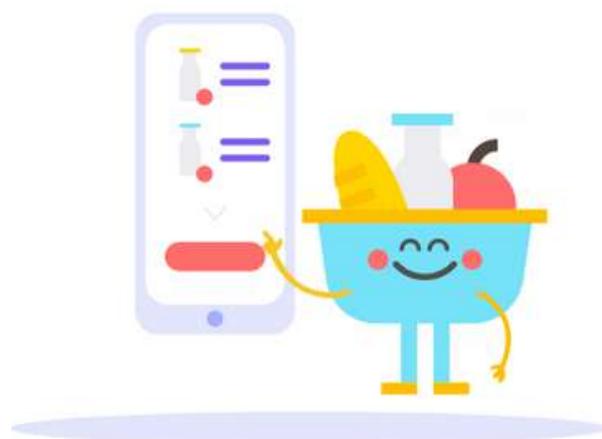


30/06/2022

# MANUAL DE NUTRICION SALUDABLE

## - NADIE SIN SU RACIÓN DIARIA-



Autora: Sara Quijano Corbacho  
Dietista-Nutricionista  
Foodration4all

# ÍNDICE

---

**01**

## Introducción

Introducción

**02**

## Patrones dietéticos saludables

Alimentación saludable

Dieta Mediterránea

Plato saludable de Harvard

Dieta óptima

**03**

## Destinatarios Tarjetas monedero

Alimentación en la edad infantil

Alimentación en la adolescencia

Alimentación en la edad adulta

Alimentación en la vejez

**04**

## Conclusión

**05**

## Anexos

Tabla resumen IDR

Menús saludables calibrados

Lista de precios

**06**

## Bibliografía

Lista de referencias

# INTRODUCCIÓN

## 0.1 INTRODUCCIÓN

**Nadie sin su ración diaria** es una empresa joven que nace con el propósito social de acabar con las colas del hambre, incorporándose en este nuevo sector empresarial en auge.

Se sabe que la economía es un factor muy importante a tener en cuenta en casi todas las acciones de nuestra vida cotidiana. Su comportamiento es variable e influyente, repercutiendo directamente en el colectivo más desfavorecido de la sociedad. Este sector de la población necesita de la ayuda de muchas manos solidarias para poder alimentarse diariamente, sin embargo, las donaciones tradicionales de alimentos se realizan de forma estacional, lo que implica que este colectivo tenga acceso limitado a los alimentos.

En dicho contexto, esta empresa persigue mejorar el sistema actual de donaciones de alimentos e integración social de las personas que se encuentran en una etapa de su vida muy desfavorecida, apostando tanto por la transformación digital del sistema actual, como por la mejora de la experiencia del donante.

La donación tradicional de alimentos presenta carencias que, a largo plazo, podría llegar a perjudicar a los usuarios. Según datos de FESBAL (1) (Federación Española de Bancos de Alimentos), las cestas de alimentos donados en nuestro país se componen de productos envasados y precocinados, frutas y verduras en conserva, legumbres, cereales y pastas alimenticias, lácteos y preparados infantiles. Analizando este tipo de alimentación nos percatamos que podría llegar a ser insuficiente y de baja calidad nutricional, al no presentar alimentos frescos y variados; sin tener en cuenta otras carencias logísticas de los bancos de alimentos en sí mismo (edad del voluntariado, almacenes, falta de refrigeradores...) que también afectaría al proceso de la donación.

Es evidente que existen grupos de población con necesidades nutricionales diferentes entre sí, lo que significa que las donaciones de alimentos tradicionales no sean suficientes para ayudar a nutrir a las personas usuarias.

Poder alimentarse en sí mismo es una necesidad básica vital, y si es así ¿por qué la situación desfavorecida de ciertos colectivos tiene que ser un factor limitante que afecte a la salud de las personas?

Para dar solución a estos problemas, se presentan las tarjetas monedero, una alternativa inteligente a la donación tradicional de alimentos. Con estas tarjetas, el beneficiario puede acudir al supermercado y realizar la compra de forma personal y atendiendo a su autonomía, permitiéndose comprar productos frescos, variados e incluso de higiene femenina. Gracias al uso de la tecnología Blockchain, se pueden digitalizar las donaciones de alimentos y crear dichas tarjetas monedero. Este es un proceso seguro, fiable y transparente, que ayuda tanto a donantes como a beneficiarios en el contexto de una sociedad más sensibilizada.

La finalidad de las tarjetas monedero es facilitar el acceso a una alimentación saludable y de calidad. Sin embargo, es difícil estimar cuál sería el presupuesto que necesita una persona para poder alimentarse adecuadamente, y más difícil aún, donar ese dinero sin conocer qué alimentos comprar.

El objetivo que persigue esta memoria es dar a conocer el precio estimado que supondría recargar una tarjeta monedero para ayudar a realizar la compra diaria de una persona en situación desfavorecida. Para ello, hemos realizado un estudio proponiendo como ejemplo cuatro perfiles de población de diferentes edades y géneros.

Nos hemos basado en la elaboración de diferentes menús saludables adaptados a las necesidades nutricionales de estos colectivos, presupuestados según los precios de supermercados Consum con fecha de junio de 2022. Estos menús se sustentan en la compra de alimentos frescos, variados, concretamente de la temporada primaveral (con los beneficios nutricionales que esto conlleva), e intentado ser lo más sostenible posible. Este contenido se desarrollará en las próximas páginas.

# PATRONES DIETÉTICOS SALUDABLES

## 0.1 ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Aprender a llevar un estilo de vida saludable y activo será un buen indicador para conseguir mejorar nuestra calidad y esperanza de vida. En este sentido, uno de los pilares fundamentales para conseguirlo será disfrutar en su conjunto de una dieta saludable y equilibrada, que sea nutricionalmente adecuada y esté diseñada para satisfacer nuestros gustos y preferencias, ya que si no es así no cumpliría todos esos beneficios saludables que se prometen.

### CARACTERÍSTICAS DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Las características que mejor definen una dieta saludable (2) serán las siguientes:

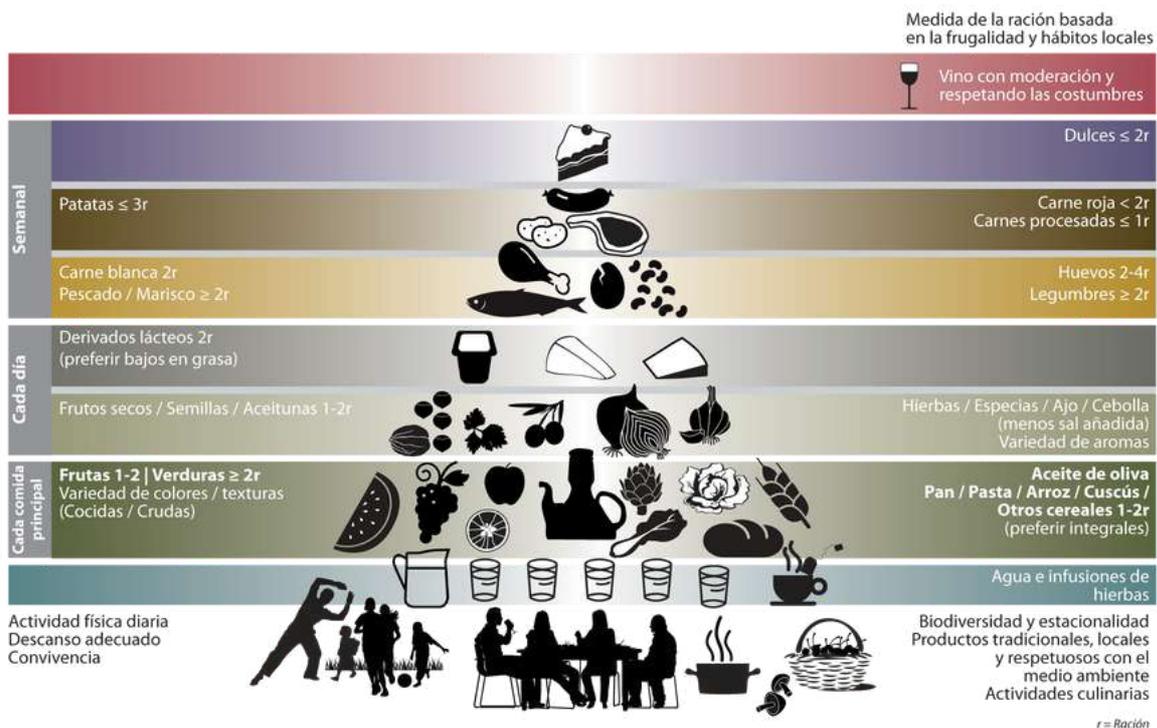
- Tiene que cubrir la energía y los nutrientes necesarios para poder llevar a cabo las funciones del organismo.
- Tiene que ser segura, para que se pueda consumir de forma saludable y sin riesgos para el consumidor.
- Tiene que ser práctica, flexible y apetecible, cualidades importantes a tener en cuenta.
- Tiene que ser moderada y equilibrada, controlando la cantidad de los alimentos que se ingieren y manteniendo un peso saludable.
- Tiene que ser preventiva, de cara a evitar la aparición de enfermedades relacionadas con la malnutrición, por falta o exceso de nutrientes.
- Tiene que ser sostenible, y de esta manera lograr beneficios ambientales.
- A parte del patrón dietético, también será importante acompañar la alimentación de la práctica de ejercicio físico de forma diaria, para mantener un peso adecuado y conseguir disfrutar de los beneficios que esto conlleva.

## 0.2. DIETA MEDITERRÁNEA

En la actualidad existen muchos patrones dietéticos saludables, que aportan beneficios para la salud del consumidor y ayudan a prevenir enfermedades asociadas con una mala alimentación. Entre todos ellos, la **Dieta Mediterránea** (3), (4) es el patrón dietético saludable por excelencia, ya que consigue cubrir todos estos objetivos: es sana, nutritiva y palatable, favorece una menor mortalidad y mayor esperanza y calidad de vida, y finalmente además de ser sana para el consumidor es sana para el medio ambiente.

Tan valiosa es esta herencia cultura, que incluso la UNESCO la reconoció e inscribió como uno de los elementos de la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad.

La Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) (5) elaboró la Pirámide de alimentación saludable como apoyo gráfico para englobar todas aquellas características que rigen la alimentación mediterránea.



Si desglosamos esta pirámide podemos ver su verdadero significado:

- Su imagen en forma de pirámide se divide en escalones, de mayor tamaño los inferiores y reduciendo su tamaño conforme se acercan a la cúspide; representando de esta manera su importancia en la alimentación diaria.
- Los alimentos se pueden englobar según su frecuencia de consumo en: diaria, semanal u ocasional.
- Podemos encontrar alimentos de origen vegetal o animal diferenciados por su frecuencia de consumo, de acuerdo a los beneficios saludables que aportan.
- El escalón más amplio pertenece al ámbito social y cultural. Da mayor importancia a un estilo de vida donde se comparte con la familia y seres queridos el 'tiempo', la manera en la que se cocina, prioriza la elección de alimentos locales y que sean respetuosos con el medio ambiente. La práctica de ejercicio físico también es un aspecto importante a tener en cuenta, formando parte de un estilo de vida activo y saludable.
- Además también se puede ver la composición y el número de raciones de las comidas principales.

La frecuencia de consumo de todos los grupos de alimentos establecida por la SENC la detallamos a continuación:

CONSUMO OCASIONAL	CONSUMO DIARIO / SEMANAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grasas (mantequilla, margarina)</li> <li>• Dulces, bollería, caramelos, pasteles</li> <li>• Bebidas refrescantes, helados</li> <li>• Carnes grasas, embutidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pescados y mariscos: 3-4 raciones/semana</li> <li>• Carnes magras: 3-4 raciones/semana</li> <li>• Huevos: 3-4 raciones/semana</li> <li>• Legumbres: 2-4 raciones/semana</li> <li>• Frutos secos: 3-7 raciones/semana</li> <li>• Leche, yogur, queso: 2-4 raciones/día</li> <li>• Aceite de oliva: 3-6 raciones/día</li> <li>• Verduras y hortalizas: 2 ó + raciones/día</li> <li>• Frutas: 3 ó + raciones/día</li> <li>• Pan, cereales, cereales integrales, arroz, pasta, patatas: 4-6 raciones/día</li> <li>• Agua: 4-8 raciones/día</li> <li>• Vino/cerveza: consumo opcional y moderado en adultos</li> <li>• Actividad física: Diaria</li> </ul>

Además, a partir de la pirámide saludable la SENC diseñó la siguiente tabla de frecuencia de consumo de alimentos, raciones semanales, gramos por ración y medida casera, para facilitar esta información a la población general.

<i>Grupo de alimentos</i>	<i>Frecuencia recomendada</i>	<i>Peso de cada ración (en crudo y en neto)</i>	<i>Medidas caseras</i>
Patatas, arroz, pan, pasta integral y pasta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-6 raciones/día</li> <li>• Mejor formas integrales</li> </ul>	60 g - 80 g pasta, arroz 40 g - 60 g pan 150 g - 200 g patatas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 plato normal</li> <li>• 3-4 rebanadas o 1 panecillo</li> <li>• 1 patata grande o 2 pequeñas</li> </ul>
Verduras y hortalizas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 ó + raciones/día</li> </ul>	150 g - 200 g	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 plato ensalada variada</li> <li>• 1 plato verdura cocida</li> </ul>
Frutas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 ó + raciones/día</li> </ul>	120 g - 200 g	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 pieza mediana, 1 tazón ó 2 rodajas</li> </ul>
Aceite de oliva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-6 raciones/día</li> </ul>	10 ml	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 cucharada sopera</li> </ul>
Leche y derivados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-4 raciones/día</li> </ul>	200 ml - 250 ml leche 200 g - 250 g yogur 40 g - 60g queso curado 80 g - 125 g queso fresco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 taza leche</li> <li>• 2 unidades yogur</li> <li>• 2-3 lonchas queso</li> <li>• 1 porción individual</li> </ul>
Pescados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-4 raciones/semana</li> </ul>	125 g - 150 g	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 filete individual</li> </ul>
Carnes magras, aves y huevos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-4 raciones/semana</li> <li>• Mejor alternar su consumo</li> </ul>	100 g - 125 g	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 filete pequeño, 1 cuarto de pollo/conejo, 1-2 huevos</li> </ul>
Legumbres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-4 raciones/semana</li> </ul>	60 g - 80 g (crudo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 plato normal individual</li> </ul>
Frutos secos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-7 raciones/semana</li> </ul>	20 g - 30 g	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 puñado o ración individual</li> </ul>
Embutidos y carnes magras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocasional y moderado</li> </ul>		
Dulces, snacks, refrescos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocasional y moderado</li> </ul>		
Mantequilla, margarina y bollería	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocasional y moderado</li> </ul>		
Agua de bebida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-8 raciones/día</li> </ul>	200 ml aprox.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 vaso o botellín</li> </ul>
Cerveza o vino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo ocasional y moderado en adultos</li> </ul>	Vino: 100 ml Cerveza: 200 ml	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 vaso o 1 copa</li> </ul>
Práctica de actividad física	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diario</li> </ul>	> 30 minutos	

## BENEFICIOS DE LA DIETA MEDITERRÁNEA

Existen estudios científicos que afirman que la incorporación de la dieta mediterránea a nuestro estilo de vida nos permite disfrutar de los siguientes beneficios saludables (2):

- Disminuye los niveles de colesterol total, colesterol-LDL, de triglicéridos y colesterol-VLDL; y aumenta los niveles de colesterol-HDL en sangre.
- Aumenta la capacidad total antioxidante.
- Mejora la función endotelial.
- En algunos estudios se ha demostrado una reducción de la resistencia a la insulina y del síndrome metabólico.
- Aumenta la supervivencia y disminuye la mortalidad.
- Reduce el riesgo de padecer enfermedad coronaria.
- Reduce la prevalencia de padecer sobrepeso u obesidad.
- Podría proteger frente al desarrollo de determinados tumores como por ejemplo urinarios, digestivos y de garganta.

Gracias a estos beneficios justificamos el objetivo principal de esta memoria, demostrar que las tarjetas monedero pueden proporcionar menús saludables basados en platos propios de la dieta mediterránea, para que así las personas más desfavorecidas también tengan derecho a una alimentación digna, equilibrada, segura y de buena calidad.



### 0.3. PLATO SALUDABLE DE HARVARD

Una vez conocidas las características y beneficios de una alimentación saludable, a través del consumo variado y equilibrado de diversos grupos de alimentos, llega el momento de llevar a la práctica estos conceptos para conseguir una correcta alimentación, pero ¿Cómo se puede diseñar un plato rico y saludable?

La Universidad de Harvard, diseñó el **Plato Saludable de Harvard** (6), una guía para crear comidas saludables y nutricionalmente equilibradas, aptas para cualquier colectivo y flexibles para diferentes gustos, recetas saludables, época del año, etc.

## EL PLATO PARA COMER SALUDABLE

**ACEITES SALUDABLES**

Use aceites saludables (como aceite de oliva o canola) para cocinar, en ensaladas, y en la mesa. Limite la margarina (mantequilla). Evite las grasas trans.

Mientras más vegetales y mayor variedad, mejor. Las patatas (papas) y las patatas fritas (papas fritas/papitas) no cuentan.

Coma muchas frutas, de todos los colores.

**AGUA**

Tome agua, té, o café (con poco o nada de azúcar). Limite la leche y lácteos (1-2 porciones al día) y el jugo (1 vaso pequeño al día). Evite las bebidas azucaradas.

Coma una variedad de granos (cereales) integrales (como pan de trigo integral, pasta de granos integrales, y arroz integral). Limite los granos refinados (como arroz blanco y pan blanco).

Escoja pescados, aves, legumbres (habichuelas/leguminosas/frijoles), y nueces; limite las carnes rojas y el queso; evite la tocineta ("bacon"), carnes frías (fiambres), y otras carnes procesadas.

**¡MANTÉNGASE ACTIVO!**

© Harvard University

Harvard T.H. Chan School of Public Health  
The Nutrition Source  
[www.hsph.harvard.edu/nutritionsource](http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource)

Harvard Medical School  
Harvard Health Publications  
[www.health.harvard.edu](http://www.health.harvard.edu)

El mensaje principal que persigue el Plato saludable de Harvard es centrarse en la calidad de una alimentación saludable, y gracias a las características nutritivas que conlleva la dieta mediterránea, es una gran opción poder unir ambas guías alimentarias y conseguir una muy buena calidad nutricional en la dieta de la población.

El Plato Saludable de Harvard propone una distribución óptima de diferentes grupos de alimentos en un mismo plato, consiguiendo de esta manera una forma fácil de adecuar las cantidades de los alimentos para proporcionar una alimentación variada.

#### CARACTERÍSTICAS DEL PLATO SALUDABLE DE HARVARD:

- Incorporar en todas las comidas  $\frac{1}{2}$  plato de verduras y hortalizas. Este grupo de alimentos reúne un gran abanico de nutrientes gracias a la variedad de colores y aromas. Importante también añadir una pieza de fruta como postre a nuestros menús, y completar la opción de nutrientes que aportan los alimentos de origen vegetal.
- $\frac{1}{4}$  del plato pertenece a la opción de los cereales, mejor en su forma integral. En este grupo podemos encontrar: trigo, cebada, granos integrales, quinoa, avena, arroz integral, pasta a base de cereales integrales. Los beneficios que aportan los integrales frente a los refinados radica en el control que ejercen estos sobre la glucemia y la insulina, manteniendo sus niveles óptimos.
- $\frac{1}{4}$  del plato pertenece a los alimentos ricos en proteínas de buena calidad. Encontramos carnes, pescados, huevos, legumbres y frutos secos. Limitaremos el consumo de carnes rojas y evitaremos el consumo de los procesados.
- Añadiremos aceites vegetales saludables como son el de oliva, soja, maíz, girasol, maní u otros, y evitaremos los aceites parcialmente hidrogenados por contener grasas trans no saludables.
- Incorporar como bebida agua, café o té, como opción saludable. Evitaremos las bebidas azucaradas, reduciremos los productos lácteos a una o dos porciones al día y limitaremos los zumos de fruta a un vaso pequeño al día.
- Por último, incorporar la actividad física como una parte fundamental de nuestra rutina diaria.

## 0.4. DIETA ÓPTIMA

Para conseguir una dieta óptima adaptada a las necesidades individuales de cada persona, la SENC ha diseñado la siguiente tabla donde define los aspectos cuantitativos y cualitativos de una alimentación saludable.

En el Anexo 1 podemos ver más en detalle las IDR de vitaminas y minerales para la población en general.

ASPECTOS CUANTITATIVOS	ASPECTOS CUALITATIVOS
<b>Valor Energético total (VET)</b>	El valor calórico de la dieta deberá estar en función del grado de actividad física y a la situación de sobrepeso - obesidad.
<b>Proteínas:</b> 10-15% del VET	Alternar durante la semana el consumo de carnes, pescados, huevos y legumbres, dando preferencia al consumo de pescado, aves y legumbres sobre el consumo de carnes rojas.
<b>Lípidos:</b> 30-35% del VET Colesterol <300mg/día AGS < 7-10% AGM 15-20% AGP 5-7% AGM + AGP/AGS > 2	Utilizar aceites vegetales, preferentemente aceite de oliva virgen, así como el consumo frecuente de frutos secos. Alternar el consumo de carnes magras, con el de pescado, incluyendo pescado azul. Consumo ocasional de carnes rojas grasas, grasas de origen animal y productos procesados de bollería y repostería.
<b>Hidratos de Carbono:</b> 50-55% del VET HdC simple < 10% VET HdC complejos 40-45% VET  <b>Fibra:</b> 25-30 g/día	Hidratos de carbono complejos presentes en alimentos con bajo índice glucémico. Incluir el consumo de al menos 5 raciones diarias de frutas, verduras y hortalizas diversificando su consumo como ingredientes de bocadillos, guarniciones y salsas que acompañen los principales platos. Incluir al menos 2 raciones diarias de productos integrales procedentes de grano entero.
<b>Vitaminas y minerales</b> Valores IDR	Potenciar la calidad nutricional de las preparaciones culinarias (alta densidad nutricional en vitaminas y minerales, moderado o bajo valor calórico, bajo índice glucémico).

# DESTINATARIOS DE TARJETAS MONEDERO

Durante el año 2021, el **European Anti-Poverty Network** (EAPN) (7) realizó un estudio actualizando el estado de pobreza en España, incluyendo las consecuencias socioeconómicas tras la pandemia del COVID-19. A partir de estos datos podemos confirmar que el riesgo de pobreza actual se ha incrementado hasta el 21% de la población española.

Con estos datos presentes, **Nadie sin su ración diaria** quiere combatir las cifras tan desfavorecidas de pobreza mediante la difusión de tarjetas monedero, y así ayudar a que los beneficiarios tengan acceso a una alimentación saludable, equilibrada, de buena calidad y de acuerdo a sus necesidades personales.

Para justificar que las tarjetas monedero se adaptan a las necesidades de los beneficiarios, hemos planificado y presupuestado varios menús saludables equilibrados basados en diferentes perfiles de población, ejemplificando la situación actual de una familia desfavorecida.

Con la ayuda del software nutricional para dietistas-nutricionistas **DietoPro** (8), hemos calculado las necesidades energéticas y nutricionales de cuatro perfiles diferentes de personas, para que se asemejara lo máximo a la población real. Los perfiles de la población elegidos para diseñar nuestros menús saludables se diferencian por género y edad:

- infantil de 3 años
- niño y niña adolescentes de 14 años
- mujer y hombre adultos de 40 años
- mujer y hombre ancianos de 70 años

En las siguientes páginas mostraremos las características y los beneficios propios de una alimentación saludable adaptada a las diferentes necesidades de los colectivos estudiados.



## 0.1 ALIMENTACIÓN EN LA EDAD INFANTIL

Proporcionar una adecuada alimentación desde los primeros meses de vida es lo más importante para favorecer el correcto crecimiento, desarrollo y maduración tanto psíquica como fisiológica del bebé.

Es importante saber que las necesidades nutricionales cambian de acuerdo a la edad y estado fisiológico, por lo tanto será necesario adaptar la alimentación a cada etapa de la vida.

Además, según la **Guía Pediátrica de la alimentación** (9), es en la niñez cuando la adquisición de unos buenos hábitos alimentarios, de actividad física y de estilo de vida, cobran mayor importancia para prevenir la aparición de enfermedades crónicas y relacionadas con la alimentación en la edad adulta.



Con todo ello, algunas de las características que podemos destacar en la alimentación del infante son:

- Necesario adaptar el contenido calórico a las necesidades fisiológicas del bebé, para favorecer su correcto desarrollo y evitar problemas de sobrepeso y malos hábitos alimentarios en un futuro.
- Incorporar de forma progresiva los diferentes grupos alimenticios, adaptándose al estado de madurez digestiva, motora y metabólica que presenta el bebé. Es a partir del primer año de vida cuando la dieta del bebé podrá incorporar todos los grupos de alimentos y parecerse a la dieta del adulto.
- Adaptar la forma de cocinar esos alimentos, presentando platos atractivos y versátiles que no ocasionen rechazo para el niño, utilizando técnicas culinarias suaves y de fácil masticación y evitando salsas o platos pre-elaborados.
- Prestar atención a ciertos nutrientes importantes.

## MENÚ INFANTIL

2.81€

### DESAYUNO

Bol pequeño de leche entera con una cucharada de jalea real, avena y kiwi triturados.

### ALMUERZO

Vaso de zumo de piña sin azúcares añadidos con 2 galletitas maria sin azúcares.

### COMIDA

-Triturado de lentejas con arroz y verduritas (cebolla, pimiento rojo y un chorrito de aceite)  
-Naranja al natural

### MERIENDA

-Yogur desnatado con avellanas

### CENA

-Sopa de fideos  
-Tortilla de brócoli  
-Yogur enriquecido

\*El precio estimado incluye 1 litro de agua como bebida durante todo el día.



## INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Gracias al programa DietoPro, podemos justificar que el menú elegido para alimentar a un niño de 3 años durante un día propuesto como ejemplo se ajusta a las necesidades de energía y macronutrientes recomendadas por la SENC.

Estimamos su precio en 2.81€. Para ver el menú semanal completo diseñado para un niño de 3 años consultar el Anexo 2.



**ENERGIA Y NUTRIENTES CRITICOS**

NUTRIENTES	APORTE	% DESV
Energía (Kcal)	1212.3	16.6
AGS (g)	9.8	-8.9
sodio (mg)	447.1	-62.7
Colest. (mg)	201.4	-32.9
Etanol (g)	-	-
>100g HC./día	161.7	OK
Prot./kg día (g)	3.0	22.2

## 0.2. ALIMENTACIÓN EN LA ADOLESCENCIA

La adolescencia representa una etapa de la vida que se caracteriza por cambios significativos a nivel físico, emocional y social, que repercuten directamente en la salud de los individuos.

Según datos recogidos por la **Asociación Española de Pediatría** (10), la adolescencia es un periodo de crecimiento acelerado, que afecta de forma diferente a hombres y mujeres. De los cambios físicos más significativos de este periodo, destacan un aumento importante tanto de la talla como del peso corporal, conocido como estirón puberal. Además, relacionados con el sexo, tienen lugar cambios en la composición del organismo, variando las proporciones de los compartimentos corporales. Los hombres sufren un aumento en los tejidos libres de grasa, hueso y músculo, principalmente, y por el contrario, las mujeres acumulan mayor proporción de tejido graso.

La importancia de adaptar las necesidades energéticas, de macro y micronutrientes en la adolescencia va encaminada a evitar posibles deficiencias nutricionales y preparar el organismo para afrontar todos esos cambios.



De las características nutricionales que podemos destacar de la alimentación en el adolescente:

- Necesario adaptar el contenido calórico y de macro y micronutrientes a la edad biológica del individuo y al grado de actividad física.
- Educar en la adquisición de buenos hábitos dietéticos, que incluyan realizar todas las comidas recomendadas durante el día, evitando las malas influencias sociales.
- Planificar una correcta alimentación utilizando técnicas culinarias fáciles y versátiles que ayuden a la ingesta de todos los grupos de alimentos.
- Prestar atención a algunos nutrientes importantes.

## NIÑA ADOLESCENTE

6.16€

### DESAYUNO

-Bol grande de leche semidesnatada con miel, avena y fresas

### ALMUERZO

-Bocadillo pequeño de pan de centeno con tomate, aceite y fiambre de pavo

### COMIDA

-Puré casero de verduras (zanahoria, patata, cebolla, aceite de oliva)  
-Garbanzos con gambas y calabacín  
-Pera a trocitos

### MERIENDA

-Bol pequeño de yogur con manzana y anacardos

### CENA

-Ensalada verde (lechuga, tomate, aguacate, aceite de oliva)  
-Tosta de pan con tortilla de cebolla  
-Yogur

\*El precio estimado incluye 2 litro de agua como bebida durante todo el día

## NIÑO ADOLESCENTE

6.64€

### DESAYUNO

-Bol grande de leche semidesnatada con miel  
-Sándwich con aceite. Tazón de fresas

### ALMUERZO

-Bocadillo de pan de centeno con tomate, aceite de oliva y 1/2 lata de atún al natural

### COMIDA

-Puré casero de verduras con picatostes (zanahoria, cebolla, patata, aceite de oliva)  
-Garbanzos con gambas y calabacín  
-Pera al natural

### MERIENDA

-Bol pequeño de yogur con manzana y anacardos

### CENA

-Ensalada de cuscús con aliño de limón (cebolla, pepino, pimiento rojo, tomate, aceite de oliva, limón, albahaca y semillas de calabaza)  
-Huevos escalfados  
-Yogur

\*El precio estimado incluye 2 litro de agua como bebida durante todo el día

## INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Gracias al programa DietoPro, podemos justificar que el menú elegido para alimentar a dos adolescentes durante un día propuesto como ejemplo se ajusta a las necesidades de energía y macronutrientes recomendadas por la SENC.

Como hemos citado anteriormente, el precio de cada menú va acorde a las diferentes necesidades nutricionales. Para ver el menú semanal completo diseñado para dos adolescentes de diferente sexo consultar el Anexo 2.



**ENERGIA Y NUTRIENTES CRITICOS**

NUTRIENTES	APORTE	% DESV
Energía (Kcal)	1918.0	-4.1
AGS (g)	15.9	-6.9
sodio (mg)	1873.2	-6.3
Colest. (mg)	288.0	-4.0
Etanol (g)	-	-
>100g HC./día	247.4	OK
Prot./kg día (g)	1.1	0.6



**ENERGIA Y NUTRIENTES CRITICOS**

NUTRIENTES	APORTE	% DESV
Energía (Kcal)	2216.1	-7.7
AGS (g)	15.9	-19.1
sodio (mg)	1925.4	-3.7
Colest. (mg)	272.0	-9.3
Etanol (g)	-	-
>100g HC./día	302.2	OK
Prot./kg día (g)	1.3	-2.9

### 0.3. ALIMENTACIÓN EN LA EDAD ADULTA

La evidencia científica respalda la importancia de mantener una correcta alimentación en todas las etapas de nuestra vida, y es en la edad adulta cuando el organismo alcanza su pleno desarrollo.

Tal y como hemos mencionado anteriormente, decantarnos por seguir el patrón de dieta mediterránea nos permitirá conseguir múltiples beneficios saludables para mejorar nuestra calidad de vida.

Según recoge la **Guía de alimentación saludable** elaborada por la SENC (11), a parte de seguir una correcta alimentación existen otros factores importantes que se deben incorporar en las actividades cotidianas, y será responsabilidad del adulto llevar a cabo estas otras acciones para conseguir una alimentación segura y de calidad:

- Planificar con antelación para conseguir una compra inteligente, nutritiva y económica.
- Verificar la calidad de la compra prestando atención a la fecha de caducidad, la calidad del envase, y aprovechar los alimentos de temporada.
- Cuidar la manipulación de los alimentos, manteniendo unas buenas condiciones de limpieza en todo momento: lavarse las manos antes de manipular la comida, mantener la cocina limpia y desinfectada, manejar correctamente los residuos, etc. en general, mantener un ambiente limpio en la cocina para evitar la presencia de plagas que puedan perjudicar la salud de todos los miembros de la familia.



## MUJER ADULTA

6.19€

### DESAYUNO

- Vaso de café con leche semidesnatada
- Tostada de pan con tomate y aceite de oliva.
- Tazón de fresas.

### ALMUERZO

- Bocadillo pequeño de pan integral con aceite de oliva y fiambre de pavo

### COMIDA

- Crema casera de berenjenas
- Garbanzos con huevo duro y verduras (cebolla, ajo, patata, puerro, zanahoria y aceite de oliva)
- Naranja al natural

### MERIENDA

- Bol pequeño de yogur bifidus con manzana y anacardos

### CENA

- Ensalada de cuscús (cebolla, pepino, pimiento rojo, tomate, limón, albahaca)
- Pechuga de pollo a la plancha con especias
- Yogur

\*El precio estimado incluye 2 litro de agua como bebida durante todo el día

## HOMBRE ADULTO

6.77€

### DESAYUNO

- Bol grande con copos de avena, pasas, frutos secos y bebida de almendras

### ALMUERZO

- Café solo
- Tostada de pan con crema de cacahuets, plátano y canela

### COMIDA

- Gazpacho casero (aceite, ajo, cebolla, pepino, tomate, vinagre y pimiento verde)
- Arroz con zanahorias
- Manzana asada rellena de pasas y canela

### MERIENDA

- Kéfir
- Pan wasa con tomate y aguacate

### CENA

- Ensalada de maíz con cebolla y atún
- Huevos pasados por agua y boniato cocido
- Yogur

\*El precio estimado incluye 2 litro de agua como bebida durante todo el día

## INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Gracias al programa DietoPro, podemos justificar que el menú elegido para alimentar a dos adultos durante un día propuesto como ejemplo se ajusta a las necesidades de energía y macronutrientes recomendadas por la SENC.

Como hemos citado anteriormente, el precio de cada menú va acorde a las diferentes necesidades nutricionales. Para ver el menú semanal completo diseñado para dos adultos de diferente sexos consultar el Anexo 2.



**ENERGÍA Y NUTRIENTES CRÍTICOS**

NUTRIENTE	APORTE	% DESV
Energía (Kcal)	1959.8	-2.0
AGS (g)	14.2	-18.2
Sodio (mg)	2047.5	2.4
Colest. (mg)	202.6	-32.5
Etanol (g)	-	-
>100g HC/día	256.0	OK
Prot./kg día (g)	1.1	3.8



**ENERGÍA Y NUTRIENTES CRÍTICOS**

NUTRIENTE	APORTE	% DESV
Energía (Kcal)	2255.5	-9.8
AGS (g)	17.7	-11.5
Sodio (mg)	1094.9	-45.3
Colest. (mg)	288.0	-4.0
Etanol (g)	-	-
>100g HC/día	281.6	OK
Prot./kg día (g)	1.0	-16.0

## 0.4. ALIMENTACIÓN EN LA VEJEZ

El envejecimiento es una etapa más de la vida y se caracteriza por el desgaste del propio organismo, afectando de manera diferente a los individuos, de ahí que podamos encontrar personas activas con una buena calidad de vida o personas muy ancianas y/o dependientes (12).

Una adecuada alimentación en este periodo juega un papel muy importante para garantizar una correcta calidad de vida, sin embargo existen diversos factores (económicos, sociales, familiares...) que pueden afectar negativamente e incluso llevar a la malnutrición de las personas mayores.

Como consecuencia del desgaste del organismo se propicia la aparición de cambios fisiológicos en el anciano que, junto a los factores psicosociales, condicionan de forma negativa la alimentación de este colectivo (13). Entre los cambios fisiológicos que aparecen en la vejez podemos destacar cambios en la composición corporal, dificultad en la masticación, problemas digestivos, etc.

Conocer estos cambios fisiológicos nos ayudará a realizar una correcta planificación nutricional para evitar la malnutrición e intentar mejorar la calidad de vida de este colectivo, dando prioridad a una dieta variada, equilibrada y completa.



Las características que debemos conocer de la alimentación en la vejez son las siguientes:

- Ajustar las necesidades energéticas y nutricionales según las características individuales, atendiendo a los problemas fisiológicos que puedan padecer. Controlar también el aporte de agua.
- Adaptar las técnicas culinarias y la elección de alimentos de forma individual, priorizando alimentos con alta densidad nutricional.
- Prestar atención a algunos nutrientes importantes.

## MUJER ANCIANA

6.49€

### DESAYUNO

- Vaso de café
- Porridge casero de leche desnatada con avena y plátano

### ALMUERZO

- Zum de naranja
- Tostada de pan integral sin sal con aceite de oliva y fiambre de pavo

### COMIDA

- Ensalada de lechuga y canónigos completa (lechuga, canónigos, cebolla, zanahoria, tomate, maíz y aceite de oliva)
- Alubias con zanahoria y sésamo
- Nisperos

### MERIENDA

- Pera con yogur probiótico bebido, 2 galletas sin azúcares y almendras

### CENA

- Tosta de pan sin sal con revuelto de espinacas y gambas
- Yogur desnatado

### RECENA

- Vaso pequeño de leche semidesnatada con una cucharada de jalea real

\*El precio estimado incluye 2 litro de agua como bebida durante todo el día

## HOMBRE ANCIANO

8.00€

### DESAYUNO

- Porridge casero de leche desnatada con avena y plátano

### ALMUERZO

- Taza de café
- Tostada de pan integral sin sal con aceite de oliva y fiambre de pavo

### COMIDA

- Ensalada de remolacha y queso fresco a la vinagreta (perejil, pimienta, ajo, limón)
- Arroz con salmón y mayonesa light
- Pera al natural

### MERIENDA

- Yogur con manzana y anacardos

### CENA

- Alcachofas y zanahorias a la parrilla
- Lomo de cerdo a la plancha con tomate
- Rebanada de pan de centeno
- Yogur

### RECENA

- Vaso pequeño de leche semidesnatada con una cucharada de jalea real

\*El precio estimado incluye 2 litro de agua como bebida durante todo el día

## INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Gracias al programa DietoPro, podemos justificar que el menú elegido para alimentar a dos adultos ancianos durante un día propuesto como ejemplo se ajusta a las necesidades de energía y macronutrientes recomendadas por la SENC.

Como hemos citado anteriormente, el precio de cada menú va acorde a las diferentes necesidades nutricionales. Para ver el menú semanal completo diseñado para dos adultos ancianos de diferente sexos consultar el Anexo 2.



**ENERGÍA Y NUTRIENTES CRÍTICOS**

NUTRIENTE	APORTE	% DESV
Energía (Kcal)	1573.7	21.1
AGS (g)	9.2	-34.0
Sodio (mg)	2074.5	3.7
Colest. (mg)	270.4	-9.9
Etanol (g)	-	-
>100g HC./día	197.1	OK
Prot/kg día (g)	1.1	49.1



**ENERGÍA Y NUTRIENTES CRÍTICOS**

NUTRIENTES	APORTE	% DESV
Energía (Kcal)	1951.0	2.7
AGS (g)	11.6	-33.0
sodio (mg)	1570.8	-21.5
Colest. (mg)	106.3	-64.6
Etanol (g)	-	-
>100g HC./día	254.4	OK
Prot/kg día (g)	1.3	-49.7

# CONCLUSIONES

## 0.1. CONCLUSIONES

En resumen, tras la búsqueda de datos actuales sobre la situación de pobreza que sufre nuestro país, se eligieron de forma hipotética cuatro perfiles de población diferenciados por edad y género, que se asemejaran al de las familias desfavorecidas, para justificar el uso de tarjetas monedero.

Se ha realizado el cálculo de las necesidades energéticas y nutricionales basadas en la literatura científica, adaptadas a las características específicas de los perfiles de población elegidos. Con la ayuda del software DietoPro, se pudieron calibrar diferentes menús semanales para verificar que la elección de los alimentos se adapta a las características cualitativas y cuantitativas de la población de estudio.

De los datos obtenidos, se puede comprobar que algunos de los menús diseñados presentan ligeras desviaciones nutricionales, sin embargo, al haberse realizado sobre pacientes hipotéticos no necesitan un ajuste tan específico.

Una vez conocidas las características propias de cada perfil de la población, se revisaron los precios de todos los productos elegidos basados en datos de supermercados Consum. En definitiva, podemos concluir que con una media de 6.15€ diarios la población puede conseguir un menú equilibrado, saludable y nutricionalmente óptimo.

El concepto general que queremos transmitir es, gracias al uso de las tarjetas monedero, sus beneficiarios tienen la posibilidad de poder elegir los alimentos que más se adapten a sus necesidades energéticas y nutricionales, además de a sus gustos y preferencias, diseñando de esta forma un menú saludable, equilibrado, con buena calidad nutricional, y al mismo tiempo hacerlo de forma sostenible, que por el contrario, con la donación tradicional de alimentos todos estos beneficios individuales no se conseguirían.

# ANEXOS

## ANEXO 1. Tabla resumen IDR

Tabla resumen: Ingesta Dietética de Referencia de vitaminas y minerales para la población española - FESNAD 2010

EDAD	VITAMINAS LIPOSOLUBLES										VITAMINAS HIDROSOLUBLES										MINERALES									
	Vit A, µg	Vit D, µg	Vit E, mg	Vit K, µg	Tiamina (B1), mg	Riboflavina (B2), mg	Niacina (B3), mg	Ácido pantoténico (B5), mg	Piridoxina (B6), mg	Biotina (B7), µg	Ácido fólico (B9), µg	Vit B12, µg	Vit C, mg	Calcio (Ca), mg	Fósforo (P), mg	Potasio (K), mg	Magnesio (Mg), mg	Hierro (Fe), mg	Zinc (Zn), mg	Yodo (I), µg	Selenio (Se), µg	Cobre (Cu), µg	Cromo (Cr), µg	Sodio (Na), mg	Cloro (Cl), mg	Fluor (F), mg	Manganeso (Mn), mg	Molibdeno (Mo), µg		
<b>INFANTIL</b>																														
0-6 meses	400	8,5	4	2	0,2	0,4	3	1,7	0,2	5	60	0,4	35	400	300	650	40	4,3	3	60	10	0,3	0,2	120	180	0,01	0,003	2		
7-12 meses	350	10	5	2,5	0,3	0,4	5	1,8	0,4	6	50	0,5	35	535	400	700	75	8	4	80	15	0,3	55	370	570	0,5	0,6	3		
1-3 años	400	7,5	6	30	0,5	0,8	8	2	0,6	8	100	0,7	40	600	460	800	85	8	4	80	20	0,4	11	1000	1500	0,7	1,2	17		
4-5 años	400	5	7	55	0,7	0,9	11	3	0,9	12	150	1,1	45	700	500	1100	120	8	6	90	20	0,6	15	1200	1900	1	1,5	22		
6-9 años	450	5	7	55	0,8	1,1	12	3	1	12	200	1,2	45	800	600	2000	170	9	6,5	120	25	0,7	15	1200	1900	1	1,5	22		
<b>VARONES</b>																														
10-13 años	600	5	11	60	1	1,3	15	4	1,2	20	250	1,8	50	1100	900	3100	280	12	8	135	35	1	25	1500	2300	2	1,9	34		
14-19 años	800	5	15	75	1,2	1,5	15	5	1,4	25	300	2	60	1000	800	3100	350	11	11	150	50	1	35	1500	2300	3	2,2	43		
20-29 años	700	5	15	120	1,2	1,6	18	5	1,5	30	300	2	60	900	700	3100	350	9	9,5	150	55	1,1	35	1500	2300	4	2,3	45		
30-39 años	700	5	15	120	1,2	1,6	18	5	1,5	30	300	2	60	900	700	3100	350	9	9,5	150	55	1,1	35	1500	2300	4	2,3	45		
40-49 años	700	5	15	120	1,2	1,6	18	5	1,5	30	300	2	60	900	700	3100	350	9	9,5	150	55	1,1	35	1500	2300	4	2,3	45		
50-59 años	700	5	15	120	1,2	1,6	17	5	1,5	30	300	2	60	900	700	3100	350	9	9,5	150	55	1,1	30	1300	2000	4	2,3	45		
60-69 años	700	7,5	15	120	1,2	1,6	17	5	1,6	30	300	2	70	1000	700	3100	350	10	10	150	55	1,1	30	1300	2000	4	2,3	45		
> 70 años	700	10	15	120	1,1	1,4	16	5	1,6	30	300	2	70	1000	700	3100	350	10	10	150	55	1,1	30	1200	1800	4	2,3	45		
<b>MUJERES</b>																														
10-13 años	600	5	11	60	0,9	1,2	15	4	1,1	20	250	1,8	50	1100	900	2900	250	15	8	130	35	1	21	1500	2300	2	1,6	34		
14-19 años	600	5	15	75	1	1,2	14	5	1,3	25	300	2	60	1000	800	3100	300	15	8	150	45	1	24	1500	2300	3	1,6	43		
20-29 años	600	5	15	90	1	1,3	14	5	1,2	30	300	2	60	900	700	3100	300	18	7	150	55	1,1	25	1500	2300	3	1,8	45		
30-39 años	600	5	15	90	1	1,3	14	5	1,2	30	300	2	60	900	700	3100	300	18	7	150	55	1,1	25	1500	2300	3	1,8	45		
40-49 años	600	5	15	90	1	1,3	14	5	1,2	30	300	2	60	900	700	3100	300	18	7	150	55	1,1	25	1500	2300	3	1,8	45		
50-59 años	600	5	15	90	1	1,3	14	5	1,2	30	300	2	60	1000	700	3100	300	15	7	150	55	1,1	20	1300	2000	3	1,8	45		
60-69 años	600	7,5	15	90	1	1,2	14	5	1,2	30	300	2	70	1000	700	3100	320	10	7	150	55	1,1	20	1300	2000	3	1,8	45		
> 70 años	600	10	15	90	1	1,2	14	5	1,2	30	300	2	70	1000	700	3100	320	10	7	150	55	1,1	20	1200	1800	3	1,8	45		
Embarazo	700	10	15	90	1,2	1,6	15	6	1,5	30	500	2,2	80	1000	800	3100	360	25	10	175	55	1,1	30	1500	2300	3	2	50		
Lactancia	950	10	19	90	1,4	1,7	16	7	1,6	35	400	2,6	100	1200	990	3100	360	15	12	200	70	1,4	45	1500	2300	3	2,6	50		



## ANEXO 2. Calibración de menús para la población de estudio.

Menú semanal propuesto para un niño de 3 años.

### Plan dietético-nutricional semanal infantil 3 años

	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
<b>Desayuno</b>	Leche entera con Calcio 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g) Pera 1 unidad mediana (190g) Avena 1 cucharada sopera (15g)	Leche entera con Calcio 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g) Manzana roja 1 unidad pequeña (150g) Avena 1 cucharada sopera (15g)	Leche entera con Calcio 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g) Kiwi 1 unidad mediana (85g) Avena 1 cucharada sopera (15g)	Leche entera con Calcio 1 vaso pequeño (150g) Cacao en polvo desgrasado sin azúcar 1 cucharada de postre (10g) Plátano, banana 1 unidad pequeña (130g) Avena 1 cucharada sopera (15g)	Leche entera con Calcio 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g) Fresa o fresón 5 unidades (100g) Avena 1 cucharada sopera (15g)	Leche entera con Calcio 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g) Manzana roja 1 unidad pequeña (150g) Avena 1 cucharada sopera (15g)	Leche entera con Calcio 1 vaso pequeño (150g) Pan de molde 1 rebanada (30g) Mermelada sin azúcar 1 cucharada de postre (15g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g)
<b>Tentempié 1</b>	Galletas María bajo en azúcares 2 unidades (14g) Plátano, banana 1 unidad pequeña (130g)	Tortitas de maíz 2 unidades (14g) Melocotón, durazno en almibar 2 mitades de melocotón (160g)	Zumo de piña refrigerado 100% exprimido sin azúcares añadidos 1 vaso pequeño (150g) Galletas María bajo en azúcares 2 unidades (10g)	Galletas María bajo en azúcares 15g) Fresa o fresón 3 unidades (60g)	Tortitas de maíz 2 unidades (14g) Melocotón, durazno en almibar 2 mitades de melocotón (160g)	Zumo de piña refrigerado 100% exprimido sin azúcares añadidos 1 vaso pequeño (150g) Pan de molde 1 rebanada (30g)	Tortitas de maíz 2 unidades (14g) Manzana roja 1 unidad pequeña (150g)
<b>Comida</b>	Zanahoria 1 unidad pequeña (40g) (60g) Puerro hervido 3 rodajas (50g) Aceite de oliva 1 cucharada sopera (14g) Arroz blanco crudo 2 cucharadas soperas (50g) Pollo, pechuga, solomillo (30g) Pera 1 unidad pequeña (140g)	Caldo de pescado 1 vaso pequeño (200g) Pasta sin gluten (30g) Dorada (20g) Cebolla hervida 1/4 unidad pequeña (30g) Zanahoria hervida 5 rodajas (25g) Aceite de oliva 1 cucharada sopera (14g) Piña natural 1 rodaja fina (100g)	Lentejas cocidas 2 cucharadas soperas (30g) Arroz blanco crudo 2 cucharadas soperas (50g) Cebolla hervida 1/4 unidad pequeña (30g) Pimiento rojo 2 rodajas (30g) Aceite de oliva 1 cucharada sopera (14g) Naranja 1 unidad pequeña (170g)	Patata (60g) Judía verde hervida 3 vainas (40g) Calabacín hervido (40g) Huevo de gallina (40g) Aceite de oliva 1 cucharada sopera (14g) Pera 1 unidad pequeña (140g)	Berenjena 1/4 unidad grande (90g) Salsa de tomate 0% 2Bslim 1 cucharada (10g) Cintas de pasta 1/10 del paquete de 450g (40g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Carné picada temera (30g) Naranja 1 unidad pequeña (170g)	Guisante, congelado, crudo 1 vaso pequeño de 100 ml (60g) Judía verde hervida 3 vainas (40g) Jamón semano 2 lonchas (20g) Patata (60g) Aceite de oliva 1 cucharada sopera (14g) Piña natural 1 rodaja fina (100g)	Boniato, camote, batata 1/4 unidad grande (75g) Apio (30g) Calabacín hervido (30g) Aceite de oliva 1 cucharada sopera (14g) Salmón (30g) Arroz blanco crudo 1 cucharada sopera (25g) Naranja 1 unidad pequeña (170g)
<b>Merienda 1</b>	Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g) Avellana sin cáscara 5 unidades (10g)	Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g) Nuez pelada 1 nuez (5g)	Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g) Avellana sin cáscara 5 unidades (10g)	Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g) Avellana sin cáscara 5 unidades (10g)	Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g) Nuez pelada 2 nueces (10g)	Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g) Avena 1 cucharada sopera (15g) Nuez pelada 1 nuez (5g)	Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g)
<b>Cena</b>	Pan de molde 1 rebanada (30g) Calabacín hervido 1 plato pequeño (110g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Merluza (20g) Yogur con calcio nat. edulc. 1 unidad (125g)	Calabaza/ zapallo hervida 1 plato pequeño (120g) Cebolla blanca 1/4 unidad pequeña (30g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Patata (30g) Pechuga de pavo (fiambre) 1 loncha (17g) Yogur con calcio nat. edulc. 1 unidad (125g)	Caldo de carne 1 vaso pequeño (200g) Fideos 1/2 vaso pequeño de 100 ml (20g) Huevo de gallina 1 unidad talla M (50g) Brócoli 2 floretas (100g) Aceite de oliva 1 cucharada sopera (14g) Yogur con calcio nat. edulc. 1 unidad (125g)	Pan de molde 1 rebanada (30g) Tomate crudo 3 rodajas (60g) Queso blanco de untar desnatado 1 cucharada sopera (30g) Flan de vainilla 1 unidad (130g)	Merluza (20g) Zanahoria 5 rodajas (25g) Cebolla blanca 1/4 unidad pequeña (30g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Pan rallado 1 cucharada sopera (20g) Yogur con calcio nat. edulc. 1 unidad (125g)	Pan de molde 1 rebanada (30g) Calabacín hervido 1 plato pequeño (110g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Queso en porciones ligero 1 porción (20g) Yogur con calcio nat. edulc. 1 unidad (125g)	Caldo de carne 1 vaso pequeño (200g) Zanahoria 5 rodajas (25g) Pasta sin gluten (30g) Aceite de oliva 1 cucharada sopera (14g) Pollo, pechuga, solomillo (30g) Yogur con calcio nat. edulc. 1 unidad (125g)

#### Nutrientes críticos

Nutrientes	Aporte	% Desv
AGS (g)	9.0	-13.6
Sodio (mg)	431.4	-64.1
Colesterol (mg)	85.8	-71.4
Etanol (g)	0.0	--
> 100g HC/día	1596	OK
Prot./Kg Día (g)	2.8	15.6

#### Objetivos nutricionales finales

Nutrientes	Aporte	% Desv
Carboh. T (g)	1596	91
Prot. T (g)	42.2	-4.0
Grasas T (g)	40.3	-11.5
AGPI (g)	5.9	-8.6
AGMI (g)	21.0	-193
Fibra (g)	13.5	-73
AGP/AGS	0.7	OK
(AGPI+AGMI)/AGS	3.0	OK
Calcio/Fósforo	1.4	OK
VitE/AGPI	1.4	OK
VitB6/Prot	0.0	NO OK

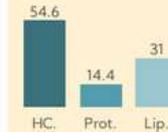
#### Ingesta dietética de referencia

Nutrientes	Aporte	% Desv
Iodo (µg)	157.4	96.8
Potasio (mg)	1729.7	116.2
Calcio (mg)	948.8	58.1
Magnesio (mg)	164.2	93.2
Fósforo (mg)	678.5	47.5
Hierro (mg)	5.4	-32.5
Selenio (µg)	31.7	58.6
Zinc (mg)	3.5	-12.9
Vit. B1 (mg)	0.9	71.0
Vit. B2 (mg)	1.2	46.4
Vit. B6 (mg)	0.8	37.3
Vit. B12 (µg)	18.4	90.1
Folato (µg)	196.0	96.0
Niacina (mg)	7.6	-4.3
Vit. C (mg)	100.2	150.6
Vit. A (µg)	623.9	56.0
Vit. D (µg)	8.1	7.4
Vit. E (mg)	7.7	29.0

#### Valor energético

1170.5  
(kcal)

#### Macronutrientes %



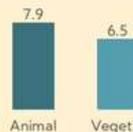
#### Carbohidratos %



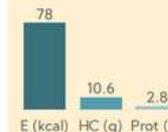
#### Perfil lipídico %



#### Proteínas %



#### Otros (kg peso/día)



## ANEXO 2. Calibración de menús para la población de estudio.

Menú semanal propuesto para una niña adolescente de 14 años.

### Plan dietético-nutricional semanal niña adolescente 14 años

	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
<b>Desayuno</b>	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Avena 3 cucharas soperas (45g) Fresa o fresón 5 unidades (100g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Avena 3 cucharas soperas (45g) Manzana roja 1 unidad pequeña (150g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Avena 3 cucharas soperas (45g) Kiwi 1 unidad mediana (85g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Avena 3 cucharas soperas (45g) Plátano, banano 1 unidad pequeña (130g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Avena 3 cucharas soperas (45g) Fresa o fresón 5 unidades (100g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Avena 3 cucharas soperas (45g) Manzana roja 1 unidad pequeña (150g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Avena 3 cucharas soperas (45g) Kiwi 1 unidad mediana (85g)
<b>Tentempié 1</b>	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Aceite de oliva 1 cuchara cafetera (4g) Tomate crudo 2 rodajas (40g) Pechuga de pavo (fiambre) 1 loncha (17g)	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Aceite de oliva 1 cuchara cafetera (4g) Tomate crudo 2 rodajas (40g) Jamón ibérico 1 loncha (15g)	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Aceite de oliva 1 cuchara cafetera (4g) Tomate crudo 2 rodajas (40g) Queso fresco desnatado 1 loncha fina (30g)	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Aceite de oliva 1 cuchara cafetera (4g) Tomate crudo 2 rodajas (40g) Pechuga de pavo (fiambre) 1 loncha (17g)	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Aceite de oliva 1 cuchara cafetera (4g) Tomate crudo 2 rodajas (40g) Jamón ibérico 1 loncha (15g)	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Aceite de oliva 1 cuchara cafetera (4g) Tomate crudo 2 rodajas (40g) Queso fresco desnatado 1 loncha fina (30g)	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Aceite de oliva 1 cuchara cafetera (4g) Tomate crudo 2 rodajas (40g) Jamón ibérico 1 loncha (15g)
<b>Comida</b>	Puré de zanahoria con cebolla y patata Garbanzos con gambas y calabacín Pera Sal yodada (1g)	Brócoli gratinado con bechamel Espaguetis integrales con pollo y champiñones Naranja 1 unidad pequeña (170g) Sal yodada (1g)	Porrusalda Cuscús con espinacas, maíz y pasas Huevos escaifados Nispero 3 unidades pequeñas (150g) Sal yodada (1g)	Ensalada de lechuga, tomate, zanahoria, pavo y queso feta Arroz con espinacas y huevo escaifado Pera Sal yodada (1g)	Salteado de pimiento rojo con cebolla Espaguetis gratinados con jamón cocido y queso Kiwi 1 unidad mediana (85g) Sal yodada (1g)	Ensalada de espinacas con tomate, nueces y aceitunas Hamburguesa de lentejas con tomate Naranja 1 unidad pequeña (170g) Sal yodada (1g)	Calabacines al horno Arroz con surimi y aguacate Nispero 3 unidades pequeñas (150g) Sal yodada (1g)
<b>Merienda 1</b>	Anacardo sin cáscara/castaña de cajú sin cáscara 5 unidades (19g) Manzana roja 1 unidad pequeña (150g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g)	Almendra sin cáscara 5 almendras (8g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Albaricoque/damasco/chabacano 5 unidades (250g)	Nuez pelada 2 nueces (10g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Pera	Anacardo sin cáscara/castaña de cajú sin cáscara 5 unidades (19g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Manzana roja 1 unidad pequeña (150g)	Almendra sin cáscara 5 almendras (8g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Pera	Nuez pelada 2 nueces (10g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Plátano, banano 1 unidad pequeña (130g)	Almendra sin cáscara 5 almendras (8g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Pera
<b>Cena</b>	Ensalada de lechuga, tomate y aguacate Huevo de gallina 1 unidad talla M (63g) Cebolla o cebolleta 1/3 de cebolleta (60g) Aceite de oliva 1 cuchara cafetera (4g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Pan integral de trigo 1 rebanada (2 dedos grosor): (25g)	Calabaza al horno con ajo de especias Merluza a la plancha con zanahoria y maíz Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Pan integral de trigo 1 rebanada (2 dedos grosor): (25g)	Ensalada de pepino y tomate Semillas de sésamo blancas 1 cuchara de postre (7g) Pechuga de pollo a la plancha con berenjena Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Pan integral de trigo 1 rebanada (2 dedos grosor): (25g)	Gazpacho Lenguado rebozado con lechuga Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Pan integral de trigo 1 rebanada (2 dedos grosor): (25g)	Ensalada de quinoa con huevo Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Pan integral de trigo 1 rebanada (2 dedos grosor): (25g)	Hervido de judías verdes, brocoli, zanahoria y patata Lomo de cerdo a la plancha con tomate Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Pan integral de trigo 1 rebanada (2 dedos grosor): (25g)	Alcachofas al horno Salmón a la plancha con judías verdes y zanahoria Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Pan integral de trigo 1 rebanada (2 dedos grosor): (25g)

#### Nutrientes críticos

Nutrientes	Aporte	% Desv
AGS (g)	16.6	-5.4
Sodio (mg)	1989.6	-0.5
Colesterol (mg)	237.8	-20.7
Etanol (g)	0.0	--
> 100g HC/día	255.6	OK
Prot./Kg Día (g)	1.3	13.4

#### Objetivos nutricionales finales

Nutrientes	Aporte	% Desv
Carboh. T (g)	255.6	3.7
Prot. T (g)	85.4	15.4
Grasas T (g)	68.1	-11.2
AGPI (g)	12.6	15.0
AGMI (g)	34.6	-21.0
Fibra (g)	37.9	35.3
AGP/AGS	0.8	OK
(AGPI+AGMI)/AGS	2.9	OK
Calcio/Fósforo	1.1	NO OK
VitE/AGPI	1.5	OK
VitB6/Prot	0.0	OK

#### Ingesta dietética de referencia

Nutrientes	Aporte	% Desv
Iodo (µg)	102.3	-11.0
Potasio (mg)	3865.2	24.7
Calcio (mg)	1530.8	17.8
Magnesio (mg)	441.3	33.7
Fósforo (mg)	1424.0	18.7
Hierro (mg)	15.8	-12.0
Selenio (µg)	76.1	69.1
Zinc (mg)	10.1	26.9
Vit. B1 (mg)	1.8	83.0
Vit. B2 (mg)	1.5	6.0
Vit. B6 (mg)	2.3	16.2
Vit. B12 (µg)	4.4	121.4
Folato (µg)	434.4	8.6
Niacina (mg)	155.9	817.1
Vit. C (mg)	230.1	283.5
Vit. A (µg)	1571.2	96.4
Vit. D (µg)	13.4	-10.4
Vit. E (mg)	17.4	58.2

#### Valor energético

1971.8  
(kcal)

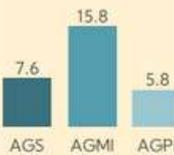
#### Macronutrientes %



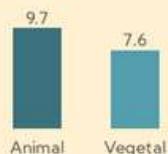
#### Carbohidratos %



#### Perfil lipídico %



#### Proteínas %



#### Otros (kg peso/día)



## ANEXO 2. Calibración de menús para la población de estudio.

Menú semanal propuesto para un niño adolescente de 14 años.

### Plan dietético-nutricional semanal niño adolescente 14 años

	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
<b>Desayuno</b>	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Pan de molde integral 2 rebanadas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Fresa o fresón 8 unidades (160g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Pan de molde integral 2 rebanadas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Kiwi 1 unidad grande (130g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Pan de molde integral 2 rebanadas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Nispero 2 unidades pequeñas (100g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Pan de molde integral 2 rebanadas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Fresa o fresón 8 unidades (160g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Pan de molde integral 2 rebanadas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Kiwi 1 unidad grande (130g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Pan de molde integral 2 rebanadas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Nispero 2 unidades pequeñas (100g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso grande (225g) Miel 1 cucharada de postre (22g) Pan de molde integral 2 rebanadas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Fresa o fresón 8 unidades (160g)
<b>Tentempié 1</b>	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Tomate crudo 3 rodajas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Atún claro natural en conserva 1/2 lata pequeña redonda (30g)	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Tomate crudo 3 rodajas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Jamón serrano 2 lonchas (20g)	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Tomate crudo 3 rodajas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Queso fresco desnatado 2 lonchas finas (60g)	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Tomate crudo 3 rodajas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Atún claro natural en conserva 1/2 lata pequeña redonda (30g)	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Tomate crudo 3 rodajas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Jamón serrano 2 lonchas (20g)	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Tomate crudo 3 rodajas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Queso fresco desnatado 2 lonchas finas (60g)	Pan de centeno 2 rebanadas: (80g) Tomate crudo 3 rodajas (60g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Jamón serrano 2 lonchas (20g)
<b>Comida</b>	Puré de zanahoria con cebolla y patata Pan tostado de trigo (biscote) 2 unidades (18g) Garbanzos con gambas y calabacín Pera 1 unidad mediana (190g) Sal yodada (1g)	Gazpacho de pepino con manzana y apio Macarrones con salteado de salmón ahumado y cebolla Albaricoque/damasco/chabacano 4 unidades (200g) Sal yodada (1g)	Porrusalda Quinoa con pollo y verduras Naranja 1 unidad pequeña (170g) Sal yodada (1g)	Crema de verduras Arroz basmati con huevo duro y pipas de calabaza Nisperos Sal yodada (1g)	Ensalada de canónigos, lechuga, tomate y zanahoria Espaguetis con verduras y salsa de soja Pera 1 unidad mediana (190g) Sal yodada (1g)	Guisantes tricolor Lubina a la plancha con salteado de champiñones y ajos tiernos Naranja 1 unidad pequeña (170g) Sal yodada (1g)	Menestra de verduras Arroz con judías verdes y huevo escalfado Kiwi 1 unidad mediana (85g) Sal yodada (1g)
<b>Merienda 1</b>	Manzana roja 1 unidad mediana (180g) Anacardo sin cáscara/castaña de cajú sin cáscara 5 unidades (19g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g)	Piña natural 3 rodajas finas (300g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g)	Plátano, banano 1 unidad pequeña (130g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Avellana sin cáscara 5 unidades (10g)	Caqui 1 unidad mediana (160g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Nuez pelada 2 nueces (10g)	Mango 1/2 unidad pequeña (200g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Anacardo sin cáscara/castaña de cajú sin cáscara 5 unidades (19g)	Plátano, banano 1 unidad pequeña (130g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g)	Mango 1/2 unidad pequeña (200g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Avellana sin cáscara 5 unidades (10g)
<b>Cena</b>	Ensalada de cuscús Huevos escalfados Semillas de calabaza 1 cucharada sopera (12g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g)	Ensalada de lechuga y canónigos completa Merluza a la plancha con pepino y maíz Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g)	Ensalada de canónigos y tomate Pipas de girasol 1 cucharada sopera sin cáscara (12g) Tostada de pan de barra con atún y queso de untar Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g)	Fajitas con queso de untar y relleno de carne picada, tomate y espinacas Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g)	Coliflor y brócoli gratinado Huevo de gallina 1 unidad talla M (63g) Patata 1 unidad mediana (250g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g)	Ensalada de lechuga, pavo, nueces y piña Arroz blanco crudo 1 cucharada sopera (25g) Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g)	Ensalada de canónigos y tomate Salmón a la plancha con salteado de cebolla y pimiento Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g)

#### Nutrientes críticos

Nutrientes	Aporte	% Desv
AGS (g)	17.0	-11.9
Sodio (mg)	2236.9	11.8
Coolesterol (mg)	235.9	-21.4
Etanol (g)	0.0	--
> 100g HC/día	277.2	OK
Prot./Kg Día (g)	1.4	0.4

#### Objetivos nutricionales finales

Nutrientes	Aporte	% Desv
Carboh. T (g)	277.2	3.4
Prot. T (g)	90.1	11.0
Grasas T (g)	74.5	-11.6
AGPI (g)	13.0	7.8
AGMI (g)	40.1	-16.8
Fibra (g)	38.3	14.0
AGP/AGS	0.8	OK
(AGPI+AGMI)/AGS	3.2	OK
Calcio/Fósforo	1.1	NO OK
VitE/AGPI	1.6	OK
VitB6/Prot	0.0	OK

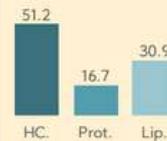
#### Ingesta dietética de referencia

Nutrientes	Aporte	% Desv
Iodo (µg)	135.7	0.6
Potasio (mg)	4633.1	49.5
Calcio (mg)	1566.6	20.5
Magnesio (mg)	428.5	7.1
Fósforo (mg)	1436.9	19.7
Hierro (mg)	18.1	50.5
Selenio (µg)	162.6	306.4
Zinc (mg)	9.7	-35.2
Vit. B1 (mg)	1.7	54.6
Vit. B2 (mg)	1.5	-10.1
Vit. B6 (mg)	2.6	22.9
Vit. B12 (µg)	4.2	107.9
Folato (µg)	478.9	19.7
Niacina (mg)	159.3	784.9
Vit. C (mg)	296.1	393.5
Vit. A (µg)	2219.4	121.9
Vit. D (µg)	16.4	9.2
Vit. E (mg)	20.0	82.3

#### Valor energético

2165.1  
(kcal)

#### Macronutrientes %



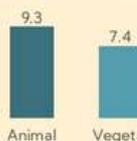
#### Carbohidratos %



#### Perfil lipídico %



#### Proteínas %



#### Otros (kg peso/día)



## ANEXO 2. Calibración de menús para la población de estudio.

Menú semanal propuesto para una mujer adulta de 40 años.

### Plan dietético-nutricional semanal mujer 40 años

	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
<b>Desayuno</b>	Leche semidesnatada UHT vitaminas A+D 1 vaso pequeño (150g) Café (infusión) 1 taza (60g) Tostada de pan de barra con tomate Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Fresa o fresón 5 unidades (100g)	Leche semidesnatada UHT vitaminas A+D 1 vaso pequeño (150g) Café (infusión) 1 taza (60g) Tostada de pan de barra con tomate Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Kiwi 1 unidad mediana (85g)	Leche semidesnatada UHT vitaminas A+D 1 vaso pequeño (150g) Café (infusión) 1 taza (60g) Tostada de pan de barra con tomate Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Manzana golden 1/2 unidad grande (110g)	Leche semidesnatada UHT vitaminas A+D 1 vaso pequeño (150g) Café (infusión) 1 taza (60g) Tostada de pan de barra con tomate Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Fresa o fresón 5 unidades (100g)	Leche semidesnatada UHT vitaminas A+D 1 vaso pequeño (150g) Café (infusión) 1 taza (60g) Tostada de pan de barra con tomate Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Kiwi 1 unidad mediana (85g)	Leche semidesnatada UHT vitaminas A+D 1 vaso pequeño (150g) Café (infusión) 1 taza (60g) Tostada de pan de barra con tomate Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Manzana golden 1/2 unidad grande (110g)	Leche semidesnatada UHT vitaminas A+D 1 vaso pequeño (150g) Café (infusión) 1 taza (60g) Tostada de pan de barra con tomate Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Fresa o fresón 5 unidades (100g)
<b>Tentempié 1</b>	Pan integral de trigo 1/5 de barra de 250 g: (50g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Pechuga de pavo (fiambre) 1 loncha (17g)	Pan integral de trigo 1/5 de barra de 250 g: (50g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Jamón serrano 1 loncha (10g)	Pan integral de trigo 1/5 de barra de 250 g: (50g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Queso fresco desnatado 1 loncha fina (30g)	Pan integral de trigo 1/5 de barra de 250 g: (50g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Pechuga de pavo (fiambre) 1 loncha (17g)	Pan integral de trigo 1/5 de barra de 250 g: (50g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Jamón serrano 1 loncha (10g)	Pan integral de trigo 1/5 de barra de 250 g: (50g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Queso fresco desnatado 1 loncha fina (30g)	Pan integral de trigo 1/5 de barra de 250 g: (50g) Aceite de oliva 1 cucharada de postre (8g) Pechuga de pavo (fiambre) 1 loncha (17g)
<b>Comida</b>	Crema de berenjenas Garbanzos con huevo y verduras Naranja 1 unidad pequeña (170g) Sal yodada (2g)	Espárragos verdes y champiñones a la plancha Macarrones con tomate, atún y queso parmesano Sal yodada (2g) Pera 1 unidad pequeña (140g)	Patatas con coliflor y brócoli Guisantes tricolor Piña natural 1 rodaja (155g) Sal yodada (2g)	Ensalada colorida Arroz con calabacín y huevo escalfado Kiwi 1 unidad mediana (85g) Sal yodada (2g)	Parrillada de calabacín y berenjena Espaguetis integrales con champiñones y atún Sal yodada (2g) Pera 1 unidad pequeña (140g)	Lentejas guisadas con verduras Brochetas de pollo, calabaza y berenjena Naranja 1 unidad pequeña (170g) Sal yodada (2g)	Alcachofas al horno Arroz con floretas de brócoli y huevo escalfado Kiwi 1 unidad mediana (85g) Sal yodada (2g)
<b>Merienda 1</b>	Manzana roja 1 unidad pequeña (150g) Anacardo sin cáscara/castaña de cajú sin cáscara 5 unidades (19g) Yogur desnatado efecto bifidus 1 unidad (125g)	Naranja 1 unidad pequeña (170g) Pistacho con cáscara 5 unidades con cáscara (7g) Yogur desnatado efecto bifidus 1 unidad (125g)	Mango 1/2 unidad pequeña (200g) Nuez pelada 1 nuez (5g) Yogur desnatado efecto bifidus 1 unidad (125g)	Plátano, banano 1 unidad pequeña (130g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g) Yogur desnatado efecto bifidus 1 unidad (125g)	Naranja 1 unidad pequeña (170g) Pistacho con cáscara 5 unidades con cáscara (7g) Yogur desnatado efecto bifidus 1 unidad (125g)	Plátano, banano 1 unidad pequeña (130g) Anacardo sin cáscara/castaña de cajú sin cáscara 5 unidades (19g) Yogur desnatado efecto bifidus 1 unidad (125g)	Mango 1/2 unidad pequeña (200g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g) Yogur desnatado efecto bifidus 1 unidad (125g)
<b>Cena</b>	Ensalada de cuscús Pollo, pechuga, solomillo (60g) Pimienta negra Al gusto (1g) Orégano Al gusto (1g) Yogur natural	Patatas a lo pobre al horno Merluza a la plancha sobre lecho de verduras Eneldo seco Al gusto (1g) Yogur natural	Crema fría de pepino, yogur y hierbabuena Pan tostado de trigo (biscote) 2 unidades (18g) Conejo con tomate Yogur natural	Parrillada de calabacín y cebolla Sardinas al horno con tomate y orégano Yogur natural	Crema de calabaza, zanahoria y puerro Pan tostado de trigo (biscote) 2 unidades (18g) Huevos endiablados Yogur natural	Ensalada de cuscús Semillas de lino (1g) Aceituna verde 5 unidades (3 g c/u) (15g) Yogur natural	Ensalada de tomate con ajo Salmón a la plancha con acelgas Yogur natural

#### Nutrientes críticos

Nutrientes	Aporte	% Desv
AGS (g)	14.5	-9.9
Sodio (mg)	2140.3	7.0
Colesterol (mg)	207.4	-30.9
Etanol (g)	0.6	--
> 100g HC/día	2291	OK
Prot./Kg Día (g)	1.1	-0.5

#### Objetivos nutricionales finales

Nutrientes	Aporte	% Desv
Carboh. T (g)	2291	1.4
Prot. T (g)	74.4	9.9
Grasas T (g)	64.9	-7.7
AGPI (g)	9.2	-8.2
AGMI (g)	36.5	-9.1
Fibra (g)	31.4	12.2
AGP/AGS	0.6	OK
(AGPI+AGMI)/AGS	3.2	OK
Calcio/Fósforo	0.7	NO OK
VitE/AGPI	1.5	OK
VitB6/Prot	0.0	OK

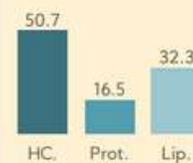
#### Ingesta dietética de referencia

Nutrientes	Aporte	% Desv
Iodo (µg)	157.4	4.9
Potasio (mg)	3931.6	12.3
Calcio (mg)	938.0	-6.2
Magnesio (mg)	373.8	13.3
Fósforo (mg)	1266.5	80.9
Hierro (mg)	14.6	-18.9
Selenio (µg)	93.8	70.6
Zinc (mg)	7.9	13.5
Vit. B1 (mg)	1.4	52.1
Vit. B2 (mg)	1.4	6.8
Vit. B6 (mg)	2.4	50.5
Vit. B12 (µg)	8.7	335.9
Folato (µg)	411.1	2.8
Niacina (mg)	29.0	107.2
Vit. C (mg)	285.4	375.6
Vit. A (µg)	1382.9	72.9
Vit. D (µg)	4.5	-70.2
Vit. E (mg)	14.0	16.6

#### Valor energético

1807.1  
(kcal)

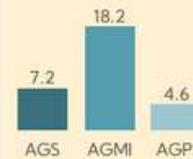
#### Macronutrientes %



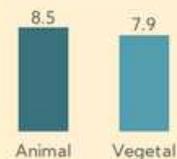
#### Carbohidratos %



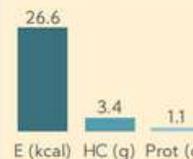
#### Perfil lipídico %



#### Proteínas %



#### Otros (kg peso/día)



## ANEXO 2. Calibración de menús para la población de estudio.

Menú semanal propuesto para un hombre adulto de 40 años.

### Plan dietético-nutricional semanal hombre 40 años

	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
<b>Desayuno</b>	Copos de avena, frutos desecados, frutos secos y bebida de almendras	Copos de avena, frutos desecados, frutos secos y bebida de almendras	Copos de avena, frutos desecados, frutos secos y bebida de almendras	Copos de avena, frutos desecados, frutos secos y bebida de almendras	Copos de avena, frutos desecados, frutos secos y bebida de almendras	Copos de avena, frutos desecados, frutos secos y bebida de almendras	Copos de avena, frutos desecados, frutos secos y bebida de almendras
<b>Tentempié 1</b>	Café solo y tostada de pan de barra con crema de cacahuete, plátano y canela	Café solo y tostada de pan de barra con crema de cacahuete, plátano y canela	Café solo y tostada de pan de barra con crema de cacahuete, plátano y canela	Café solo y tostada de pan de barra con crema de cacahuete, plátano y canela	Café solo y tostada de pan de barra con crema de cacahuete, plátano y canela	Café solo y tostada de pan de barra con crema de cacahuete, plátano y canela	Café solo y tostada de pan de barra con crema de cacahuete, plátano y canela
<b>Comida</b>	Cebollas al horno Garbanzos con gambas y champiñones Kiwi Sal yodada (1g)	Ensalada de pimientos rojos y amarillos Espaguetis con salsa de brócoli Sal yodada (1g) Manzana asada rellena de ciruelas pasas y canela	Salmorejo Lentejas guisadas con zanahoria, patata y espinacas Piña Sal yodada (1g)	Gazpacho Arroz con zanahorias Manzana asada rellena de ciruelas pasas y canela Sal yodada (1g)	Crema de calabacín Ensalada de pasta integral con huevo duro Melocotón Sal yodada (1g)	Salmorejo Alubias con tomate, atún y cebolla Manzana asada rellena de ciruelas pasas y canela Sal yodada (1g)	Calabacines aliñados con albahaca y limón Arroz con calabaza y huevo escalfado Fresas Sal yodada (1g)
<b>Merienda 1</b>	Leche desnatada calcio, muesli y manzana	Yogur líquido desnatado con mango y anacardos	Leche desnatada calcio, muesli y manzana	Kéfir y pan wasa con tomate y aguacate	Leche desnatada calcio, muesli y manzana	Kéfir y pan wasa con tomate y aguacate	Leche desnatada calcio, muesli y manzana
<b>Cena</b>	Ensalada de tomate, cebolla, pimiento verde Tortilla de calabacín Pan integral Yogur natural	Calabacines aliñados con albahaca y limón Sardinas al horno con costra de pan rallado Yogur natural	Berenjena al horno Lomo adobado a la plancha con champiñones Pan integral Yogur natural	Ensalada de maíz, cebolla y atún Huevos pasados por agua con boniato cocido Yogur natural	Ensalada de tomate con ajo Lenguado a la plancha con alcachofas Pan integral Yogur natural	Floretas de brócoli al vapor para microondas Lomo de cerdo a la plancha con lechuga y tomate Pan integral Yogur natural	Caballa a la plancha con salteado de espinacas y piñones Pan integral Yogur natural

#### Nutrientes críticos

Nutrientes	Aporte	% Desv
AGS (g)	16.5	-18.3
Sodio (mg)	1673.5	-16.3
Colesterol (mg)	212.7	-291
Etanol (g)	0.0	--
> 100g HC/día	279.4	OK
Prot./Kg Día (g)	1.1	-2.7

#### Objetivos nutricionales finales

Nutrientes	Aporte	% Desv
Carboh. T (g)	279.4	-1.5
Prot. T (g)	91.1	7.0
Grasas T (g)	87.8	-0.5
AGPI (g)	18.2	44.7
AGMI (g)	46.2	-8.4
Fibra (g)	48.6	38.8
AGP/AGS	1.1	OK
(AGPI+AGMI)/AGS	3.9	OK
Calcio/Fósforo	0.7	NO OK
VitE/AGPI	1.3	OK
VitB6/Prot	0.0	OK

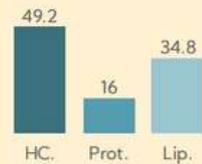
#### Ingesta dietética de referencia

Nutrientes	Aporte	% Desv
Iodo (µg)	122.5	-12.5
Potasio (mg)	4421.8	26.3
Calcio (mg)	1251.5	25.2
Magnesio (mg)	554.2	Ingesta>UL
Fósforo (mg)	1726.2	146.6
Hierro (mg)	25.1	150.9
Selenio (µg)	88.5	26.4
Zinc (mg)	10.6	11.7
Vit. B1 (mg)	1.9	69.8
Vit. B2 (mg)	2.4	40.1
Vit. B6 (mg)	2.8	53.1
Vit. B12 (µg)	9.8	390.4
Folato (µg)	462.9	15.7
Niacina (mg)	291	53.2
Vit. C (mg)	259.0	331.6
Vit. A (µg)	1072.0	7.2
Vit. D (µg)	11.1	-26.0
Vit. E (mg)	22.9	90.6

#### Valor energético

2269.8  
(kcal)

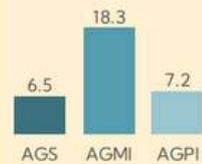
#### Macronutrientes %



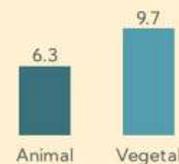
#### Carbohidratos %



#### Perfil lipídico %



#### Proteínas %



#### Otros (kg peso/día)



## ANEXO 2. Calibración de menús para la población de estudio.

Menú semanal propuesto para una mujer anciana de 70 años.

### Plan dietético-nutricional semanal mujer anciana 70 años

	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
<b>Desayuno</b>	Porridge con café con leche desnatada calcio, avena y plátano	Porridge con café con leche desnatada calcio, avena y plátano	Porridge con café con leche desnatada calcio, avena y plátano	Porridge con café con leche desnatada calcio, avena y plátano	Porridge con café con leche desnatada calcio, avena y plátano	Porridge con café con leche desnatada calcio, avena y plátano	Porridge con café con leche desnatada calcio, avena y plátano
<b>Tentempié 1</b>	Zumo de naranja natural 1 vaso pequeño (150g) Pan integral de trigo 1 rebanada (3 dedos de grosor): (30g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 1 loncha (17g)	Zumo de naranja natural 1 vaso pequeño (150g) Pan integral de trigo 1 rebanada (3 dedos de grosor): (30g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 1 loncha (17g)	Zumo de naranja natural 1 vaso pequeño (150g) Pan integral de trigo 1 rebanada (3 dedos de grosor): (30g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 1 loncha (17g)	Zumo de naranja natural 1 vaso pequeño (150g) Pan integral de trigo 1 rebanada (3 dedos de grosor): (30g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 1 loncha (17g)	Zumo de naranja natural 1 vaso pequeño (150g) Pan integral de trigo 1 rebanada (3 dedos de grosor): (30g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 1 loncha (17g)	Zumo de naranja natural 1 vaso pequeño (150g) Pan integral de trigo 1 rebanada (3 dedos de grosor): (30g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 1 loncha (17g)	Zumo de naranja natural 1 vaso pequeño (150g) Pan integral de trigo 1 rebanada (3 dedos de grosor): (30g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 1 loncha (17g)
<b>Comida</b>	Ensalada de lechuga y canónigos completa Alubias con zanahoria y sésamo Nispero 1 unidad pequeña (50g) Sal yodada (1g)	Crema de verduras Espaguetis con almejas Sal yodada (1g) Pera 1 unidad pequeña (140g)	Puré de zanahoria con cebolla y patata Guisantes veraniegos Nispero 1 unidad pequeña (50g) Sal yodada (1g)	Gazpacho Huevos escalfados Macarrones integrales con champiñones, guisantes y brócoli Piña Sal yodada (1g)	Calabaza al horno con aliño de especias Arroz con pollo Sal yodada (1g) Kiwi	Crema de verduras Lentejas salteadas con brócoli y panceta Naranja 1 unidad pequeña (170g) Sal yodada (1g)	Salteado de pimiento rojo con cebolla Arroz con salmón hervido y mayonesa ligera Pera 1 unidad pequeña (140g) Sal yodada (1g)
<b>Merienda 1</b>	Pera y probiótico Galletas María bajo en azúcares 2 unidades (10g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g)	Biscotes, queso de untar y manzana Almendra sin cáscara 5 almendras (8g)	Mango y probiótico Galletas María bajo en azúcares 2 unidades (10g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g)	Biscotes, queso de untar y manzana Almendra sin cáscara 5 almendras (8g)	Ciruelas y probiótico Galletas María bajo en azúcares 2 unidades (10g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g)	Biscotes, queso de untar y manzana Almendra sin cáscara 5 almendras (8g)	Mango y probiótico Galletas María bajo en azúcares 2 unidades (10g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g)
<b>Cena</b>	Pan blanco de barra sin sal (30g) Revuelto de espinacas y gambas Sal yodada (1g) Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g)	Atún a la plancha con pisto Sal yodada (1g) Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g)	Pan blanco de barra sin sal (30g) Lomo de cerdo a la plancha con lechuga y tomate Sal yodada (1g) Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g)	Pan blanco de barra sin sal (30g) Escalivada de pimiento rojo, berenjena y atún Sal yodada (1g) Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g)	Pan blanco de barra sin sal (30g) Huevos pasados por agua con zanahorias cocidas Sal yodada (1g) Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g)	Pan blanco de barra sin sal (30g) Pechuga de pollo a la plancha con canónigos y zanahoria Sal yodada (1g) Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g)	Pan blanco de barra sin sal (30g) Escalivada de atún Sal yodada (1g) Yogur desnatado sabores 1 unidad (125g)
<b>Recena 1</b>	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)

#### Nutrientes críticos

Nutrientes	Aporte	% Desv
AGS (g)	9.6	-31.4
Sodio (mg)	2011.4	0.6
Colesterol (mg)	197.7	-34.1
Etanol (g)	0.0	--
> 100g HC/día	205.6	OK
Prot./Kg Día (g)	1.2	60.4

#### Objetivos nutricionales finales

Nutrientes	Aporte	% Desv
Carboh. T (g)	205.6	4.5
Prot. T (g)	78.3	32.8
Grasas T (g)	47.9	-21.7
AGPI (g)	7.7	-11.4
AGMI (g)	24.5	-29.9
Fibra (g)	25.0	37.1
AGP/AGS	0.8	OK
(AGPI+AGMI)/AGS	3.4	OK
Calcio/Fósforo	0.8	NO OK
VitE/AGPI	1.6	OK
VitB6/Prot	0.0	OK

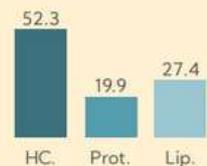
#### Ingesta dietética de referencia

Nutrientes	Aporte	% Desv
Iodo (µg)	135.4	23.1
Potasio (mg)	3223.7	-7.9
Calcio (mg)	1148.9	-4.3
Magnesio (mg)	351.0	17.0
Fósforo (mg)	1430.9	104.4
Hierro (mg)	14.0	39.7
Selenio (µg)	53.8	-2.2
Zinc (mg)	8.3	18.1
Vit. B1 (mg)	1.9	134.0
Vit. B2 (mg)	2.2	97.6
Vit. B6 (mg)	2.1	75.2
Vit. B12 (µg)	27.2	1259.2
Folato (µg)	429.4	7.3
Niacina (mg)	21.9	82.3
Vit. C (mg)	265.7	342.8
Vit. A (µg)	1756.8	119.6
Vit. D (µg)	14.3	-28.7
Vit. E (mg)	12.6	4.8

#### Valor energético

1573.4  
(kcal)

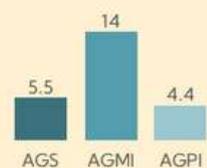
#### Macronutrientes %



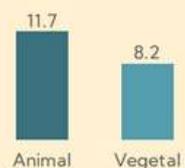
#### Carbohidratos %



#### Perfil lipídico %



#### Proteínas %



#### Otros (kg peso/día)



## ANEXO 2. Calibración de menús para la población de estudio.

Menú semanal propuesto para un hombre anciano de 70 años.

### Plan dietético-nutricional semanal hombre anciano 70 años

	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
<b>Desayuno</b>	Porridge de leche desnatada calcio, avena y plátano	Porridge de leche desnatada calcio, avena y plátano	Porridge de leche desnatada calcio, avena y plátano	Porridge de leche desnatada calcio, avena y plátano	Porridge de leche desnatada calcio, avena y plátano	Porridge de leche desnatada calcio, avena y plátano	Porridge de leche desnatada calcio, avena y plátano
<b>Tentempié 1</b>	Café (infusión) 1 taza (60g) Pan blanco de barra sin sal (60g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 2 lonchas (25g)	Café (infusión) 1 taza (60g) Pan blanco de barra sin sal (60g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 2 lonchas (25g)	Café (infusión) 1 taza (60g) Pan blanco de barra sin sal (60g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 2 lonchas (25g)	Café (infusión) 1 taza (60g) Pan blanco de barra sin sal (60g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 2 lonchas (25g)	Café (infusión) 1 taza (60g) Pan blanco de barra sin sal (60g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 2 lonchas (25g)	Café (infusión) 1 taza (60g) Pan blanco de barra sin sal (60g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 2 lonchas (25g)	Café (infusión) 1 taza (60g) Pan blanco de barra sin sal (60g) Aceite de oliva 1 cucharada cafetera (4g) Pechuga de pavo (fiambre) 2 lonchas (25g)
<b>Comida</b>	Ensalada de rúcula y tomate con aliño de alcaparras Garbanzos con bacalao y patatas Sal yodada (1g) Nispero 1 unidad mediana (80g)	Escalivada de pimiento y cebolla Macarrones integrales con mozzarella a las finas hierbas Sal yodada (1g) Naranja 1 unidad pequeña (170g)	Gazpacho Lentejas guisadas con espinacas y costilla Sal yodada (1g) Kiwi 1 unidad mediana (85g)	Ensalada de remolacha y queso fresco a la vinagreta Arroz con salmón hervido y mayonesa ligera Sal yodada (1g) Pera 1 unidad pequeña (140g)	Menestra de verduras Espirales salteadas con cebolla y pimiento Sal yodada (1g) Nispero 1 unidad mediana (80g)	Gazpacho Alubias guisadas con zanahoria, patata y espinacas Sal yodada (1g) Kiwi 1 unidad mediana (85g)	Parrillada de calabacín y cebolla Arroz con boniato y huevo escalfado Sal yodada (1g) Pera 1 unidad pequeña (140g)
<b>Merienda 1</b>	Producto lácteo probiótico 0% MG 1 unidad (100g) Manzana golden 1 unidad pequeña (150g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g) Galletas María bajo en azúcares 3 unidades (15g)	Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Pera 1 unidad pequeña (140g) Anacardo sin cáscara/castaña de cajú sin cáscara 5 unidades (19g)	Producto lácteo probiótico 0% MG 1 unidad (100g) Melocotón, durazno en almibar 1 mitad de melocotón (80g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g) Galletas María bajo en azúcares 3 unidades (15g)	Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Manzana golden 1 unidad pequeña (150g) Anacardo sin cáscara/castaña de cajú sin cáscara 5 unidades (19g)	Producto lácteo probiótico 0% MG 1 unidad (100g) Pera 1 unidad pequeña (140g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g) Galletas María bajo en azúcares 3 unidades (15g)	Yogur con calcio nat. educ. 1 unidad (125g) Manzana golden 1 unidad pequeña (150g) Anacardo sin cáscara/castaña de cajú sin cáscara 5 unidades (19g)	Producto lácteo probiótico 0% MG 1 unidad (100g) Melocotón, durazno en almibar 1 mitad de melocotón (80g) Almendra sin cáscara 5 almendras (8g) Galletas María bajo en azúcares 2 unidades (10g)
<b>Cena</b>	Crema de puerros con hinojo y manzana Pan de centeno 1 rebanada: (40g) Huevos escalfados sobre salteado de calabacín y cebolla Yogur desnatado	Puré de calabaza Sardinias al horno con tomate y orégano Yogur desnatado	Sopa de fideos con caldo de verduras Revuelto de espinacas y gambas Yogur desnatado	Alcachofas y zanahorias a la parrilla Lomo de cerdo a la plancha con tomate Pan de centeno 1 rebanada: (40g) Yogur desnatado	Ensalada de remolacha y queso fresco a la vinagreta Huevos pasados por agua con boniato cocido Yogur desnatado	Hamburguesa de pollo con brócoli Pan de centeno 1 rebanada: (40g) Yogur desnatado	Ensalada de lechuga y escarola Atún a la plancha con pepino y rabanitos Yogur desnatado
<b>Recena 1</b>	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)	Leche semidesnatada con calcio y vit A, D y E 1 vaso pequeño (150g) Jalea real 1 cucharada de postre (15g)

#### Nutrientes críticos

Nutrientes	Aporte	% Desv
AGS (g)	12.6	-25.7
Sodio (mg)	1578.8	-21.1
Coolesterol (mg)	215.4	-28.2
Etanol (g)	1.0	--
> 100g HC/día	243.3	OK
Prot./Kg Día (g)	1.2	38.0

#### Objetivos nutricionales finales

Nutrientes	Aporte	% Desv
Carboh. T (g)	243.3	2.2
Prot. T (g)	98.2	37.5
Grasas T (g)	59.3	-20.0
AGPI (g)	10.0	-5.3
AGMI (g)	30.2	-28.8
Fibra (g)	31.3	17.7
AGP/AGS	0.8	OK
(AGPI+AGMI)/AGS	3.3	OK
Calcio/Fósforo	0.9	NO OK
VitE/AGPI	1.6	OK
VitB6/Prot	0.0	OK

#### Ingesta dietética de referencia

Nutrientes	Aporte	% Desv
Iodo (µg)	104.9	-25.1
Potasio (mg)	3655.2	4.4
Calcio (mg)	1550.6	55.1
Magnesio (mg)	450.2	28.6
Fósforo (mg)	1784.8	155.0
Hierro (mg)	17.3	73.4
Selenio (µg)	72.6	3.8
Zinc (mg)	10.0	-0.1
Vit. B1 (mg)	2.2	103.4
Vit. B2 (mg)	2.6	61.6
Vit. B6 (mg)	2.5	39.7
Vit. B12 (µg)	31.7	1483.8
Folato (µg)	547.0	36.7
Niacina (mg)	23.2	28.7
Vit. C (mg)	206.8	244.6
Vit. A (µg)	1652.5	65.3
Vit. D (µg)	13.3	-11.2
Vit. E (mg)	15.2	26.6

#### Valor energético

1905  
(kcal)

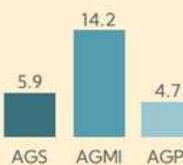
#### Macronutrientes %



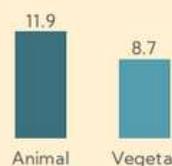
#### Carbohidratos %



#### Perfil lipídico %



#### Proteínas %



#### Otros (kg peso/día)



## ANEXO 3. Lista de precios de los productos comprados en supermercados Consum a fecha de junio 2022

LISTA DE LA COMPRA MENÚS SALUDABLES			
PRODUCTO ALIMENTICIO	MARCA COMERCIAL	PRECIO €/L-KG	PRECIO €/RACIÓN
Leche semidesnatada enriquecida	Puleva	0,99€/l	0,15€/ración 125 ml
Yogur natural edulcorado	Consum	0,63€/4 unidades (4x125 ml)	0,16€/ración 125 ml
Quesito porciones ligero	Consum	1,20€/tarrina 250 g	0,08€/ración 20 g
Petit suisse sabor fresas	Danone	1,29€/6 unidades (6x125 ml)	0,22€/ración 125 ml
Leche entera enriquecida	Consum	0,82€/l	0,10€/ración 125 ml
Yogur desnatado sabores	Consum	0,75€/4 unidades (4x125 ml)	0,18€/ración 125 ml
Yogur bifidus	Consum	0,80€/4 unidades (4x125 ml)	0,20€/ración 125 ml
kéfir	Nestlé	2,19€/6 unidades (6x100 g)	0,37€/ración 100 g
Leche desnatada enriquecida	Puleva	0,99€/l	0,12€/ración 125 ml
Lácteo probiótico (natural edulcorado)	Actimel	5,29€/12 unidades (12x100 g)	0,44€/ración 100 g
Queso fresco 0% MG	Consum	1,09€/4 unidades (4x60 g)	0,27€/ración 60 g
Pan de barra (pan masa madre)	Consum	0,63€/barra 235 gr	0,11€/ración 40 g
Pan de centeno (rebanadas)	Dulcesol	2,45€/ embase 800 gr	0,14€/ración 15 g
Arroz integral	Dacsá	1,75€/kg	0,11€/ración 60 g
Cereales muesli con frutos secos y pasas	Joe's farm	1,89€/kg	0,07€/ración 30 g
Patata (malla 3 kg)	Aguilar	1,47€/kg	0,15€/ración 100 g
Galletas maria sin azúcares	Gullón	1,95€/pack 400 g	0,10€/ración 20 g
Avena copos	Haricaman	1,58€/kg	0,05€/ración 30 g
Lenteja cocida (bote cristal)	Consum	0,82€/400 g	0,08€/ración 40 g
Arroz blanco	Consum	0,95€/kg	0,02€/ración 20 g
Fideos	Consum	0,78€/pack 500 g	0,05€/ración 30 g
Garbanzos cocidos (bote cristal)	Consum	3,00€/kg	0,30€/ración 100 g
Pan de molde blanco	Consum	1,52€/kg	0,05€/ración 15 g
Picatostes	Mastrigo	7,87€/kg	0,15€/ración 20 g
Cuscús	Ferrero	6,98€/kg	0,14€/ración 20 g
Pan wasa	Wasa vitalite	8,04€/kg	0,16€/ración 20 g
Boniato	A granel	2,65€/kg	0,26€/ración 100 g
Pan blanco de barra sin sal	Consum	0,49€/135g	0,12€/ración 30 g
Alubias cocidas (bote cristal)	Consum	1,88€/kg	0,19€/ración 100 g
Tomate pera	A granel	1,79€/kg	0,16€/ración 90 g
Zanahoria (de bolsa)	Bolsa consum	0,75€/kg	0,03€/ración 40 g
Guisantes (finos bolsa ultracongelados)	Consum	1,30€/kg	0,05€/ración 40 g
Puerro	A granel	2,89€/kg	0,35€/ración 120 g
Calabacín	A granel	1,79€/kg	0,36€/ración 200 g
Cebolla dulce	A granel	1,99€/kg	0,10€/ración 50 g
Pimiento rojo	A granel	2,99€/kg	0,30€/ración 100 g
Caldo pollo (bajo en sal)	Consum	1,10€/l	0,22€/ración 200 ml
Brócoli	A granel	2,50€/kg	0,25€/ración 100 g
Lechuga romana (bolsa)	Bolsa consum	4,07€/kg	0,40€/ración 100 g
Pepino	A granel	1,49€/kg	0,07€/ración 50 g
Berenjena	A granel	1,59€/kg	0,32€/ración 200 g
Ajo (seco malla)	Malla consum	1,39€/250g	0,02€/unidad individual
Maíz (congelado)	Findus	2,25€/pack 300g	0,15€/ración 20 g
Rúcula (bolsa)	Consum	0,75€/pack 50g	1,50€/ración 100 g
Caldo pescado	Consum	1,10€/l	0,22€/ración 200 ml
Canónigos (bolsa)	Consum	1,19€/bolsa 125g	0,95€/ración 100 g
Espinacas (bolsa)	Consum	3,33€/kg	0,33€/ración 100 g
Pimiento verde	A granel	2,39€/kg	0,12€/ración 50 g
Remolacha (bote cristal)	Consum	4,16€/kg	0,49€/ración 120 g
Apio verde (bolsa)	Consum	2,89€/kg	0,22€/ración 75 g
Corazones de alcachofas (congelados)	Consum	9,33€/kg	1,21€/ración 130 g

### ANEXO 3. Lista de precios de los productos comprados en supermercados Consum a fecha de junio 2022

LISTA DE LA COMPRA MENÚS SALUDABLES			
PRODUCTO ALIMENTICIO	MARCA COMERCIAL	PRECIO €/L-KG	PRECIO €/RACIÓN
Kiwi	A granel	2,79€/kg	0,25€/ración 90 g
Mandarina	A granel	2,39€/kg	0,24€/ración 100 g
Manzana golden	A granel	1,69€/kg	0,30€/ración 180 g
Zumo piña comercial sin azúcares	Don Simón	0,99€/l	0,15€/ración 150 ml
Naranja	A granel	1,49€/kg	0,25€/ración 170 g
Fresas	A granel	2,00€/500g	0,40€/ración 100 g
Pera conferencia	A granel	1,99€/kg	0,28€/ración 140 g
Plátano	A granel	3,29€/kg	0,49€/ración 150 g
Nísperos	A granel	3,99€/kg	0,60€/ración 150 g
Zumo de naranja comercial (con pulpa)	Consum	1,10€/l	0,16€/ración 150 ml
Aceite de oliva virgen extra	Consum	4,40€/l	0,02€/ración 5 ml
Avellanas naturales con piel	Doypack	2,45€/pack 200g	0,12€/ración 10 g
Anacardos crudos	Consum	2,00€/150g	0,26€/ración 20 g
Aguacate	A granel	4,39€/kg	0,22€/ración 50 g
Semillas de calabaza (pipas peladas tostadas)	Consum	1,95€/pack 150g	0,13€/ración 10 g
Fruta desecada (arándanos)	Consum	2,29€/pack 200g	0,11€/ración 10 g
Nuez con cáscara (bolsa)	Consum	3,90€/600g	0,13€/ración 10 g
Bebida de almendras sin azúcar	Consum	1,35€/l	0,20€/ración 150 ml
Crema de cacahuetes (bote cristal)	Just Loading	2,95€/bote 500g	0,08€/ración 15 g
Ciruelas pasas	Consum	1,65€/pack 300g	0,05€/ración 10 g
Aceitunas sin hueso (bote cristal)	Consum	4,63€/kg	0,05€/ración 10 g
Alcaparras (bote cristal)	Consum	1,65€/pack 150g	0,11€/ración 10 g
Almendras crudas con piel	Doypack	2,45€/200g	0,12€/ración 10 g
Pechuga de pavo-fiambre (finas lonchas pack)	Consum	1,96€/200g	0,12€/ración 15 g
Carne magra ternera (pack estofado)	Coren pack	14,95€/kg	1,80€/ración 120 g
Huevos de gallina camperos	Monteverde	3,10€/12 unds	0,26€/unidad
Gambas (congeladas)	Exkimo	5,80€/pack 360g	1,61€/ración 100 g
Atún natural de lata	Consum	12,05€/kg	0,90€/ración 75 g
Berberechos enlatados (al natural)	Galicia	1,49€/pack 63g	1,49€/ración 60 g
Bacalao (filete congelado)	Consum	16,64€/kg	2,82€/ración 170 g
Pechuga de pollo (embasado)	Consum	7,25€/kg	0,43€/ración 60 g
Salmón en lata al natural	Pesasur	3,39€/3 latas 55g	0,85€/unidad
Lomo de cerdo en filete embasado	Consum	6,15€/kg	0,62€/ración 100 g
Miel (bote cristal)	Milflores	4,80€/kg	0,20€/ración 40 g
Jalea real en caja con propóleo	Naturtierra	41,25€/l	0,62€/ración 15 ml
Sal yodada	Consum	0,25€/kg	
Eneldo (bote cristal)	Consum	1,05€/bote 15g	0,05€/1 g
Limón (zumo pieza natural)	Consum	2,39€/kg	0,04€/ración 15 g
Albahaca (tarro cristal)	Consum	0,75€/bote 15g	0,05€/ración 1 g
Pimienta negra molida (bote cristal)	Consum	0,69€/bote 44g	0,02€/ración 1 g
Canela molida (bote cristal)	Consum	0,55€/bote 39g	0,01€/ración 1 g
Vinagre vino blanco	Consum	0,62€/l	
Comino molido (bote cristal)	Consum	0,69€/bote 45g	0,01€/ración 1 g
Orégano (bote cristal)	Consum	0,55€/bote 12g	0,04€/ración 1 g
Perejil (bote cristal)	Consum	6,88€/100g	0,14€/ración 2 g
Vino blanco (brick)	Roixela	0,85€/l	
Café molido	Bonka natural	2,29€/250g	0,55€/ración 60 g
Agua de bebida (embotellada)	Consum	0,14€/l	

# BIBLIOGRAFÍA

## 0.1. LISTA DE REFERENCIAS

1.Federación Española de Bancos de Alimentos (FESBAL). Disponible en <https://www.fesbal.org.es>

2.AJ. Calañas-Continente, D. Bellido (2006). 'Bases científicas de una alimentación saludable' en Revista de Medicina Universidad de Navarra, vol. 50, nº4. Disponible en: <https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-medicina/article/view/7612/6665>

3.A. Carbajal, R. Ortega (2001). 'La dieta mediterránea como modelo de dieta prudente y saludable' en Revista Chilena de Nutrición, vol. 28/2. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-CarbajalOrtegaRevChilNutr2001.pdf>

4.Fundación Dieta Mediterránea. Disponible en <https://dietamediterranea.com/>

5.Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) en 'Pirámide de la alimentación saludable'. Disponible en [file:///C:/Users/User/Downloads/Piramide%20Castellano%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Piramide%20Castellano%20(1).pdf)

6.School of public Health. Harvard T.H. Chan. 'El plato para comer saludable'. Disponible en <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/spanish/>

7.Juan Carlos Llano Ortiz, Aitana Alguacil Denche (2021) 'El estado de la pobreza en España 2021' en European Anti Poverty Network. Disponible en [https://www.eapn.es/estadodepobreza/ARCHIVO/documentos/Informe\\_AROPE\\_2021\\_Avance\\_resultados\\_julio.pdf](https://www.eapn.es/estadodepobreza/ARCHIVO/documentos/Informe_AROPE_2021_Avance_resultados_julio.pdf)

8. DietoPro.com Software de gestión dietético-nutricional. Disponible en <https://dietopro.com/>

9. Guía Pediátrica de la alimentación. Disponible en <http://www.programapipo.com/wp-content/uploads/2012/05/GUIA-ALIMENTACION-INFANTIL.pdf>

10. Diana Madruga Acerete y Consuelo Pedrón Giner. 'Alimentación del adolescente' en Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría. Asociación Española de Pediatría. Disponible en [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/1-alimentacion\\_adolescente.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/1-alimentacion_adolescente.pdf)

11. SENC. 'Guía de la alimentación saludable para atención primaria y colectivos ciudadanos'. Disponible en [file:///C:/Users/User/Downloads/Guia%20SENC\\_Capitulo%201%20WEB0%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Guia%20SENC_Capitulo%201%20WEB0%20(3).pdf)

12. Guía Alimentaria para personas mayores. Disponible en [http://www.restauracioncolectiva.com/ana1/guia\\_personas\\_mayores\\_ara\\_mark\\_nisa.pdf](http://www.restauracioncolectiva.com/ana1/guia_personas_mayores_ara_mark_nisa.pdf)

13. M. Tránsito López Luengo (2014) 'Nutrición en la tercera edad' en Elsevier, vol. 28. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-nutricion-tercera-edad-X0213932414617366#:~:text=B%C3%A1sicamente%2C%20la%20dieta%20en%20la,fundamentalmente%20en%20quienes%20muestran%20inapetencia>.