

A través del software minitab, los cálculos fueron los siguientes:

Ha recibido orientación nutricional/ IMC	Si	No	Total
SI	6	3	9
NO	3	14	17
Total	9	17	26

Chi-cuadrada de Pearson = 6,248; GL = 1; Valor P = 0,012

Chi-cuadrada de la tasa de verosimilitud = 6,240; GL = 1; Valor P = 0,012

Como el valor p es menor al nivel de significancia, entonces se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el consumo de vitamina B₁₂ depende significativamente de la orientación nutricional.

* Tipo de vegetarianos vs Consumo semanal de cereales/frutas/leguminosas/vegetales/snacks

No se pudo realizar otro test debido a que la mayoría del conteo de las celdas era menores a 5. Además, existían valores de 0; por lo cual el test Chi cuadrado no se vuelve confiable.

PROPUESTA

Se plantea una propuesta idónea para solucionar problemáticas referentes a la nutrición de la población vegetariana dentro de la institución mediante un servicio de atención nutricional, el cual consta de:

1. Valoraciones nutricionales y asesoría dietética
2. Ciclo de menú vegetariano con una duración de 20 días
3. Videos informativos

1. Valoraciones nutricionales y asesoría dietética

Se brindarán valoraciones y asesorías dietéticas y nutricionales a la comunidad vegetariana, las mismas que serán personalizadas y tendrán una duración de 30 a 45 minutos. Estas buscarán esclarecer las diversas problemáticas nutricionales del entrevistado con la finalidad de poder brindar una intervención nutricional acorde a sus necesidades.

Las valoraciones nutricionales a realizar en la comunidad politécnica vegetariana incluirán toma de datos antropométricos (peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia de cintura, porcentaje de grasa y porcentaje de agua), frecuencia de consumo de alimentos y registros dietéticos de 3 días a fin de realizar un seguimiento nutricional a la población de estudio.

La finalidad de las valoraciones dietéticas será detectar que las dietas de la población vegetarianas sean completas, equilibradas, suficientes y adecuadas.

Las asesorías dietéticas versarán sobre temas como combinaciones de alimentos, recetas vegetarianas y veganas, compra vegetariana saludable, entre otros.

2. Ciclo de menú vegetariano

El almuerzo ofertado en los menús propuestos se encuentra compuesto por:

- Una sopa, la cual será intercalada entre crema de verduras, sopas y locros. Ningún tipo de sopa se repetirá dos días seguidos.

- Un plato fuerte que será intercalado entre pasta, sánduches, carnes vegetarianas, ensaladas, entre otros.
- Una opción de jugo de frutas.
- Una opción de postre que en su mayoría son frutas enteras o picadas (Ver anexo).

Las sopas y los platos fuertes no se repetirán durante los 20 días que dura el ciclo concerniente a los días de lunes a viernes durante 4 semanas. A diferencia de los jugos y los postres que se repiten a partir a la tercera semana. Sin embargo, estos últimos no están repetidos en la misma semana.

El menú está basado en una dieta de 2000 kilocalorías diarias, donde el almuerzo propuesto cubre el 35% del total, repartido de la siguiente forma:

- 65% de hidratos de carbono
- 15% de proteínas
- 25% de lípidos
- 8,75 g de fibra dietética

El almuerzo busca ser una opción nutricional completa que solvete las necesidades nutricionales del consumidor y optimice su rendimiento diario en sus diferentes actividades.

El precio estándar del menú propuesto es de \$ 1,15, debido a la necesidad de ganancia, el establecimiento encargado de la distribución del menú puede fijar el valor entre \$ 2,50 y \$ 3,00; cifras que, según estudios previos, son cómodas para el consumidor (Ver anexo).

3. Videos informativos

Los videos informativos están dirigidos a todo el público que busque informarse sobre las deficiencias nutricionales mayormente observadas en esta población o los hábitos inadecuados más frecuentes observados en las valoraciones nutricionales. Los videos informativos presentados se realizaron sobre la suplementación de la vitamina B₁₂ y el consumo de legumbres. Además, se informará sobre pautas y recomendaciones dirigidas a la población vegetariana.

CICLO DE MENU DE 20 DIAS



NutriVeggie

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
(\$1,08)	(\$1,03)	(\$1,31)	(\$1,61)	(\$1,11)
Crema de zapallo	Sopa de lenteja	Locro de vegetales	Crema de brócoli	Sopa de fideo con queso
Arroz con puré de papa y carne de lenteja	Sánduche Caprese	Canelones con espinaca y ensalada	Ensalada arcoiris	Taco vegetariano
Jugo de melón	Jugo de sandía	Jugo de naranja	Jugo de mora	Limonada
Sandía picada	Mix de frutas	Suspiros	Manzana con miel	Mandarina

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
(\$1,13)	(\$1,10)	(\$1,17)	(\$1,55)	(\$0,95 ctvs)
Locro de legumbres	Sopa de quinoa	Crema de lenteja y zanahoria	Sopa de haba	Crema de zanahoria
Lasagna de vegetales	Sánduche de champiñones	Ensalada italiana	tallarín con pasta de tomate y champiñones	Arroz con ensalada de garbanzo y hamburguesa de frejol
Jugo de papaya	Jugo de tomatillo	Jugo de piña	Jugo de maracuyá	Jugo de frutilla
Guineo	Fruta picada	Pera	Frutillas	Melón

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
(\$1,54)	(\$0,85)	(\$0,67)	(\$1,29)	(\$0,92)
Sopa de fideo	Crema de espinaca	Locro de nabo	Crema de champiñones	Sopa de avena
Ensalada mexicana	Arroz con ensalada rusa y hamburguesa de frejol	Ensalada de lentejas	Ceviche de chocho	Fideos con vegetales salteados
Jugo de melón	Jugo de papaya	Limonada	Jugo de naranja	Jugo de mora
Manzana con miel	Mandarina	Mix de frutas	Guineo	Suspiros

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
(\$1,07)	(\$1,08)	(\$1,20)	(\$1,17)	(\$1,21)
Crema de legumbres	Sopa de zapallo con acelga	Locro de habas	Crema de coliflor	Locro de papa
Tallarín al pesto	Arroz con carne de frejol y ensalada de melloco	Sánduche de omelett Mediterráneo	Arroz con menestra de garbanzo y ensalada primavera	Ensalada de garbanzo con quinoa
Jugo de tomatillo	Jugo de piña	Jugo de maracuyá	Jugo de frutilla	Jugo de sandía
Pera picada	Melón	Frutillas	Fruta picada	Guineo

RECETAS ESTÁNDAR

LUNES 1S

CREMA DE ZAPALLO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Papa	½ unidad	50	0,06
Zapallo	1 taza	100	0,34
Leche entera	3 cucharadas	30	0,04
Costo total			0,47 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la cebolla en cuadritos pequeños.
2. Lavar y pelar la papa
3. Cortar la papa en cuadrados medianos
4. Realizar un refrito con la cebolla y el aceite, hasta que la cebolla esté suave.
5. Lavar, pelar y cortar el zapallo en trozos medianos.
6. Añadir el zapallo al refrito
7. Añadir 200 ml de agua a la mezcla y esperar a que hierva
8. Añadir la papa
9. Una vez que la papa esté blanda, licuar la mezcla
10. Añadir sal al gusto
11. Servir

ARROZ

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Arroz	6 cucharadas	80	0,09
Aceite	½ cucharadita	2,5	0,01
Costo total			0,10 ctvos

PREPARACIÓN

1. Lavar el arroz
2. Colocar el arroz en una olla
3. Añadir 1 ½ taza de agua
4. Añadir sal al gusto
5. Añadir el aceite
6. Preparar

PURÉ DE PAPA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Papa	1 unidad	100	0,12
Mantequilla	1 cucharadita	5	0,05
Leche entera	2 cucharadas	20	0,03
Costo total			0,20 ctvos

PREPARACIÓN

1. Lavar y pelar la papa
2. Corta la papa en 2 mitades
3. Hervir la papa hasta tenga una consistencia suave
4. Poner la papa en un recipiente.
5. Majar la papa
6. Añadir leche y mantequilla
7. Majar hasta obtener la consistencia deseada.

CARNE DE LENTEJA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla morada	1 cucharada	10	0,01
Zanahoria	1 cucharada	10	0,01
Ajo	½ unidad	2.5	0,01
Lenteja	1/3 taza	80	0,07
Huevo	½ unidad	25	0,05
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Costo total			0,16 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar las lentejas 4 horas antes de la preparación
2. Elaborar un refrito con la cebolla, ajo y el aceite
3. Cocer las lentejas
4. Una vez cocidas, licuar las lentejas con el refrito hasta obtener puré sólido.
5. Mezclar con el huevo y dar la forma deseada

JUGO DE MELÓN

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Melón	1 tajada mediana	60	0,15
Costo total			0,15 ctvos

PREPARACIÓN

1. Lavar y pelar el melón
2. Cortar el melón en trozos pequeños
3. Licuar con agua
4. Servir

SANDÍA PICADA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Sandía	1 tajada pequeña	60	0,04
Costo total	0,04 ctvos		

PREPARACIÓN

1. Lavar y partir la sandía
2. Cortar en tajadas pequeñas
3. Servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	782	800	97
Carbohidratos	114	105	108
Proteínas	29	26,25	110
Grasas	21	19,44	108
Fibra	8	8,75	91

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasa
Arroz	40	141,6	0,8	31,5	3,0	0,4
Lenteja	80	272,0	4,2	47,0	18,2	1,3
Ajo	2,5	4,1	0,0	0,9	0,1	0,0
Zapallo	60	15,6	0,7	2,6	1,1	0,1
Cebolla blanca	10	4,4	0,1	0,9	0,2	0,0
Cebolla morada	10	3,5	0,1	0,8	0,1	0,0
Zanahoria	10	4,7	0,6	1,1	0,1	0,0
Papa	100	77,0	0,5	17,5	1,6	0,1
Melón	60	19,2	0,6	4,0	0,4	0,2
Sandía	60	21,0	0,2	4,3	0,4	0,2
Leche fresca vaca	50	31,0	0,0	2,4	1,7	1,7
Mantequilla	5	36,7	0,0	0,0	0,0	4,1
Aceites vegetales	12,5	112,5	0,0	0,0	0,0	12,5
Huevo	25	38,5	0,0	0,3	3,0	2,8
Alimento	Saturado	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Arroz	0,0	0,0	0,0	4,0	0,4	0
Lentejas	0,1	0,1	0,3	59,2	4,6	3

Ajo	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0
Zapallo	0,0	0,0	0,0	8,4	3,8	0
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0
Cebolla morada	0,0	0,0	0,0	3,3	0,1	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	13,0	2,7	0
Melón	0,0	0,0	0,0	6,6	0,1	0
Sandía	0,0	0,0	0,0	4,8	0,1	0
Leche fresca vaca	1,2	0,4	0,1	59,5	0,1	0
Mantequilla	2,5	1,0	0,1	1,2	0,0	0
Aceites vegetales	1,7	2,8	7,5	0,0	0,0	0
Huevo	0,8	1,0	0,3	14,0	0,5	0
Total	6,3	5,3	8,3	181,7	12,4	3

MARTES 1S

SOPA DE LENTEJA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla morada	1 cucharada	10	0,01
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Lenteja	½ taza	50	0,04
Zanahoria	2 cdas	20	0,02
Papa	½ unidad	50	0,06
Aceite	1 cda	5	0,01
Costo total			0,15 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar la lenteja 4 horas antes de preparar la sopa
2. Lavar y cortar en cuadritos pequeños la cebolla y el ajo
3. Realizar un refrito con la cebolla, el ajo y el aceite hasta lograr una consistencia blanda
4. Lavar, pelar y trocear la zanahoria y la papa
5. Agregar una taza de agua al refrito y dejar hervir
6. Colocar la zanahoria y la lenteja en el agua caliente
7. Una vez que la zanahoria y la lenteja tengan una consistencia blanda, agregar las papas y dejar hirviendo hasta que se ponga blanda
8. Servir

SÁNDUCHE CAPRESE

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Pan	1 unidad grande	75	0,20
Tomate	3 rodajas	30	0,03
Queso mozzarella	3 tajadas/m	45	0,36
Albahaca	3 hojas	10	0,02
Aceite de oliva	1 cucharada	10	0,04
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Costo total			0,66 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar el tomate, ajo y albahaca
2. Cortar el tomate y el queso en rodajas gruesas
3. Triturar completamente el ajo y mezclarlo con el aceite de oliva
4. Cortar el pan por la mitad y agregar la albahaca, queso y tomate
5. Agregar la mezcla de ajo con aceite de oliva al Sánduche.

JUGO DE SANDÍA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Sandía	1 tajada grande	120	0,08
Costo total			0,08 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la sandía
2. Trocear la sandía en tajadas grandes
3. Licuar una tajada grande con ½ taza de agua
4. Servir

MIX DE FRUTA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Frutilla	2 unidades	20	0,08
Guineo	1/3 unidad	35	0,06
Costo total			0,14 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar las frutas
2. Pelar y trocear el guineo
3. Colocar en un bowl 1/3 del guineo
4. Cortar en rodajas finas la frutilla

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	734,9	700	105
Carbohidratos	110	105	105
Proteínas	29	26,25	110
Grasas	20,1	19,44	103
Fibra	9	8,75	103

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidrato	Proteína	Grasas
Pan blanco	75	225,8	1,4	46,6	7,6	1,0
Lentejas	50	170,0	2,6	29,4	11,4	0,8
Ajo	4	6,5	0,1	1,4	0,1	0,0
Cebolla morada	10	3,5	0,1	0,8	0,1	0,0
Tomate	30	6,3	0,5	1,3	0,2	0,1
Zanahoria	20	9,4	1,3	2,1	0,1	0,1
Papa	50	38,5	0,3	8,8	0,8	0,1
Fresa	20	6,8	0,4	1,4	0,1	0,1
Guineo	35	33,6	0,7	7,7	0,5	0,1
Sandía	120	42,0	0,4	8,6	0,7	0,5
Queso Mozzarella	30	49,2	0,0	1,5	6,1	2,1
Aceite de oliva	10	90,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Aceites	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Albahaca	30	6,9	1,0	0,7	0,9	0,1
Alimento	Saturado	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Pan blanco	0,2	0,2	0,5	29,3	2,6	0
Lentejas	0,1	0,1	0,2	37,0	2,9	2
Ajo	0,0	0,0	0,0	0,8	0,1	0
Cebolla morada	0,0	0,0	0,0	3,3	0,1	0
Tomate	0,0	0,0	0,0	2,1	0,1	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	6,5	1,4	0
Fresa	0,0	0,0	0,0	2,8	0,1	0
Guineo	0,0	0,0	0,0	4,2	0,6	0
Sandía	0,0	0,0	0,0	9,6	0,2	0
Queso Mozzarella	1,6	0,4	0,0	205,2	0,1	0
Aceite de oliva	1,4	7,3	0,8	0,1	0,0	0
Aceites	0,7	1,1	3,0	0,0	0,0	0
Albahaca	0,0	0,0	0,1	53,1	0,9	0
Total	4	9,1	4,6	360,8	9,1	2

MIERCOLES 1S

LOCRO DE VEGETALES

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Pimiento	1 cucharada	10	0,01
Espinaca	2 hojas	20	0,05
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Zanahoria	1 cucharada	10	0,01
Choclo	1 cucharada	10	0,02
Brócoli	3 unidades	45	0,05
Papa	1 unidad	100	0,12
Leche entera	4 cucharadas	40	0,05
Costo total			0,34 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la cebolla y el pimiento en cuadritos pequeños
2. Elaborar un refrito con la cebolla, el pimiento y el aceite
3. Lavar, pelar y trocear la zanahoria y la papa
4. Agregar 1 taza de agua al refrito y hervir
5. Agregar el brócoli, choclo y zanahoria a la olla
6. Una vez que los vegetales estén suaves, agregar la papa.
7. Una vez que la papa esté suave, agregar la leche

CANELONES DE ESPINACA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Pasta	2 rollos	50	0,10
Espinaca	4 hojas	40	0,10
Queso crema	1 cucharada	10	0,05
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Harina	1 cucharada	10	0,03
Mantequilla	1 cucharadita	5	0,05
Leche	4 cucharadas	40	0,05
Costo total			0,41 ctvos

PREPARACIÓN:

Para el bechamel:

1. Colocar la mantequilla en un sartén a fuego lento
2. Añadir la harina y la leche
3. Añadir sal al gusto

Para la pasta:

1. Hervir agua con sal al gusto
2. Agregar la pasta durante 10 minutos

Para el relleno:

1. Elaborar un refrito con la cebolla y el ajo
2. Agregar la espinaca al refrito y cocerlas
3. Agregar el queso crema

ENSALADA DE LECHUGA CON TOMATE

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Lechuga	1 hoja	15	0,03
Tomate	1 rodaja	10	0,01
Aceite de oliva	1 cucharadita	5	0,02
Costo total			0,06 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar la lechuga y el tomate
2. Cortar el tomate en rodajas gruesas
3. Servir en el plato
4. Agregar aceite de oliva

JUGO DE NARANJA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Naranja	1 unidad	100	0,16
Costo total			0,16 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar, cortar y exprimir la naranja
2. Agregar 1 vaso de agua
3. Servir

SUSPIROS

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Clara de huevo	3 unidades	100	0,30
Azúcar	1 cucharadita	6	0,01
Limón	1/3 unidad	15	0,03
Costo total			0,34 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Batir la clara de huevo hasta obtener espuma consistente
2. Agregar azúcar y jugo de limón
3. Mezclar
4. Rallar cascara de limón para decorar el suspiro
5. Meter al horno a 250°C hasta que se endurezca.

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	719	700	103
Carbohidratos	103	105	98
Proteínas	28	26,25	106
Grasas	21	19,44	108
Fibra	8	8,75	91

Alimentos	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidrato	Proteína	Grasas
Harina de trigo blanca	10	37,1	0,0	8,1	1,0	0,1
Pastas	50	189,5	0,5	41,4	3,7	1,0
Ajo	2,5	4,1	0,0	0,9	0,1	0,0
Brócoli	45	18,5	0,7	2,7	1,6	0,1
Cebolla blanca	20	8,8	0,3	1,8	0,3	0,0
Espinaca	60	13,2	2,4	1,0	1,7	0,2
Tomate	10	2,1	0,2	0,4	0,1	0,0
Lechuga	15	2,6	0,2	0,4	0,2	0,0
Pimiento	10	2,8	0,1	0,5	0,1	0,0
Zanahoria	10	4,7	0,6	1,1	0,1	0,0
Papa	100	77,0	0,5	17,5	1,6	0,1
Limón	15	7,5	0,3	1,6	0,2	0,0
Naranja	100	52,0	2,0	11,8	0,9	0,1
Leche fresca vaca	80	49,6	0,0	3,8	2,6	2,6
Queso fresco de vaca	15	24,6	0,0	0,8	3,0	1,1
Queso crema	10	19,1	0,0	0,3	0,3	1,5
Clara de huevo de gallina	100	46,0	0,0	1,0	10,1	0,2
Aceite de oliva	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Mantequilla	5	37,0	0,0	0,0	0,0	4,1
Aceites vegetales	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Azúcar refinada	6	23,8	0,0	5,9	0,0	0,0
Elote rebanado (maíz amarillo)	10	9,4	0,0	1,9	0,3	0,1
Alimento	Saturado	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Harina de trigo blanca	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0
Pastas	0,1	0,1	0,1	13,0	1,1	0
Ajo	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0
Brócoli	0,0	0,0	0,0	19,8	0,5	0
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	7,6	0,1	0
Espinaca	0,0	0,0	0,0	39,6	2,6	0
Tomate	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0

Lechuga	0,0	0,0	0,0	2,4	0,1	0
Pimiento	0,0	0,0	0,0	0,6	0,1	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	13,0	2,7	0
Limón	0,0	0,0	0,0	9,2	0,1	0
Naranja	0,0	0,0	0,0	56,0	0,3	0
Leche fresca vaca	1,9	0,7	0,1	95,2	0,1	0
Queso fresco de vaca	0,8	0,2	0,0	102,6	0,0	0
Queso crema	1,1	0,3	0,0	6,0	0,0	0
Clara de huevo de gallina	0,0	0,0	0,0	11,0	0,1	0
Aceite de oliva	0,7	3,6	0,4	0,1	0,0	0
Mantequilla	2,5	1,0	0,1	1,2	0,0	0
Aceites vegetales	0,7	1,1	3,0	0,0	0,0	0
Azúcar refinada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Elote rebanado (maíz amarillo)	0,0	0,0	0,0	0,9	0,1	0
Total	7,8	7	3,7	386	7,9	0

JUEVES 1S

CREMA DE BRÓCOLI

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Papa	½ unidad	50	0,06
Brócoli	1 taza	100	0,11
Leche entera	3 cucharadas	30	0,04
Costo total			0,22 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la cebolla en cuadritos pequeños
2. Lavar, pelar y cortar la papa en cuadrados medianos
3. Realizar un refrito con la cebolla y el aceite, hasta que la cebolla esté suave
4. Lavar el brócoli y añadirlo al refrito
5. Añadir 1 taza de agua a la mezcla y esperar a que hierva
6. Una vez que el brócoli esté blando, añadir la papa y esperar a que esta esté blanda
7. Licuar

ENSALADA ARCOIRIS

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Lechuga	5 hojas	75	0,12
Cebolla morada	1 cucharada	10	0,01
Rábano	1 unidad	50	0,05
Brócoli	6 unidades	75	0,08
Pimiento	2 cucharadas	20	0,02
Tomate	4 cucharadas	40	0,05
Zanahoria	3 cucharadas	30	0,03
Pepino	½ unidad	75	0,06
Garbanzo	½ taza	50	0,30
Aceite de oliva	1 cucharada	10	0,08
Pan integral	1 unidad p	30	0,15
Costo total			0,95 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar el garbanzo 8 horas antes de la preparación
2. Cocinar el garbanzo
3. Lavar los vegetales
4. Trocear la cebolla, brócoli, pimiento, y zanahoria
5. Cortar en rodajas el rábano, tomate y pepino.
6. Colocar todos los ingredientes en un plato
7. Agregar aceite de oliva y servir con un pan

JUGO DE MORA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Mora	6 unidades	40	0,11
Costo total			0,11 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar la mora
2. Licuar con ½ taza de agua

MANZANA CON MIEL

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Manzana	1 unidad	100	0,29
Miel de abeja	1 cucharada	10	0,04
Costo total			0,33 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y trocear la manzana
2. Adherir miel de abeja

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	728	700	104
Carbohidratos	110	105	105
Proteínas	24	26,25	91
Grasas	21	19,44	108
Fibra	16	8,75	182

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Pan integral	30	75,3	1,7	16,2	1,8	0,4
Garbanzo	50	190,5	2,5	30,5	10,2	3,1
Brócoli	175	71,8	2,6	10,3	6,3	0,5
Cebolla blanca	10	4,4	0,1	0,9	0,2	0,0
Cebolla morada	10	3,5	0,1	0,8	0,1	0,0
Tomate	40	8,4	0,6	1,7	0,2	0,1
Lechuga	75	12,8	1,1	2,0	0,8	0,2
Pepino	75	10,5	0,7	1,8	0,7	0,1
Pimiento	20	5,6	0,2	1,1	0,2	0,1
Rábano	50	13,0	0,5	2,2	0,6	0,3
Zanahoria	30	14,1	1,9	3,2	0,2	0,1
Papa	50	38,5	0,3	8,8	0,8	0,1
Manzana	100	70,0	2,1	16,5	0,3	0,3
Mora	40	23,6	1,6	5,1	0,3	0,2
Leche fresca vaca	30	18,6	0,0	1,4	1,0	1,0
Aceite de oliva	10	90,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Aceites vegetales	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Miel de abeja	10	32,1	0,0	7,8	0,2	0,0
Alimento	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Pan integral	0,1	0,1	0,2	30,0	8,5	0
Garbanzo	0,3	0,7	1,3	52,5	4,5	2
Brócoli	0,1	0,0	0,1	77,0	1,9	1
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0
Cebolla morada	0,0	0,0	0,0	3,3	0,1	0
Tomate	0,0	0,0	0,0	2,8	0,1	0
Lechuga	0,0	0,0	0,1	12,0	0,3	0
Pepino	0,0	0,0	0,0	18,0	0,2	0

Pimiento	0,0	0,0	0,0	1,2	0,3	0
Rábano	0,1	0,1	0,1	15,0	0,2	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	10,2	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	6,5	1,4	0
Manzana	0,1	0,0	0,1	7,0	0,7	0
Mora	0,0	0,0	0,1	12,8	0,2	0
Leche fresca vaca	0,7	0,3	0,0	35,7	0,0	0
Aceite de oliva	1,4	7,3	0,8	0,1	0,0	0
Aceites vegetales	0,7	1,1	3,0	0,0	0,0	0
Miel de abeja	0,0	0,0	0,0	2,0	0,1	0
Total	3,5	9,6	5,8	289,9	18,5	3

VIERNES 1S

SOPA DE FIDEO CON QUESO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Fideo	3 cucharadas	30	0,06
Papa	½ unidad	50	0,06
Leche entera	3 cucharadas	30	0,04
Queso fresco	1 tajada mediana	15	0,13
Orégano	1 pizca	2	0,01
Costo total			0,33 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar la cebolla y la papa
2. Trocear la cebolla en cuadritos pequeños
3. Trocear la papa en cuadrados medianos
4. Realizar un refrito con la cebolla y el aceite hasta que la cebolla se ablande.
5. Agregar agua al refrito
6. Añadir los fideos
7. Una vez que los fideos estén suaves, añadir la papa
8. Una vez que la papa este suave, añadir la leche, el queso y el orégano
9. Servir

TACO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla morada	1 cucharada	10	0,01
Tomate	1 cucharada	10	0,01
Pimiento	1 cucharada	10	0,01
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Frejol	½ taza	60	0,24
Tortilla de maíz y trigo	1 unidad	20	0,15
Costo total			0,43 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar el frejol 8 horas antes de la preparación
2. Cocer el frejol
3. Elaborar un refrito con la cebolla, tomate, pimiento y aceite
4. Una vez que el refrito esté blando, agregar el frejol.
5. Servir en la tortilla

GUACAMOLE

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Aguacate	¼ unidad	40	0,12
Tomate	1 cucharada	10	0,01
Cebolla morada	1 cucharadita	5	0,01
Limón	½ unidad	25	0,05
Costo total			0,19 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar el aguacate, tomate y cebolla.
2. Trocear el tomate y la cebolla en cuadritos muy pequeños
3. Majar el aguacate hasta obtener un puré
4. Mezclar los ingredientes
5. Añadir limón y sal al gusto
6. Servir

LIMONADA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Limón	1 unidad	50	0,09
Azúcar	1 cucharadita	6	0,01
Costo total			0,10 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar
2. Cortar y exprimir el limón
3. Mezclar con 1/3 de taza de agua
4. Añadir azúcar
5. Servir

MANDARINA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Mandarina	1 unidad	80	0,06
Costo total	0,06 ctvos		

PREPARACIÓN:

1. Lavar la mandarina
2. Servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	723	700	103
Carbohidratos	111	105	106
Proteínas	24	26,25	91
Grasas	20	19,44	103
Fibra	8	8,75	91

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Tortilla de maíz y trigo	20	38,6	0,3	8,1	0,9	0,3
Pastas	30	113,7	0,3	24,8	2,2	0,6
Frejol	60	208,2	2,6	36,9	12,7	1,1
Aguacate tropical	40	63,2	1,0	3,0	0,6	5,4
Cebolla blanca	10	4,4	0,1	0,9	0,2	0,0
Cebolla morada	15	5,3	0,2	1,2	0,1	0,0
Tomate	20	4,2	0,3	0,9	0,1	0,0
Pimiento	10	2,8	0,1	0,5	0,1	0,0
Papa	50	38,5	0,3	8,8	0,8	0,1
Limón	75	37,5	1,6	8,0	0,9	0,2
Mandarina	80	41,6	0,2	9,6	0,4	0,2
Leche fresca vaca	30	18,6	0,0	1,4	1,0	1,0
Queso fresco de vaca	20	32,8	0,0	1,0	4,1	1,4
Aceites vegetales	10	90,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Azúcar refinada	6	23,8	0,0	5,9	0,0	0,0
Alimento	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Tortilla de maíz y trigo	0,0	0,1	0,2	20,4	0,4	0
Pastas	0,1	0,1	0,1	7,8	0,6	0

Frejol	0,1	0,0	0,1	136,8	3,3	2
Aguacate tropical	1,0	3,6	0,7	9,6	0,2	0
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0
Cebolla morada	0,0	0,0	0,0	5,0	0,2	0
Tomate	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0
Pimiento	0,0	0,0	0,0	0,6	0,1	0
Papa	0,0	0,0	0,0	6,5	1,4	0
Limón	0,0	0,0	0,0	45,8	0,5	0
Mandarina	0,0	0,0	0,0	14,4	0,2	0
Leche fresca vaca	0,7	0,3	0,0	35,7	0,0	0
Queso fresco de vaca	1,1	0,3	0,0	136,8	0,1	0
Aceites vegetales	1,4	2,2	6,0	0,0	0,0	0
Azúcar refinada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Total	4,4	6,6	7,1	424,6	7	2

LUNES 2S

LOCRO DE LEGUMBRES

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Pimiento	1 cucharada	10	0,01
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Zanahoria	1 cucharada	10	0,01
Choclo	1 cucharada	10	0,02
Frejol	3 ½ cucharadas	50	0,20
Papa	1 unidad	100	0,12
Leche entera	4 cucharadas	40	0,05
Costo total			0,44 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar el frejol en agua 8 horas antes de la preparación
2. Lavar y cortar la cebolla y el pimiento en cuadritos pequeños
3. Elaborar un refrito con la cebolla, el pimiento y el aceite
4. Lavar, pelar y trocear la zanahoria y la papa
5. Agregar 1 taza de agua al refrito y hervir
6. Agregar la zanahoria, el frejol y el choclo a la olla y esperar a que se suavicen
7. Agregar la papa
8. Una vez que la papa esté suave, agregar la leche
9. Servir

LASAGNA DE VEGETALES

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Pasta	3 laminas	30	0,06
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Pimiento	1 cucharadita	5	0,01
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Tomate	1 cucharada	10	0,01
Espinaca	3 hojas	15	0,04
Queso crema	1 cucharada	10	0,05
Queso parmesano	1 cucharada	10	0,15
Costo total			0,36 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar los vegetales
2. Elaborar un refrito con la cebolla, el pimiento, el ajo y el aceite
3. Agregar tomate con sal y pimienta al gusto al refrito
4. Tapar el sartén agregando agua o caldo de vegetales si se evapora el liquido
5. Saltear el refrito con espinaca
6. Colocar una lamita de pasta sobre el pyrex
7. Agregar queso crema en la lamina
8. Agregar la mezcla
9. Repetir con las otras dos laminas
10. Hornear

RODAJAS DE PAN INTEGRAL Y DE TOMATE

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Pan integral	1 porción pequeña	30	0,15
Tomate	3 rodajas	30	0,03
Aceite de oliva	1 cucharadita	5	0,02
Costo total			0,20 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar el tomate
2. Cortar el tomate y el pan en rodajas grandes
3. Colocar en el plato
4. Añadir aceite de oliva

JUGO DE PAPAYA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Papaya	1 tajada pequeña	40	0,04
Costo total	0,04 ctvos		

PREPARACIÓN:

1. Lavar y pelar la papaya
2. Cortar la papaya en rodajas pequeñas
3. Licuar con ½ taza de agua
4. Servir

GUINEO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Guineo	1 unidad pequeña	50	0,09
Costo total	0,09 ctvos		

PREPARACIÓN:

1. Lavar el guineo
2. Servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	721	700	103
Carbohidratos	115	105	109
Proteínas	24	26,25	91
Grasas	18	19,44	93
Fibra	8	8,75	91

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Pan integral	30	75,3	1,7	16,2	1,8	0,4
Pasta	30	113,7	0,3	24,8	2,2	0,6
Frejol	50	173,5	2,2	30,8	10,6	0,9
Ajo	2,5	4,1	0,0	0,9	0,1	0,0
Cebolla blanca	20	8,8	0,3	1,8	0,3	0,0
Espinaca	15	3,3	0,6	0,3	0,4	0,1
Tomate	40	8,4	0,6	1,7	0,2	0,1
Pimiento	15	4,2	0,2	0,8	0,1	0,1
Zanahoria	10	4,7	0,6	1,1	0,1	0,0
Papa	100	77,0	0,5	17,5	1,6	0,1

Papaya	40	17,2	0,5	3,9	0,2	0,0
Guineo	50	48,0	1,1	11,0	0,6	0,2
Leche fresca vaca	40	24,8	0,0	1,9	1,3	1,3
Queso parmesano	10	39,1	0,0	0,3	3,6	2,6
Queso crema	10	19,1	0,0	0,3	0,3	1,5
Aceites vegetales	10	90,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Choclo amarillo	10	9,4	0,0	1,9	0,3	0,1
Alimentos	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Pan integral	0,1	0,1	0,2	30,0	8,5	0
Pasta	0,1	0,1	0,1	7,8	0,6	0
Frejol	0,1	0,0	0,1	114,0	2,8	1
Ajo	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	7,6	0,1	0
Espinaca	0,0	0,0	0,0	9,9	0,7	0
Tomate	0,0	0,0	0,0	2,8	0,1	0
Pimienta	0,0	0,0	0,0	0,9	0,2	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	13,0	2,7	0
Papaya	0,0	0,0	0,0	6,4	0,1	0
Guineo	0,0	0,0	0,0	6,5	0,4	0
Leche fresca vaca	1,0	0,3	0,0	47,6	0,0	0
Queso parmesano	1,6	0,7	0,0	118,4	0,1	0
Queso crema	1,1	0,3	0,0	6,0	0,0	0
Aceites vegetales	1,4	2,2	6,0	0,0	0,0	0
Choclo amarillo	0,0	0,0	0,0	0,9	0,1	0
Total	5,4	3,7	6,4	375,7	16,4	1

MARTES 2S

SOPA DE QUINOA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Apio	1 cucharada	10	0,02
Zapallo	1 cucharada	10	0,03
Zanahoria	1 cucharadita	5	0,01
Quinoa	2 cucharadas	25	0,04
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Papa	½ unidad	50	0,06
Costo total			0,19 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar la quinoa 30 minutos antes de la preparación
2. Lavar y cortar los vegetales en trozos pequeños
3. Hervir agua y agregar los vegetales en ella.
4. En una olla aparte hervir agua y agregar la quinoa hasta que triplique su tamaño y este blanda.
5. En un plato servir el caldo con los vegetales
6. Agregar la quinoa

SANDUCHE DE CHAMPIÑONES

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Pan	1 unidad grande	75	0,20
Queso mozzarella	3 tajadas medianas	45	0,36
Aceite de oliva	1 cucharadita	5	0,02
Champiñones	1 cucharada	10	0,08
Choclo	1 cucharadita	5	0,01
Tomate	2 rodajas	20	0,02
Costo total			0,69 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar en rodajas el tomate
2. Cortar el pan
3. Agregar aceite de oliva al pan
4. Cortar el queso en tajadas medianas
5. Agregar el queso, el choclo y los champiñones
6. Servir

JUGO DE TOMATILLO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Tomatillo	1 unidad	60	0,09
Costo total			0,09 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar el tomatillo
2. Pelar y trocear
3. Licuar con ½ taza de agua
4. Servir

FRUTA PICADA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Sandía	1 tajada p	40	0,04
Melón	1 tajada p	40	0,09
Costo total			0,13 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y partir la sandía
2. Lavar y pelar el melón
3. Cortar ambas frutas en tajadas pequeñas
4. Servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	681	700	97
Carbohidratos	94	105	90
Proteínas	27,5	26,25	105
Grasas	22	19,44	110
Fibra	8,6	8,75	98

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Pan integral	75	188,3	4,3	40,5	4,6	0,9
Apio	10	2,2	0,2	0,4	0,1	0,0
Zapallo	10	3,2	0,1	0,5	0,2	0,1
Cebolla blanca	10	4,4	0,1	0,9	0,2	0,0
Tomate	20	4,2	0,3	0,9	0,1	0,0
Zanahoria	10	4,7	0,6	1,1	0,1	0,0
Papa	100	77,0	0,5	17,5	1,6	0,1
Melón	60	19,2	0,6	4,0	0,4	0,2
Sandía	60	21,0	0,2	4,3	0,4	0,2
Queso fresco	45	73,8	0,0	2,3	9,1	3,2

Huevo entero fresco	50	76,5	0,0	0,6	6,1	5,6
Aceite de oliva	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Aceites vegetales	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Champiñones	10	3,0	0,2	0,5	0,2	0,0
Choclo amarillo	5	4,7	0,0	0,9	0,1	0,1
Tomatillo	60	16,8	0,2	3,2	0,5	0,2
Quinoa	25	92	1,6	16	3,5	1
Alimento	Saturadas	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Pan integral	0,2	0,2	0,5	75,0	21,3	0
Apio	0,0	0,0	0,0	5,2	0,1	0
Zapallo	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0
Tomate	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	13,0	2,7	0
Melón	0,0	0,0	0,0	6,6	0,1	0
Sandía	0,0	0,0	0,0	4,8	0,1	0
Queso fresco de vaca	2,4	0,6	0,0	307,8	0,1	0
Huevo entero fresco	1,7	2,0	0,6	28,0	1,1	1
Aceite de oliva	0,7	3,6	0,4	0,1	0,0	0
Aceites vegetales	0,7	1,1	3,0	0,0	0,0	0
Champiñones	0,0	0,0	0,0	1,2	0,1	0
Choclo amarillo	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0
Tomatillo	0,0	0,0	0,0	5,4	0,4	0
Total	5,7	7,5	4,5	458,1	26	1

MIERCOLES 2S

CREMA DE LENTEJA Y ZANAHORIA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Papa	½ unidad	50	0,06
Lenteja	½ taza	50	0,05
Zanahoria	2 cucharadas	20	0,02
Leche entera	3 cucharadas	30	0,04
Costo total			0,20 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la cebolla en cuadritos pequeños
2. Lavar y pelar la papa
3. Cortar la papa en cuadrados medianos
4. Realizar un refrito con la cebolla y el aceite, hasta que la cebolla esté suave.
5. Lavar, pelar y cortar el zapallo en trozos medianos
6. Añadir el zapallo al refrito
7. Añadir 200 ml de agua a la mezcla y esperar a que hierva
8. Licuar la mezcla
9. Añadir sal al gusto
10. Servir

ENSALADA ITALIANA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Lechuga	4 hojas	40	0,05
Tomate	4 cucharadas	40	0,04
Pasta	3 cucharadas	30	0,06
Queso mozzarella	2 tajadas/m	30	0,24
Pepino	3 cucharadas	30	0,02
Miel	1 cucharada	10	0,04
Aceite de oliva	1 cucharada	10	0,04
Pan	1 porción pequeña	30	0,10
Costo total			0,59 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Hervir agua con sal al gusto
2. Colocar la pasta en el agua hirviendo y retirar una vez que se suavicen
3. Lavar la lechuga, tomate y pepino
4. Trocear el tomate y pepino
5. Servir en un plato con el pan
6. Rallar queso y colocar en la ensalada
7. Colocar la pasta, la miel, y el aceite de oliva

JUGO DE PIÑA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Jugo de piña	1 tajada pequeña	40	0,08
Costo total	0,08 ctvos		

PREPARACIÓN:

1. Lavar y pelar la piña
2. Cortar en tajadas pequeñas
3. Licuar con ½ taza de agua
4. Servir

PERA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Pera	1 unidad	80	0,30
Costo total	0,30 ctvos		

PREPARACIÓN:

1. Lavar y servir.

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	743	700	106
Carbohidratos	114	105	108
Proteínas	25	26,25	95
Grasas	21	19,44	108
Fibra	10	8,75	114

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Pan integral	30	75,3	1,7	16,2	1,8	0,4
Pastas	30	113,7	0,3	24,8	2,2	0,6
Lentejas	50	170,0	2,6	29,4	11,4	0,8
Cebolla blanca	10	4,4	0,1	0,9	0,2	0,0
Tomate	40	8,4	0,6	1,7	0,2	0,1
Lechuga	40	6,8	0,6	1,1	0,4	0,1
Pepino	30	4,2	0,3	0,7	0,3	0,0
Zanahoria	20	9,4	1,3	2,1	0,1	0,1
Papa	50	38,5	0,3	8,8	0,8	0,1
Pera	80	55,2	1,8	12,7	0,4	0,3

Piña	40	22,0	0,6	5,0	0,2	0,2
Leche fresca vaca	30	18,6	0,0	1,4	1,0	1,0
Queso fresco de vaca	30	49,2	0,0	1,5	6,1	2,1
Aceite de oliva	10	90,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Aceites vegetales	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Miel de abeja	10	32,1	0,0	7,8	0,2	0,0
Alimento	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Pan integral	0,1	0,1	0,2	30,0	8,5	0
Pastas	0,1	0,1	0,1	7,8	0,6	0
Lentejas	0,1	0,1	0,2	37,0	2,9	2
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0
Tomate	0,0	0,0	0,0	2,8	0,1	0
Lechuga	0,0	0,0	0,0	6,4	0,2	0
Pepino	0,0	0,0	0,0	7,2	0,1	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	6,5	1,4	0
Pera	0,0	0,1	0,1	7,2	0,2	0
Piña	0,0	0,0	0,0	14,0	0,2	0
Leche fresca vaca	0,7	0,3	0,0	35,7	0,0	0
Queso fresco de vaca	1,6	0,4	0,0	205,2	0,1	0
Aceite de oliva	1,4	7,3	0,8	0,1	0,0	0
Aceites vegetales	0,7	1,1	3,0	0,0	0,0	0
Miel de abeja	0,0	0,0	0,0	2,0	0,1	0
Total	4,7	9,5	4,4	372,5	14,4	2

JUEVES 2S

SOPA DE HABA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla morada	1 cucharada	10	0,01
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Haba	1/3 taza	70	0,24
Tomate	2 cucharada	20	0,02
Zanahoria	2 cucharadas	20	0,02
Papa	½ unidad	50	0,06
Cilantro	1 pizca	2	0,002
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Costo total			0,37 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar la habas 4 horas antes de la preparación
2. Lavar y cortar en cuadros pequeños la cebolla, tomate y el ajo
3. Lavar, pelar y cocer la zanahoria y la papa
4. Una vez que la zanahoria ese suavice, cortarla en cuadrados pequeños
5. Elaborar un refrito con la cebolla, el ajo y el aceite
6. Una vez que se ablande el refrito, agregar el tomate y la zanahoria
7. Agregar 1 taza de agua a la mezcla
8. Agregar las habas en la mezcla hirviendo
9. Una vez que las habas se suavicen, agregar la papa
10. Una vez que la papa se suavice, servir.

TALLARÍN CON PASTA DE TOMATE Y CHAMPIÑONES

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Pasta	½ taza	60	0,12
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Champiñones	3 cucharadas	45	0,38
Tomate	1 unidad	50	0,05
Ajo	1 unidad	5	0,02
Cebolla morada	2 cucharadas	20	0,02
Aceite de oliva	1 cucharadita	5	0,02
Costo total			0,98 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la cebolla y el tomate
2. Colocar la pasta en agua hirviendo
3. Cocinar los champiñones
4. Elaborar un refrito con la cebolla, ajo y el aceite
5. Agregar el tomate hasta que se suavice por completo
6. Licuar hasta obtener una mezcla
7. Agregar los champiñones a la mezcla
8. Servir la pasta
9. Agregar la mezcla y adherir aceite de oliva.

JUGO DE MARACUYÁ

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Maracuyá	½ unidad	40	0,08
Costo total			0,08 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar trocear la maracuyá
2. Licuar con ½ taza de agua
3. Servir

FRUTILLAS

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Frutillas	3 unidades	30	0,12
Costo total			0,12 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	738	700	105
Carbohidratos	108	105	103
Proteínas	25	26,25	95
Grasas	18	19,44	93
Fibra	8	8,75	91

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Pastas	60	227,4	0,5	49,7	4,4	1,2
Haba	75	272,3	3,3	37,3	17,0	1,7
Ajo	5	8,1	0,1	1,8	0,2	0,0
Cebolla morada	30	10,5	0,4	2,3	0,2	0,0
Champiñones	45	15,3	1,1	2,0	1,4	0,2
Cilantro	2	0,5	0,1	0,1	0,1	0,0
Tomate	50	10,5	0,8	2,2	0,3	0,1
Zanahoria	20	9,4	1,3	2,1	0,1	0,1
Papa	50	38,5	0,3	8,8	0,8	0,1
Fresa	30	10,2	0,6	2,1	0,2	0,1
Aceite de oliva	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Aceites vegetales	10	90,0	0,0	0,0	0,0	10,0

Alimento	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Pastas	0,1	0,1	0,1	15,6	1,3	0
Haba	0,2	0,2	0,4	36,8	5,5	2
Ajo	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	0
Cebolla morada	0,0	0,0	0,0	9,9	0,4	0
Champiñones	0,0	0,0	0,1	8,6	1,9	0
Cilantro	0,0	0,0	0,0	2,0	0,1	0
Tomate	0,0	0,0	0,0	3,5	0,1	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	6,5	1,4	0
Fresa	0,0	0,0	0,0	4,2	0,1	0
Aceite de oliva	0,7	3,6	0,4	0,1	0,0	0
Aceites vegetales	1,4	2,2	6,0	0,0	0,0	0
Total	2,4	6,1	7	95	10,9	2

VIERNES 2S

CREMA DE ZANAHORIA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Papa	½ unidad	50	0,06
Zanahoria	½ taza	50	0,05
Leche entera	3 cucharadas	30	0,04
Costo total			0,18 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la cebolla en cuadritos pequeños
2. Lavar y pelar la papa
3. Cortar la papa en cuadrados medianos
4. Realizar un refrito con la cebolla y el aceite, hasta que la cebolla esté suave
5. Lavar, pelar y cortar la zanahoria en trozos medianos
6. Añadir la zanahoria al refrito
7. Añadir 1 taza de agua a la mezcla y esperar a que hierva
8. Añadir la papa una vez que la zanahoria tenga una consistencia blanda
9. Una vez que la papa este blanda, licuar la mezcla
10. Añadir sal al gusto
11. Servir

ARROZ

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Arroz	4 cucharadas	50	0,06
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Costo total			0,07 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar el arroz
2. Colocar el arroz en una olla
3. Añadir 1 taza de agua
4. Añadir sal al gusto
5. Colocar el aceite
6. Preparar

ENSALADA GARBANZO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Garbanzo	¼ taza	25	0,15
Cebolla morada	1 cucharada	10	0,01
Limón	2 cucharadas	20	0,04
Costo total			0,20 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar el garbanzo 8 horas de la preparación
2. Cocinar el garbanzo
3. Lavar y cortar la cebolla
4. Curtir la cebolla con el limón y sal al gusto
5. Mezclar los ingredientes

HAMBURGUESA DE FREJOL

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Frejol	½ taza	50	0,20
Huevo	½ unidad	25	0,05
Pimiento	1 cucharadita	5	0,01
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Harina de trigo	1 cucharadita	5	0,01
Perejil	1 pizca	2	0,01
Costo total			0,29 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar el frejol 8 horas antes de la preparación
2. Lavar y cortar el pimiento
3. Cocinar el frejol en agua
4. Colocar todos los ingredientes en un procesador, menos la harina
5. Dar forma redonda cubriendo con la harina
6. Freír

JUGO DE FRUTILLA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Frutilla	3 unidades	30	0,12
Costo total	0,12 ctvos		

PREPARACIÓN:

1. Lavar la frutillas
2. Retirar la hoja
3. Licuar con ½ taza de agua
4. Servir

MELÓN

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Melón	1 tajada pequeña	40	0,09
Costo total	0,09 ctvos		

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar el melón
2. Trocear en tajadas pequeñas
3. Servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	728	700	104
Carbohidratos	115	105	108
Proteínas	27	26,25	103
Grasas	18	19,44	93
Fibra	9,7	8,75	110

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Harina de trigo blanca	5	18,6	0,0	4,0	0,5	0,1
Arroz blanco	50	177,0	1,0	39,4	3,7	0,5
Frejol	50	173,5	2,2	30,8	10,6	0,9
Garbanzo	25	95,3	1,3	15,3	5,1	1,6
Ajo	2,5	4,1	0,0	0,9	0,1	0,0
Cebolla blanca	10	4,4	0,1	0,9	0,2	0,0
Cebolla morada	10	3,5	0,1	0,8	0,1	0,0
Perejil	2	1,3	0,0	0,2	0,1	0,0
Pimiento	5	1,4	0,1	0,3	0,0	0,0

Zanahoria	50	23,5	3,2	5,3	0,3	0,2
Papa	50	38,5	0,3	8,8	0,8	0,1
Fresa	30	10,2	0,6	2,1	0,2	0,1
Limón	20	10,0	0,4	2,1	0,2	0,1
Melón	40	12,8	0,4	2,6	0,3	0,1
Leche fresca vaca	30	18,6	0,0	1,4	1,0	1,0
Huevo entero fresco	30	45,9	0,0	0,4	3,6	3,3
Aceites vegetales	10	90,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Alimento	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Harina de trigo blanca	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0
Arroz blanco	0,0	0,0	0,0	5,0	0,6	0
Frejol	0,1	0,0	0,1	114,0	2,8	1
Garbanzo	0,2	0,3	0,6	26,3	2,2	1
Ajo	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0
Cebolla morada	0,0	0,0	0,0	3,3	0,1	0
Perejil	0,0	0,0	0,0	3,5	0,1	0
Pimiento	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	17,0	0,1	0
Papa	0,0	0,0	0,0	6,5	1,4	0
Fresa	0,0	0,0	0,0	4,2	0,1	0
Limón	0,0	0,0	0,0	12,2	0,1	0
Melón	0,0	0,0	0,0	4,4	0,1	0
Leche fresca vaca	0,7	0,3	0,0	35,7	0,0	0
Huevo entero fresco	1,0	1,2	0,4	16,8	0,6	0
Aceites vegetales	1,4	2,2	6,0	0,0	0,0	0
Total	3,4	4	7,1	255,1	8,3	2

LUNES 3S

SOPA DE FIDEO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Pimiento	1 cucharada	10	0,01
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Cilantro	1 pizca	1	0,01
Papa	½ unidad	50	0,06
Zanahoria	2 cucharadas	20	0,02
Fideo	4 cucharadas	40	0,08
Costo total			0,22 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar la los vegetales y la papa
2. Elaborar un refrito con cebolla, pimiento, ajo y aceite
3. Una vez que estén blandos la cebolla y el pimiento, agregar 1 taza de agua con sal al gusto.
4. Agregar los fideos y la zanahoria a la olla
5. Una vez que estén blandos los fideos y la zanahoria, agregar la papa.
6. Agregar cilantro para decorar.
7. Servir

ENSALADA MEXICANA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Lechuga	5 hojas	75	0,10
Frejol negro	3 cucharadas	45	0,18
Tomate	2 cucharadas	20	0,02
Queso	3 tajadas/m	45	0,39
Champiñones	2 cucharadas	20	0,10
Aceite de oliva	1 cucharada	10	0,04
Zanahoria	1 cucharada	10	0,01
Costo total			0,84 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar el frejol 8 horas antes de la preparación
2. Cocer el frejol en agua
3. Lavar la lechuga, tomate y zanahoria
4. Pelar la zanahoria y poner a cocinar en agua
5. Una vez que la zanahoria se suavice cortar en cuadrados pequeños
6. Trocear el queso y el resto de vegetales
7. Colocar todos los ingredientes en un bowl
8. Adherir aceite de oliva

JUGO DE MELÓN

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Melón	1 tajada mediana	60	0,15
Costo total	0,15 ctvos		

PREPARACIÓN

1. Lavar y pelar el melón
2. Cortar el melón en trozos pequeños
3. Licuar con agua
4. Servir

MANZANA CON MIEL

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Manzana	1 unidad	100	0,29
Miel de abeja	1 cucharada	10	0,04
Costo total	0,33 ctvos		

PREPARACIÓN:

1. Lavar la manzana
2. Trocear la manzana
3. Adherir miel de abeja
4. Servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	727	700	103
Carbohidratos	112	105	106
Proteínas	24	26,25	91
Grasas	20	19,44	103
Fibra	9	8,75	103

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Pastas	40	151,6	0,4	33,1	3,0	0,8
Frejol	50	173,5	2,2	30,8	10,6	0,9
Ajo	2,5	4,1	0,0	0,9	0,1	0,0
Cebolla blanca	10	4,4	0,1	0,9	0,2	0,0
Cilantro	2	0,5	0,1	0,1	0,1	0,0
Tomate	20	4,2	0,3	0,9	0,1	0,0
Lechuga	75	18,8	1,1	3,1	1,1	0,2

Pimiento	10	2,8	0,1	0,5	0,1	0,0
Zanahoria	20	9,4	1,3	2,1	0,1	0,1
Papa	50	38,5	0,3	8,8	0,8	0,1
Manzana	100	70,0	2,1	16,5	0,3	0,3
Melón	60	19,2	0,6	4,0	0,4	0,2
Queso fresco de vaca	35	57,4	0,0	1,8	7,1	2,5
Aceite de oliva	10	90,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Aceites vegetales	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Miel de abeja	10	32,1	0,0	7,8	0,2	0,0
Champiñones	20	6,0	0,5	1,0	0,4	0,1
Alimentos	Saturadas	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Pastas	0,1	0,1	0,1	10,4	0,8	0
Frejol	0,1	0,0	0,1	114,0	2,8	1
Ajo	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0
Cilantro	0,0	0,0	0,0	2,0	0,1	0
Tomate	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0
Lechuga	0,0	0,0	0,0	18,8	0,5	0
Pimiento	0,0	0,0	0,0	0,6	0,1	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	6,5	1,4	0
Manzana	0,1	0,0	0,1	7,0	0,7	0
Melón	0,0	0,0	0,0	6,6	0,1	0
Queso fresco de vaca	1,9	0,5	0,0	239,4	0,1	0
Aceite de oliva	1,4	7,3	0,8	0,1	0,0	0
Aceites vegetales	0,7	1,1	3,0	0,0	0,0	0
Miel de abeja	0,0	0,0	0,0	2,0	0,1	0
Champiñones	0,0	0,0	0,0	2,4	0,2	0
Total	4	9	4	422	7	3

MARTES 3S

CREMA DE ESPINACA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Papa	½ unidad	50	0,06
Espinaca	5 hojas	30	0,08
Zanahoria	¼ unidad	40	0,04
Leche entera	3 cucharadas	30	0,04
Costo total			0,25 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la cebolla en cuadritos pequeños
2. Lavar y pelar la papa
3. Cortar la papa en cuadrados medianos
4. Realizar un refrito con la cebolla y el aceite, hasta que la cebolla esté suave
5. Lavar la espinaca y la zanahoria
6. Añadir la espinaca y la zanahoria al refrito
7. Añadir 1 taza de agua a la mezcla y esperar a que hierva
8. Una vez que la zanahoria tenga una consistencia blanda, añadir la papa
9. Una vez que la papa este blanda, licuar la mezcla
10. Añadir sal al gusto
11. Servir

ARROZ

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Arroz	3 cucharadas	40	0,05
Aceite	½ cucharadita	2,5	0,01
Costo total			0,06 ctvos

PREPARACIÓN

1. Lavar el arroz
2. Colocar el arroz en una olla
3. Añadir 1/3 taza de agua
4. Añadir sal al gusto
5. Añadir el aceite
6. Preparar

ENSALADA RUSA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Papa	½ unidad	50	0,06
Alverja	1 cucharadita	7	0,01
Zanahoria	1 cucharada	10	0,01
Cilantro	1 pizca	2	0,01

Yogur griego	1 cucharada	12	0,03
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Aceite de oliva	1 cucharadita	5	0,02
Costo total			0,15 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y pelar la papa
2. Cocinar la papa, zanahoria y alverja en agua
3. Una vez que la papa este blanda, trocearla en cuadrados medianos
4. Trocear la zanahoria en cuadraditos pequeños
5. Colocar los ingredientes en un bowl
6. Picar ajo en trozos muy pequeños y licuar con el yogur griego y el aceite de oliva
7. Agregar la mezcla en el bowl
8. Servir

HAMBURGUESA DE FREJOL

Alimento	Medida casera	Cantidad	Costo
Frejol	½ taza	50	0,20
Huevo	½ unidad	25	0,05
Pimiento	1 cucharadita	5	0,01
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Harina de trigo	1 cucharadita	5	0,01
Perejil	1 pizca	2	0,01
Costo total			0,29 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar el frejol 8 horas antes de la preparación
2. Cocinar el frejol
3. Lavar y cortar el pimiento y el ajo
4. En un procesador colocar todos los ingredientes
5. Dar una forma redonda a la mezcla
6. Freír

JUGO DE PAPAYA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Papaya	1 tajada pequeña	40	0,04
Costo total			0,04 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y pelar la papaya
2. Cortar la papaya en rodajas pequeñas
3. Licuar con ½ taza de agua
4. Servir

MANDARINA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Mandarina	1 unidad	80	0,06
Costo total	0,06 ctvos		

PREPARACIÓN:

1. Lavar la mandarina
2. Servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	717	700	102
Carbohidratos	113	105	107
Proteínas	24	26,25	91
Grasas	19	19,44	97
Fibra	9	8,75	102

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Harina de trigo blanca	5	18,6	0,0	4,0	0,5	0,1
Arroz blanco	40	141,6	0,8	31,5	3,0	0,4
Alverja	7	25,0	0,3	4,5	1,4	0,1
Frejol	50	173,5	2,2	30,8	10,6	0,9
Ajo	5	8,1	0,1	1,8	0,2	0,0
Cebolla blanca	10	4,4	0,1	0,9	0,2	0,0
Cilantro	2	0,5	0,1	0,1	0,1	0,0
Espinaca	30	6,6	1,2	0,5	0,9	0,1
Perejil	2	1,3	0,0	0,2	0,1	0,0
Pimienta	5	1,4	0,1	0,3	0,0	0,0
Zanahoria	50	23,5	3,2	5,3	0,3	0,2
Papa	100	77,0	0,5	17,5	1,6	0,1
Mandarina	80	41,6	0,2	9,6	0,4	0,2
Papaya	40	17,2	0,5	3,9	0,2	0,0
Leche fresca vaca	30	18,6	0,0	1,4	1,0	1,0
Yogur natural	12	7,6	0,0	0,6	0,4	0,4
Huevo entero fresco	25	38,3	0,0	0,3	3,0	2,8
Aceites vegetales	12,5	112,5	0,0	0,0	0,0	12,5

Alimentos	Saturados	Monos	Poli	Calcio	Hierro	cinc
Harina de trigo blanca	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0
Arroz blanco	0,0	0,0	0,0	4,0	0,4	0
Alverja	0,0	0,0	0,1	5,0	0,5	0
Frejol	0,1	0,0	0,1	114,0	2,8	1
Ajo	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	0
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0
Cilantro	0,0	0,0	0,0	2,0	0,1	0
Espinaca	0,0	0,0	0,0	19,8	1,3	0
Perejil	0,0	0,0	0,0	3,5	0,1	0
Pimiento	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	17,0	0,1	0
Papa	0,0	0,0	0,0	13,0	2,7	0
Mandarina	0,0	0,0	0,0	14,4	0,2	0
Papaya	0,0	0,0	0,0	6,4	0,1	0
Leche fresca vaca	0,7	0,3	0,0	35,7	0,0	0
Yogur natural	0,3	0,1	0,0	14,5	0,0	0
Huevo entero fresco	0,8	1,0	0,3	14,0	0,5	0
Aceites vegetales	1,7	2,8	7,5	0,0	0,0	0
Total	4	4	8	270	9	3

MIERCOLES 3S

LOCRO DE NABO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Pimiento	1 cucharada	10	0,01
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Zanahoria	1 cucharada	10	0,01
Nabo	½ taza	60	0,05
Papa	1 unidad	100	0,12
Leche entera	3 cucharadas	30	0,04
Costo total			0,26 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la cebolla y el pimiento en cuadritos pequeños
2. Elaborar un refrito con la cebolla, el pimiento y el aceite
3. Lavar, pelar y trocear la zanahoria y la papa
4. Agregar 1 taza de agua al refrito y hervir
5. Agregar la zanahoria este suave, agregar la papa
6. Una vez que la papa esté suave, agregar la leche

ENSALADA DE LENTEJA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Lenteja	1/3 taza	80	0,07
Pimiento rojo	1 cucharada	10	0,02
Pimiento amarillo	1 cucharada	10	0,02
Pimiento verde	1 cucharada	10	0,01
Zanahoria	1 cucharada	10	0,01
Aceite de oliva	1 cucharada	10	0,04
Costo total			0,17 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar las lentejas 4 horas antes de la preparación
2. Cocinar las lentejas en agua
3. Lavar los vegetales
4. Pelar y cortar la zanahoria
5. Elaborar un refrito con los pimientos y la zanahoria
6. Agregar la lenteja

LIMONADA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Limón	1 unidad	50	0,09
Azúcar	1 cucharadita	6	0,01
Costo total			0,10 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar
2. Cortar y exprimir el limón
3. Mezclar con 1/3 de taza de agua
4. Añadir azúcar

MIX DE FRUTA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Frutilla	2 unidades	20	0,08
Guineo	1/3 unidad	35	0,06
Costo total			0,14 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lava, trocear y servir las frutas.

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	659	700	94
Carbohidratos	98	105	93
Proteínas	24	26,25	91
Grasas	19	19,44	98
Fibra	10	8,75	114

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidrato	Proteínas	Grasas
Lentejas	80	272,0	4,2	47,0	18,2	1,3
Cebolla blanca	10	4,4	0,1	0,9	0,2	0,0
Hoja de nabo	60	42,6	1,1	6,5	1,8	1,0
Pimiento	40	11,2	0,5	2,1	0,3	0,2
Zanahoria	20	9,4	1,3	2,1	0,1	0,1
Papa	100	77,0	0,5	17,5	1,6	0,1
Fresa	20	6,8	0,4	1,4	0,1	0,1
Limón	50	25,0	1,1	5,4	0,6	0,2
Banano	35	33,6	0,7	7,7	0,4	0,1
Leche fresca vaca	30	18,6	0,0	1,4	1,0	1,0
Aceite de oliva	10	90,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Aceites	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Azúcar refinada	6	23,8	0,0	5,9	0,0	0,0
Alimentos	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Lentejas	0,1	0,1	0,3	59,2	4,6	3
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0
Hoja de nabo	0,0	0,0	0,0	81,0	2,8	0
Pimiento	0,0	0,0	0,1	2,4	0,5	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	13,0	2,7	0
Fresa	0,0	0,0	0,0	2,8	0,1	0
Limón	0,0	0,0	0,0	30,5	0,4	0
Banano	0,0	0,0	0,0	4,6	0,2	0
Leche fresca vaca	0,7	0,3	0,0	35,7	0,0	0
Aceite de oliva	1,4	7,3	0,8	0,1	0,0	0
Aceites	0,7	1,1	3,0	0,0	0,0	0

Azúcar refinada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Total	3	9	4	240	11	4

JUEVES 3S

CREMA DE CHAMPIÑONES

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Papa	1/3 unidad	75	0,09
Champiñones	1/3 taza	75	0,40
Leche entera	3 cucharadas	30	0,04
Costo total			0,56 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la cebolla en cuadritos pequeños
2. Lavar y pelar la papa
3. Cortar la papa en cuadrados medianos
4. Realizar un refrito con la cebolla y el aceite, hasta que la cebolla esté suave
5. Añadir los champiñones al refrito
6. Añadir 1 taza de agua a la mezcla y esperar a que hierva
7. Añadir la papa
8. Una vez que la papa esté blanda, licuar la mezcla
9. Añadir sal al gusto
10. Servir.

CEVICHE DE CHOCHOS

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Chocho	1 taza	80	0,15
Limón	2 unidades	50	0,10
Naranja	¼ unidad	25	0,04
Tomate	¼ unidad	25	0,03
Cilantro	1 pizca	2	0,01
Aceite de oliva	1 cucharada	10	0,04
Maíz tostado	2 cucharadas	20	0,04
Aguacate	2 cucharadas	20	0,06
Costo total			0,47 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar en rodajas la cebolla y el tomate
2. Mezclar los vegetales con los chochos y colocar en un bowl
3. Exprimir el limón y la naranja en la mezcla
4. Lavar y cortar el aguacate
5. Colocar el aguacate, cilantro y maíz tostado
6. Servir

JUGO DE NARANJA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Naranja	1 unidad	100	0,16
Costo total			0,16 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar, cortar y exprimir la naranja
2. Agregar 1 vaso de agua
3. Servir

GUINEO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Guineo	1 unidad grande	100	0,10
Costo total			0,10 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar el guineo
2. Servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	736	700	105
Carbohidratos	107	105	101
Proteínas	29	26,25	110
Grasas	19,9	19,44	102
Fibra	9,5	8,75	108

Alimentos	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteína	Grasas
Choclo	20	71,0	0,6	13,9	1,7	1,0
Aguacate tropical	20	31,6	0,5	1,5	0,3	2,7
Cebolla blanca	10	4,4	0,1	0,9	0,2	0,0
Cilantro	2	0,5	0,1	0,1	0,1	0,0
Tomate	25	5,3	0,4	1,1	0,2	0,1
Papa	50	38,5	0,3	8,8	0,8	0,1
Limón	50	25,0	1,1	5,4	0,6	0,2
Naranja	125	81,3	1,6	16,8	1,9	0,8
Banano	100	96,0	2,1	22,0	1,2	0,3
Leche fresca vaca	30	18,6	0,0	1,4	1,0	1,0

Aceites	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Champiñones	75	22,5	1,7	3,7	1,4	0,2
Chochos	80	296	1,5	32	20	8,5
Alimentos	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Choclo	0,1	0,3	0,5	31,6	0,5	0
Aguacate tropical	0,5	1,8	0,4	4,8	0,1	0
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0
Cilantro	0,0	0,0	0,0	2,0	0,1	0
Tomate	0,0	0,0	0,0	1,8	0,1	0
Papa	0,0	0,0	0,0	6,5	1,4	0
Limón	0,0	0,0	0,0	30,5	0,4	0
Naranja	0,0	0,0	0,0	81,3	1,0	0
Banano	0,0	0,0	0,0	13,0	0,7	0
Leche fresca vaca	0,7	0,3	0,0	35,7	0,0	0
Aceites vegetales	0,7	1,1	3,0	0,0	0,0	0
Champiñones	0,0	0,0	0,1	9,0	0,6	1
Chochos	0	0	0	90,4	4	1,8
Total	2	3	4	310	9	3,8

VIERNES 3S

SOPA DE AVENA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla morada	1 cucharada	10	0,01
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Avena en hojuelas	2 cucharadas	20	0,03
Zanahoria	2 cucharadas	20	0,02
Alverja	1 cucharada	10	0,01
Papa	½ unidad	50	0,06
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Costo total			0,15 ctvos

PREPARACIÓN:

1. En un sartén tostar la avena evitando quemarla
2. Lavar y cortar los vegetales
3. Elaborar un refrito con el ajo, cebolla y aceite
4. Añadir 1 taza de agua al refrito
5. Colocar la papa, zanahoria y alverja en el agua
6. Agregar la avena y hervir

FIDEOS CON VEGETALES SALTEADOS

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Fideo	1 taza	75	0,15
Aceite	½ cucharadita	2,5	0,01
Cebolla morada	2 cucharadas	20	0,02
Pimiento	2 cucharadas	20	0,02
Brócoli	4 unidades	60	0,06
Coliflor	3 unidades	45	0,04
Salsa de soya	1 ½ cucharadita	7,5	0,02
Costo total			0,32 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar los vegetales
2. Trocar los vegetales
3. Cocer el brócoli y la coliflor en agua hirviendo hasta que estén blandos
4. Retirar el brócoli y la coliflor y en la misma agua colocar los fideos.
5. Realizar un refrito con la cebolla, el pimiento y el aceite
6. Una vez que esté blanda la cebolla, agregar el brócoli y la coliflor
7. Añadir salsa de soya
8. Servir los fideos en un plato junto con los vegetales.

JUGO DE MORA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Mora	6 unidades	40	0,11
Costo total			0,11 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar la mora
2. Licuar con ½ taza de agua
3. Servir

SUSPIROS

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Clara de huevo	3 unidades	100	0,30
Azucar	1 cucharadita	6	0,01
Limón	1/3 unidad	15	0,03
Costo total			0,34 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Batir la clara de huevo hasta obtener espuma consistente
2. Agregar azúcar y jugo de limón
3. Mezclar
4. Rallar cascara de limón para decorar el suspiro
5. Meter al horno a 250°C hasta que se endurezca

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	738	700	105
Carbohidratos	115	105	109
Proteínas	26	26,25	99
Grasas	19	19,44	97
Fibra	8	8,75	91

Alimentos	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Pastas	75	284,3	0,7	62,1	5,6	1,5
Avena en hojuelas	20	78,0	1,3	13,4	3,2	1,3
Alverja	10	35,7	0,5	6,4	2,1	0,2
Ajo	2,5	4,1	0,0	0,9	0,1	0,0
Brócoli	60	24,6	0,9	3,5	2,2	0,2
Cebolla morada	20	7,0	0,3	1,5	0,2	0,0
Coliflor	45	14,9	0,7	1,9	1,4	0,1
Pimiento	20	5,6	0,2	1,1	0,2	0,1
Zanahoria	20	9,4	1,3	2,1	0,1	0,1
Papa	50	38,5	0,3	8,8	0,8	0,1
Limón	15	7,5	0,3	1,6	0,2	0,0
Mora	40	23,6	1,6	5,1	0,3	0,2
Clara de huevo de gallina	100	46,0	0,0	1,0	10,1	0,2
Aceite de soya	7,5	67,5	0,0	0,0	0,0	7,5
Aceites vegetales	7,5	67,5	0,0	0,0	0,0	7,5
Azúcar refinada	6	23,8	0,0	5,9	0,0	0,0
Alimentos	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Pastas	0,2	0,2	0,2	19,5	1,6	0
Avena en hojuelas	0,2	0,4	0,5	10,4	0,8	1
Alverja	0,0	0,0	0,1	7,2	0,8	0
Ajo	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0
Brócoli	0,0	0,0	0,0	26,4	0,7	0
Cebolla morada	0,0	0,0	0,0	6,6	0,3	0

Coliflor	0,0	0,0	0,0	14,9	0,1	0
Pimiento	0,0	0,0	0,0	1,2	0,3	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	6,5	1,4	0
Limón	0,0	0,0	0,0	9,2	0,1	0
Mora	0,0	0,0	0,1	12,8	0,2	0
Clara de huevo de gallina	0,0	0,0	0,0	11,0	0,1	0
Aceite de soya	1,2	1,9	4,3	0,0	0,0	0
Aceites vegetales	1,0	1,7	4,5	0,0	0,0	0
Azúcar refinada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Total	3	4	10	133	6	2

LUNES 4S

CREMA DE LEGUMBRES

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Papa	½ unidad	50	0,06
Zanahoria	2 cucharadas	20	0,02
Frejol	3 cucharadas	30	0,12
Garbanzo	2 cucharadas	20	0,12
Leche entera	3 cucharadas	30	0,04
Costo total			0,39 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar las legumbres 12 horas antes de la preparación
2. Lavar y cortar la cebolla en cuadritos pequeños
3. Lavar y pelar la papa y la zanahoria
4. Cortar la papa y zanahoria en cuadrados medianos
5. Cocinar las legumbres
6. Añadir las legumbres al refrito
7. Añadir 200 ml de agua a la mezcla y esperar a que hierva
8. Añadir la papa
9. Una vez que la papa este blanda, licuar la mezcla
10. Añadir sal al gusto
11. Servir

TALLARÍN AL PESTO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Fideo	1 taza	75	0,15
Aceite de oliva	1 cucharada	10	0,04
Albahaca	3 hojas	20	0,04
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Queso parmesano	1 cucharada	10	0,20
Costo total			0,44 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la cebolla en cuadritos pequeños
2. Lavar y pelar la papa
3. Cortar la papa en cuadrados medianos
4. Realizar un refrito con la cebolla y el aceite, hasta que la cebolla esté suave
5. Lavar, pelar y cortar el zapallo en trozos medianos
6. Añadir el zapallo al refrito
7. Añadir 200 ml de agua a la mezcla y esperar a que hierva
8. Añadir la papa
9. Una vez que la papa este blanda, licuar la mezcla
10. Añadir sal al gusto
11. Servir

JUGO DE TOMATILLO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Tomatillo	1 unidad	60	0,09
Costo total			0,09 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar el tomatillo
2. Pelar y trocear
3. Licuar con ½ taza de agua
4. Servir

PERA PICADA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Pera	1/2 unidad	40	0,15
Costo total			0,15 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar
2. Cortar por la mitad
3. Trocear y servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	764	700	110%
Carbohidratos	116	105	110%
Proteínas	25	26,25	95%
Grasas	21	19,44	108%
Fibra	8	8,75	91%

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Pasta	75	284,3	0,7	62,1	5,6	1,5
Frejol	45	156,2	1,9	27,7	9,5	0,8
Garbanzo	15	57,2	0,8	9,2	3,1	0,9
Ajo	2,5	4,1	0,0	0,9	0,1	0,0
Cebolla blanca	5	2,2	0,1	0,5	0,1	0,0
Tomatillo	60	21,0	0,9	4,3	0,9	0,0
Zanahoria	20	9,4	1,3	2,1	0,1	0,1
Papa	25	19,3	0,1	4,4	0,4	0,0
Pera	40	27,6	0,9	6,4	0,2	0,2
Leche fresca vaca	30	18,6	0,0	1,4	1,0	1,0
Queso parmesano seco	7,5	29,3	0,0	0,2	2,7	2,0
Aceite de oliva	10	90,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Aceites vegetales	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Albahaca	30	6,9	1,0	0,7	0,9	0,1
Alimentos	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Pasta	0,2	0,2	0,2	19,5	1,6	0
Frejol	0,1	0,0	0,1	102,6	2,5	1
Garbanzo	0,1	0,2	0,4	15,8	1,3	1
Ajo	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0
Tomatillo	0,0	0,0	0,0	35,4	3,6	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	3,3	0,7	0
Pera	0,0	0,0	0,0	3,6	0,1	0
Leche fresca	0,7	0,3	0,0	35,7	0,0	0

Queso parmesano seco	1,2	0,5	0,0	88,8	0,1	0
Aceite de oliva	1,4	7,3	0,8	0,1	0,0	0
Aceites vegetales	0,7	1,1	3,0	0,0	0,0	0
Total	4	10	5	314	10	3

MARTES 4S

SOPA DE ZAPALLO Y ACELGA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Zapallo	½ taza	50	0,17
Acelga	2 hojas	20	0,09
Zanahoria	2 cdas	20	0,02
Yuca	½ unidad	50	0,05
Aceite	1 cdta	5	0,01
Costo total			0,37 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar la lenteja 4 horas antes de preparar la sopa
2. Lavar y cortar en cuadritos pequeños la cebolla y el ajo
3. Realizar un refrito con la cebolla, el ajo y el aceite hasta lograr una consistencia blanda
4. Lavar, pelar y trocear la zanahoria y la papa
5. Agregar una taza de agua al refrito y dejar hervir
6. Colocar la zanahoria y la lenteja en el agua caliente
7. Una vez que la zanahoria y la lenteja tengan una consistencia blanda, agregar las papas y dejar hirviendo hasta que se ponga blanda
8. Servir

ARROZ

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Arroz	6 cucharadas	80	0,09
Aceite	½ cucharadita	2,5	0,01
Costo total			0,10 ctvos

PREPARACIÓN

1. Lavar el arroz
2. Colocar el arroz en una olla
3. Añadir 1 ½ taza de agua
4. Añadir sal al gusto
5. Añadir el aceite
6. Preparar

CARNE DE FREJOL

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Frejol	½ taza	50	0,20
Huevo	½ unidad	25	0,05
Pimiento	1 cucharadita	5	0,05
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Harina de trigo	1 cucharadita	5	0,01
Perejil	1 pizca	2	0,01
Costo total			0,33 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar el frejol 8 horas antes de la preparación
2. Lavar y cortar el pimiento
3. Cocinar el frejol en agua
4. Colocar todos los ingredientes en un procesador, menos la harina
5. Dar forma redonda cubriendo con la harina
6. Freír

ENSALADA DE MELLOCO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Mellico	½ taza	50	0,06
Cebolla morada	1 cucharada	10	0,01
Limón	2 cucharadas	20	0,04
Costo total			0,11 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y trocear la cebolla en cuadraditos pequeños
2. Curtir la cebolla con limón
3. Picar los mellicos y cocer en agua
4. Mezclar el mellico con la cebolla
5. Añadir sal al gusto

JUGO DE PIÑA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Jugo de piña	1 tajada pequeña	40	0,08
Costo total			0,08 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y pelar la piña
2. Cortar en tajadas pequeñas
3. Licuar con ½ taza de agua
4. Servir

MELÓN

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Melón	1 tajada pequeña	40	0,09
Costo total	0,09 ctvos		

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar el melón
2. Trocear en tajadas pequeñas
3. Servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	754,5	700	107
Carbohidratos	115	105	110
Proteínas	24,3	26,25	93
Grasas	18,2	19,44	94
Fibra	8	8,75	91

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Harina de trigo blanca	5	18,6	0,0	4,0	0,5	0,1
Arroz blanco	80	283,2	1,5	63,0	5,9	0,8
Frejol	50	173,5	2,2	30,8	10,6	0,9
Acelga	20	7,8	0,5	1,0	0,9	0,1
Ajo	5	8,1	0,1	1,8	0,2	0,0
Zapallo	25	6,5	0,3	1,1	0,5	0,0
Cebolla blanca	10	4,4	0,1	0,9	0,2	0,0
Perejil	2	1,3	0,0	0,2	0,1	0,0
Pimiento	5	1,4	0,1	0,3	0,0	0,0
Papa	25	19,3	0,1	4,4	0,4	0,0
Melón	40	12,8	0,4	2,6	0,3	0,1
Piña	40	22,0	0,6	5,0	0,2	0,2
Huevo entero	25	38,3	0,0	0,3	3,0	2,8
Aceite de oliva	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Aceites	7,5	67,5	0,0	0,0	0,0	7,5
Meloco	50	31	1,5	7	1	0,1
Limón	20	10	0,4	2,1	0,2	0,1
Cebolla morada	10	3,5	0,1	0,8	0,1	0

Alimentos	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Harina de trigo blanca	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0
Arroz blanco	0,0	0,0	0,0	8,0	0,9	0
Frejol	0,1	0,0	0,1	114,0	2,8	1
Acelga	0,0	0,0	0,0	13,5	0,6	0
Ajo	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	0
Zapallo	0,0	0,0	0,0	3,5	1,6	0
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0
Perejil	0,0	0,0	0,0	3,5	0,1	0
Pimiento	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0
Papa	0,0	0,0	0,0	3,3	0,7	0
Melón	0,0	0,0	0,0	4,4	0,1	0
Piña	0,0	0,0	0,0	14,0	0,2	0
Huevo entero	0,8	1,0	0,3	14,0	0,5	0
Aceite de oliva	0,7	3,6	0,4	0,1	0,0	0
Aceites	1,0	1,7	4,5	0,0	0,0	0
Meloco	0	0	0	1,5	0,6	0,0
Limón	0	0	0	3,3	0,1	0
Cebolla morada	0	0	0	12,2	0,1	0
Total	3	6	5	202	8,7	2

MIERCOLES 4S

LOCRO DE HABAS

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Pimiento	1 cucharada	10	0,01
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Zanahoria	1 cucharada	10	0,01
Habas	½ taza	60	0,20
Papa	1 unidad	100	0,12
Leche entera	3 cucharadas	30	0,04
Costo total			0,41 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la cebolla y el pimiento en cuadritos pequeños
2. Elaborar un refrito con la cebolla, el pimiento y el aceite
3. Lavar, pelar y trocear la zanahoria y la papa
4. Agregar 1 taza de agua al refrito y hervir
5. Agregar las habas y la zanahoria
6. Una vez que se suavicen agregar la papa
7. Una vez que la papa esté suave, agregar la leche
8. Servir

SANDUCHE DE OMELETT MEDITERRANEO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Pan	1 unidad grande	75	0,20
Queso mozzarella	1 tajada mediana	15	0,12
Cebolla morada	1 cucharada	10	0,01
Tomate	1 cucharada	10	0,01
Huevo	2 unidades	100	0,20
Mantequilla	1 cucharadita	5	0,05
Costo total			0,59 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar en cuadritos pequeños la cebolla, el tomate y el queso.
2. Mezclarlos con los huevos y batir
3. Agregar al sartén hasta obtener una tortilla
4. Untar el pan de mantequilla
5. Armar el Sánduche

JUGO DE MARACUYÁ

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Maracuyá	½ unidad	40	0,08
Costo total			0,08 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar trocear la maracuyá
2. Licuar con ½ taza de agua

FRUTILLAS

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Frutillas	3 unidades	30	0,12
Costo total			0,12 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	703	700	100
Carbohidratos	104	105	99
Proteínas	29	26,25	110
Grasas	19	19,44	97
Fibra	9	8,75	102

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Pan integral	75	188,3	4,3	40,5	4,6	0,9
Haba	50	181,5	1,5	31,6	11,3	1,1
Cebolla blanca	20	8,8	0,3	1,8	0,3	0,0
Tomate	10	2,1	0,2	0,4	0,1	0,0
Pimiento	10	2,8	0,1	0,5	0,1	0,0
Zanahoria	10	4,7	0,6	1,1	0,1	0,0
Papa	100	77,0	0,5	17,5	1,6	0,1
Fresa	30	10,2	0,6	2,1	0,2	0,1
Maracuyá	40	26,0	0,5	5,4	0,6	0,2
Leche fresca vaca	30	18,6	0,0	1,4	1,0	1,0
Queso fresco de vaca	15	24,6	0,0	0,8	3,0	1,1
Huevo entero fresco	50	76,5	0,0	0,6	6,1	5,6
Mantequilla	5	37,0	0,0	0,0	0,0	4,1
Aceites	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Alimento	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Pan integral	0,2	0,2	0,5	75,0	21,3	0
Haba	0,1	0,2	0,3	24,5	3,7	2
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	7,6	0,1	0
Tomate	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0
Pimiento	0,0	0,0	0,0	0,6	0,1	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	13,0	2,7	0
Fresa	0,0	0,0	0,0	4,2	0,1	0
Maracuyá	0,0	0,0	0,0	26,0	0,3	0
Leche fresca	0,7	0,3	0,0	35,7	0,0	0

Queso fresco de vaca	0,8	0,2	0,0	102,6	0,0	0
Huevo entero fresco	1,7	2,0	0,6	28,0	1,1	1
Mantequilla	2,5	1,0	0,1	1,2	0,0	0
Aceites	0,7	1,1	3,0	0,0	0,0	0
Total	7	5	5	323	29	3

JUEVES 4S

CREMA DE COLIFLOR

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Papa	½ unidad	50	0,06
Coliflor	1 taza	100	0,08
Leche entera	3 cucharadas	30	0,03
Costo total			0,20 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la cebolla en cuadritos pequeños
2. Lavar y pelar la papa
3. Cortar la papa en cuadrados medianos
4. Realizar un refrito con la cebolla y el aceite, hasta que la cebolla esté suave
5. Lavar, pelar y cortar el zapallo en trozos medianos
6. Añadir la coliflor al refrito
7. Añadir 200 ml de agua a la mezcla y esperar a que hierva
8. Añadir la papa
9. Una vez que la papa este blanda, licuar la mezcla

ARROZ

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Arroz	½ taza	50	0,06
Aceite	½ cucharadita	2,5	0,01
Costo total			0,07 ctvos

PREPARACIÓN

- 1.- Lavar el arroz
- 2.- Colocar el arroz en una olla
- 3.- Añadir 1 ½ taza de agua
- 4.- Añadir sal al gusto
- 5.- Añadir el aceite
- 6.- Preparar

MENESTRA DE GARBANZO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Garbanzo	3 cucharadas	45	0,30
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Cebolla morada	1 cucharada	10	0,01
Ajo	½ unidad	2,5	0,01
Tomate	1 cucharada	10	0,01
Costo total			0,34 ctvos

PREPARACIÓN

1. Remojar el garbanzo 8 horas antes de la preparación
2. Lavar y cortar los vegetales en cuadrados pequeños
3. Elaborar un refrito con la cebolla, ajo, aceite y tomate
4. Agregar el frejol
5. Cocer a fuego lento

ENSALADA PRIMAVERA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Lechuga	2 hojas	30	0,06
Zanahoria	1 cucharadas	10	0,01
Cebolla morada	1 cucharada	10	0,01
Queso fresco	1 tajada/m	15	0,13
Aceite de oliva	1 cucharadita	5	0,02
Choclo	1 cucharada	10	0,02
Miel de abeja	1 cucharada	10	0,04
Limón	1 cucharada	10	0,02
Costo total			0,31 ctvos

PREPARACIÓN

1. Lavar el choclo, zanahoria y cebolla
2. Cocinar el choclo y zanahoria en agua
3. Trocear la zanahoria, el queso y la cebolla
4. Agregar todos los ingredientes en un bowl
5. Adherir la miel, aceite de oliva y limón.

JUGO DE FRUTILLA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Frutilla	3 unidades	30	0,12
Costo total			0,12 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar la frutillas
2. Retirar la hoja
3. Licuar con ½ taza de agua
4. Servir

FRUTA PICADA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Sandía	1 tajada pequeña	40	0,04
Melón	1 tajada pequeña	40	0,09
Costo total	0,13 ctvos		

PREPARACIÓN:

1. Lavar y partir la sandía
2. Lavar y pelar el melón
3. Cortar ambas frutas en tajadas pequeñas
4. Servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	653,4	700	93
Carbohidratos	96,3	105	92
Proteínas	23,6	26,25	90
Grasas	19,3	19,44	99
Fibra	8,7	8,75	99

ALIMENTO	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidrato	Proteínas	Grasas
Arroz blanco	40	141,6	0,8	31,5	3,0	0,4
Frejol	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Garbanzo	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lentejas	45	153,0	2,3	26,4	10,2	0,7
Ajo	2,5	4,1	0,0	0,9	0,1	0,0
Cebolla blanca	10	4,4	0,1	0,9	0,2	0,0
Cebolla morada	20	7,0	0,3	1,5	0,2	0,0
Coliflor	100	33,0	1,6	4,3	3,2	0,3
Choclo	15	23,6	0,7	4,9	0,5	0,2
Tomate	10	2,1	0,2	0,4	0,1	0,0
Lechuga	30	5,1	0,5	0,8	0,3	0,1
Zanahoria	10	4,7	0,6	1,1	0,1	0,0
Papa	50	38,5	0,3	8,8	0,8	0,1
Fresa	30	10,2	0,6	2,1	0,2	0,1
Limón	10	5,0	0,2	1,1	0,1	0,0
Melón	40	12,8	0,4	2,6	0,3	0,1

Sandía	40	14,0	0,1	2,9	0,2	0,2
Leche fresca vaca	30	18,6	0,0	1,4	1,0	1,0
Queso fresco de vaca	15	24,6	0,0	0,8	3,0	1,1
Aceite de oliva	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Aceites vegetales	10	90,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Miel de abeja	5	16,1	0,0	3,9	0,1	0,0
Alimento	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Arroz blanco	0,0	0,0	0,0	4,0	1,6	0,0
Frejol	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Garbanzo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lentejas	0,1	0,1	0,2	33,3	4,6	0,0
Ajo	0,0	0,0	0,0	0,5	0,1	0,0
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	3,8	0,1	0,0
Cebolla morada	0,0	0,0	0,0	6,6	0,1	0,0
Coliflor	0,0	0,0	0,0	33,0	0,1	0,0
Choclo	0,0	0,1	0,1	2,4	1	0,0
Tomate	0,0	0,0	0,0	0,7	1,1	0,0
Lechuga	0,0	0,0	0,0	4,8	1,8	0,0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	3,4	1,9	0,0
Papa	0,0	0,0	0,0	6,5	1,5	0,0
Fresa	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0
Limón	0,0	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0
Melón	0,0	0,0	0,0	4,4	0,1	0,0
Sandía	0,0	0,0	0,0	3,2	0,1	0,0
Leche fresca vaca	0,7	0,3	0,0	35,7	0,1	0,1
Queso fresco de vaca	0,8	0,2	0,0	102,6	1	0,1
Aceite de oliva	0,7	3,6	0,4	0,1	0,1	0,0
Aceites vegetales	1,4	2,2	6,0	0,0	0,0	0,0
Miel de abeja	0,0	0,0	0,0	1,0	0,8	0,0
Total	3,7	6,5	6,7	256	16,1	0,2

VIERNES 4S

LOCRO DE PAPA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Cebolla blanca	1 cucharada	10	0,02
Pimiento	1 cucharada	10	0,01
Aceite	1 cucharadita	5	0,01
Queso fresco	1 tajada mediana	15	0,13
Aguacate	¼ unidad	25	0,05
Zanahoria	1 cucharada	10	0,01
Papa	1 ½ unidad	150	0,18
Leche entera	4 cucharadas	40	0,05
Costo total			0,46 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la cebolla y el pimiento
2. Lavar, pelar y cortar la papa y la zanahoria
3. Elaborar un refrito con la cebolla, pimiento y aceite
4. Agregar 1 taza de agua
5. Colocar la zanahoria
6. Una vez que la zanahoria se suavice, agregar la papa
7. Una vez que la papa se suavice, agregar el queso
8. Añadir la leche y el aguacate
9. Servir

ENSALADA DE QUINOA Y GARBANZO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Quinoa	2 cucharadas	20	0,03
Garbanzo	½ taza	60	0,36
Pimiento verde	1 cucharada	10	0,01
Cebolla morada	2 cucharadas	20	0,01
Pepino	½ unidad	60	0,04
Zanahoria	2 cucharadas	20	0,02
Perejil	1 pizca	1	0,01
Limón	3 cucharadas	30	0,06
Aceite de oliva	1 cucharada	10	0,04
Costo total			0,58 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Remojar el garbanzo 8 horas antes de la preparación
2. Remojar la quinoa media hora antes de la preparación
3. Cocinar la quinoa y el garbanzo
4. Lavar y trocear los vegetales
5. Cocinar la zanahoria
6. Colocar todos los ingredientes en un bowl
7. Adherir limón y aceite de oliva

JUGO DE SANDÍA

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Sandía	1 tajada grande	120	0,08
Costo total			0,08 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar y cortar la sandía
2. Trocear la sandía en tajadas grandes
3. Licuar una tajada grande con ½ taza de agua
4. Servir

GUINEO

Ingredientes	Medida casera	Cantidad (g/ml)	Costo
Guineo	1 unidad pequeña	50	0,09
Costo total			0,09 ctvos

PREPARACIÓN:

1. Lavar el guineo
2. Servir

Nutriente	Valor obtenido	Valor esperado	% de adecuación
Calorías	741,6	700	105
Carbohidratos	110,8	105	105
Proteínas	24,9	26,25	95
Grasas	21	19,44	108
Fibra	9,1	8,75	105

Alimento	Cantidad (g/ml)	Kcal	Fibra	Carbohidrato	Proteína	Grasas
Garbanzo	60	228,6	3,0	36,6	12,2	3,7
Aguacate tropical	25	39,5	0,6	1,9	0,4	3,4
Cebolla blanca	10	4,4	0,1	0,9	0,2	0,0
Cebolla morada	20	7,0	0,3	1,5	0,2	0,0
Pepino	60	8,4	0,5	1,4	0,5	0,1
Perejil	1	0,7	0,0	0,1	0,0	0,0
Pimiento	20	5,6	0,2	1,1	0,2	0,1
Zanahoria	30	14,1	1,9	3,2	0,2	0,1
Papa	150	115,5	0,8	26,3	2,4	0,2
Limón	30	15,0	0,6	3,2	0,4	0,1
Guineo	50	48,0	1,1	11,0	0,6	0,2

Sandía	120	42,0	0,4	8,6	0,7	0,5
Leche fresca vaca	40	24,8	0,0	1,9	1,3	1,3
Queso fresco de vaca	15	24,6	0,0	0,8	3,0	1,1
Aceite de oliva	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Quinoa		73,6	1,2	12,82	2,9	1
Aceites vegetales	5	45,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Alimento	Saturados	Mono	Poli	Calcio	Hierro	Cinc
Garbanzo	0,4	0,8	1,6	63,0	5,3	2
Aguacate tropical	0,6	2,2	0,5	6,0	0,1	0
Cebolla blanca	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0
Cebolla morada	0,0	0,0	0,0	6,6	0,3	0
Pepino	0,0	0,0	0,0	14,4	0,2	0
Perejil	0,0	0,0	0,0	1,8	0,1	0
Pimiento	0,0	0,0	0,0	1,2	0,3	0
Zanahoria	0,0	0,0	0,0	10,2	0,0	0
Papa	0,0	0,0	0,0	19,5	4,1	1
Limón	0,0	0,0	0,0	18,3	0,2	0
Guineo	0,0	0,0	0,0	6,5	0,4	0
Sandía	0,0	0,0	0,0	9,6	0,2	0
Leche fresca vaca	1,0	0,3	0,0	47,6	0,0	0
Queso fresco de vaca	0,8	0,2	0,0	102,6	0,0	0
Aceite de oliva	0,7	3,6	0,4	0,1	0,0	0
Quinoa	0	0	0	16	0,6	0,2
Aceites vegetales	0,7	1,1	3,0	0,0	0,0	0
Total	4	8	6	311	11	3