

CÓMO CALCULAR CIENTÍFICAMENTE LAS CALORÍAS QUE "QUEMAMOS" HACIENDO CUALQUIER ACTIVIDAD FÍSICA

Durante todo el día, todo lo que hacemos quema calorías. Algunas cosas – como sentarnos – nos mantienen en nuestra "tasa de descanso". Pero, en el extremo opuesto, una actividad vigorosa puede quemar más de 10 veces esa energía.

Afortunadamente, hay una manera respaldada por la ciencia para calcular cuántas calorías se queman haciendo casi cualquier cosa. Claro, hay aplicaciones en diversas páginas web que ayudan a calcular la cantidad de calorías que quemamos haciendo running o paseando en bicicleta, pero lo que se muestra en este documento es más exacto y tiene un carácter más científico.

Además cuando uno entra en esta web descubre todo tipo de cosas divertidas que figuran en la lista para el cálculo del gasto calórico. Aunque sea para eso, vale la pena tomar un tiempo para explorar.

¿Quieres saber cuántas calorías vas a quemar haciendo crossfit, ordeñando manualmente una vaca, limpiando una iglesia o jugando a las cartas?

Los investigadores han evaluado la cantidad de energía necesaria para participar de cualquier tipo de actividades. Los investigadores de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) y la Universidad Estatal de Arizona han recopilado todos esos datos en un sitio web: el [Compendio de Actividades Físicas](#).

Cualquiera puede ir a ese sitio web, buscar una actividad, y calcular cuántas calorías se queman haciendo algo. Simplemente requiere algunas matemáticas simples

Este cálculo se basa en un valor clave conocido como MET, que significa equivalente metabólico. Un MET es "aproximadamente equivalente al coste energético de sentarse en silencio", según el Compendio, y puede considerarse igual a 1 kcal / kg / hora. Considerando entonces que estar sentado tranquilamente significa "usar" un MET, una persona de 70 kg quemaría 70 calorías (kcal) si se sentase en silencio durante una hora.

1 MET= 1 kcal por cada kg de peso en cada hora de actividad

Si el valor MET de alguna actividad es de dos, esa misma persona quemaría 140 calorías en una hora al realizar dicha actividad.

Nosotros vamos a intentar mediante los cálculos que se describen a continuación determinar aproximadamente qué gasto calórico implica para una persona con un peso medio, la actividad de andar o correr utilizando los itinerarios o rutas saludables detalladas en nuestro mapa temático.



PRIMER PASO→ Conocer el peso de la persona que realiza la actividad

Conocer o calcular el peso en kilogramos. Para hacerlo exactamente deberíamos tener en cuenta el peso de la persona que realiza la actividad. Nosotros queremos estimar un peso medio para conocer un dato general.

El peso medio de los varones españoles es de 75,8 kg; el peso medio de las mujeres es de 63 kg.

Esto significa que el peso medio de los españoles es de **68,9 kg**.

SEGUNDO PASO→ Averiguar los MET en la actividad de caminar o correr

En segundo lugar, buscar la actividad sobre la que queremos calcular el gasto calórico en el [Compendio de actividades físicas](#). Al abrir esta página aparece un cuadro de diálogo que te sugiere “¿quieres traducir esta página?”. Es una página en inglés, por lo que si queremos leerla en castellano pulsaremos en “traducir”.

Hay un menú desplegable a la izquierda en el sitio denominado “Categorías de actividad”. Bajo ese menú, se verá una larga lista de categorías, comenzando con “ciclismo” y terminando con “actividades de voluntariado”. Si se abre una categoría, se puede ver las actividades que se incluyen en ella.

A nosotros nos interesa conocer los METS en la actividad de caminar o correr, para averiguar el posible gasto energético que supone ambas actividades físicas al realizar nuestra ruta saludable. Es posible que la ruta se realice en bicicleta dada la proliferación de carriles bici que actualmente podemos encontrar en muchas poblaciones.

Debemos abrir por tanto la actividad 17 “Caminando”, la actividad 12 “Corriendo” o la actividad 01 “Ciclismo”. Debemos visualizar el Compendio 2011 que es el más actualizado; como se puede observar cada actividad tiene un código y a continuación los METS, o gasto energético de cada actividad.

Lo más lógico es escoger una intensidad normal de carrera, marcha y ciclismo, aunque como podemos observar, hay una gran gama de actividades de intensidades y circunstancias diferentes para realizar el cálculo.

- El código 17200 corresponde a caminar a un ritmo enérgico para hacer ejercicio (3,5 millas por hora) y supone 4,3 mets
- El código 12050 corresponde a correr a un ritmo normal (6 millas por hora) y supone 9,8 mets.
- El código 01030 corresponde a ciclismo de tiempo libre con un ritmo moderado (13 millas por hora aproximadamente) y supone 8 mets.



TERCER PASO→ Calcular el gasto energético aproximado en la ruta saludable andando, corriendo o en bicicleta

Para conocerlo debemos multiplicar el valor MET andando y corriendo, o realizando el circuito en bicicleta, por el peso medio de una persona (68,9 kg) = **cantidad de calorías gastadas por hora.**

Solo nos falta conocer cuánto tiempo de actividad supone realizar nuestra ruta saludable andando y corriendo.

Datos que conocemos:

- Calorías gastadas por hora
- Distancia de la ruta saludable expresada en kilómetros
- Intensidad= velocidad de desplazamiento andando, corriendo o en bicicleta expresada en millas por hora, según el Compendio de actividades físicas.

Datos que desconocemos:

- Tiempo que se tarda en realizar el recorrido

¿CUÁL ES EL GASTO CALÓRICO DE NUESTRA RUTA SALUDABLE REALIZADA ANDANDO , CORRIENDO Y EN BICICLETA?

RECURSOS WEB

“Cómo calcular científicamente las calorías que quemamos haciendo cualquier actividad física”

<https://buenavibra.es/movida-sana/ejercicio/como-calcular-cientificamente-las-calorias-que-quemamos-haciendo-cualquier-actividad-fisica/>

“Compendium of phisical activities”

<https://sites.google.com/site/compendiumofphysicalactivities/home>

