

**Jueves**  
**02**  
**de diciembre**

**Cuarto de Primaria**  
**Matemáticas**

*¿Qué nos dicen las etiquetas en los productos?*

**Aprendizaje esperado:** Lectura de información explícita o implícita contenida en distintos portadores dirigidos a un público en particular.

**Énfasis:** Interpretar y usar información explícita e implícita que aparece en un anuncio.

**¿Qué vamos a aprender?**

El día de hoy seguirás aprendiendo a interpretar y usar información explícita e implícita que aparece en un anuncio u otro portador como las etiquetas.

El concepto de etiqueta tiene distintos usos y significados, pero el que se trabajará hoy se trata de:

*Una señal, marca, rótulo que se adhiere a un objeto para su identificación, clasificación o valoración.*

¿Estás listo para empezar las actividades? ¡Adelante!

**¿Qué hacemos?**

Realiza las siguientes actividades.

- 1. Lee la siguiente información sobre lo que debe incluir una etiqueta.**

Según la Norma Oficial Mexicana 050, una etiqueta debe incluir información comercial básica que permita a los consumidores saber, sobre el producto, cuál es el contenido, qué ingredientes tiene, cómo debe usarse y conservarse, quién es el fabricante, cuál es la procedencia, cuál es la fecha de caducidad y, en su caso, las advertencias de cualquier riesgo por su manejo o consumo.

Toda esta información debe estar en español, en el caso de etiquetas de productos de procedencia extranjera, se debe añadir además el código de barras que permita tanto el óptimo manejo del producto a lo largo de la cadena de suministro, como el rápido y correcto cobro en cajas a los consumidores.

Observa la siguiente imagen que complementa esta información:

**ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE ETIQUETADO EN MÉXICO**

La Norma Oficial Mexicana 050 establece características para el etiquetado de productos en nuestro país.

- 1. Nombre del producto**  
El nombre con el que el público debe conocer el producto o material.
- 2. Contenido neto**  
Indicación de la cantidad envasada y la unidad de medida del envasado.
- 3. Fecha de caducidad**  
Período de consumo o fecha límite de consumo preferente.
- 4. Información del fabricante**  
Nombre de la empresa, domicilio, código postal, ciudad o Estado.
- 5. Condiciones de conservación**  
Instructivo de conservación o manual de manejo o uso.
- 6. Código de barras**  
Que contiene la información de identificación del producto para su manejo en punto de venta o identificación en la cadena de comercio.
- 7. Advertencias**  
De riesgos en el consumo, manejo o uso; sobre todo en el caso de productos peligrosos.
- 8. Origen**  
País de fabricación o elaboración.
- 9. Productos no etiquetados individualmente**  
Productos granel como las frutas, animales vivos, publicaciones, libros, dispositivos de almacenamiento como discos, estampas y partes de repuesto o refacciones.

Las etiquetas comenzaron a utilizarse en la actividad comercial para describir el contenido de envases, recipientes y paquetes con mayor facilidad.

Con el tiempo, más allá de su función básica de identificación, las etiquetas empezaron a utilizarse como objetos decorativos con la intención de realzar la imagen del producto y resultar más atractivo para el consumidor.

Las etiquetas, en la actualidad, suelen incluir un código de barras que contiene información cifrada, es decir información oculta del producto para los puntos de venta.

La etiqueta también puede permitir a los consumidores la participación en promociones y concursos.

Particularmente las etiquetas de los alimentos incluyen información importante sobre sus ingredientes, contenido calórico, fecha de elaboración y fecha de vencimiento; por otra parte, las que se utilizan para clasificar la ropa, informan sobre la talla y la composición de la prenda, además de informar sobre las técnicas recomendadas para el lavado y planchado, por ejemplo.

## 2. Observa la siguiente imagen.

### ¿Cómo leer las etiquetas de los alimentos?

Ejemplo: Galletas saladas	
Información nutrimental	
	Tamaño de la porción: 1 taza (228 g)
	Porciones por paquete: 2
	Cantidad por porción
	Calorías 250 <span style="float: right;">Calorías de grasa 110</span>
	%Valor Diario*
4 Alimentos que se deben limitar	Grasa total 12g <span style="float: right;">18%</span>
	Grasa saturada 3g <span style="float: right;">15%</span>
	Ácido graso Trans 1.5g
	Colesterol 30mg <span style="float: right;">10%</span>
	Sodio 470mg <span style="float: right;">20%</span>
5 Carbohidratos totales	Carbohidratos totales 31g <span style="float: right;">10%</span>
	De los cuales:
	Fibra dietética 0g <span style="float: right;">0%</span>
	Azúcares 5g
6 Alimentos que se deben consumir suficiente	Proteínas 5g
	Vitamina A <span style="float: right;">4%</span>
	Vitamina C (Ácido Ascórbico) <span style="float: right;">2%</span>
	Calcio <span style="float: right;">20%*</span>
	Hierro <span style="float: right;">4%*</span>
*Porcentajes basados en una dieta de 2,000 calorías	

1 Tamaño de la porción

2 Cantidad de calorías por porción

3 Porcentaje de valor diario

4 Alimentos que se deben limitar

5 Carbohidratos totales

6 Alimentos que se deben consumir suficiente

Un alimento es bajo en un nutriente si tiene menos del 5% y alto si tiene más del 20%.

La imagen corresponde a una etiqueta de galletas saladas.

La lectura de la etiqueta la debes realizar de la parte superior a la inferior y los números te ayudarán a hacerla.

NÚMERO 1. Se muestra el tamaño de una porción y el número de porciones que contiene el empaque.

NÚMERO 2. Muestra la cantidad de calorías por cada porción.

NÚMERO 3. Señala el porcentaje que aporta el consumo diario de una porción, de cada uno de los nutrientes de la lista contenidos en el producto. Si muestra 5 % o menos, se considera que realiza un bajo aporte de nutrientes y si muestra 20% o más, se considera un alto aporte de nutrientes.

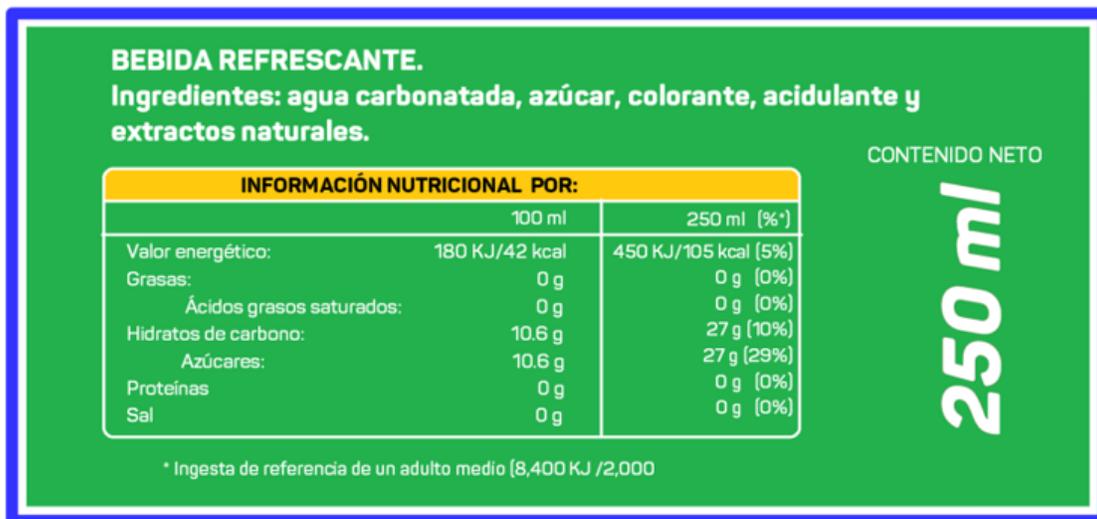
NÚMERO 4. Indica los porcentajes de los nutrientes que se deben limitar en el consumo diario.

NÚMERO 5. Muestra los carbohidratos totales contenidos en la porción.

NÚMERO 6. Indica el aporte suficiente de nutrientes que se deben consumir.

Como ves, una etiqueta muestra mucha información. Y como en este ejemplo que se refiere a un alimento, da información nutrimental importante. Los etiquetados te ayudan a cuidar tu alimentación y salud.

### 3. Lee la información de manera general de la siguiente etiqueta.



**BEBIDA REFRESCANTE.**  
**Ingredientes: agua carbonatada, azúcar, colorante, acidulante y extractos naturales.**

CONTENIDO NETO

INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR:		
	100 ml	250 ml [%*]
Valor energético:	180 KJ/42 kcal	450 KJ/105 kcal [5%]
Grasas:	0 g	0 g [0%]
Ácidos grasos saturados:	0 g	0 g [0%]
Hidratos de carbono:	10.6 g	27 g [10%]
Azúcares:	10.6 g	27 g [29%]
Proteínas	0 g	0 g [0%]
Sal	0 g	0 g [0%]

\* Ingesta de referencia de un adulto medio [8,400 KJ /2,000

**250 ml**

Con base en la información que proporciona esta etiqueta que es de una bebida envasada, contesta las siguientes preguntas:

a) ¿Cuál es la capacidad del envase que corresponde a esta etiqueta?

Observa que del lado derecho se señala el contenido neto: 250 ml.

**BEBIDA REFRESCANTE.**  
**Ingredientes: agua carbonatada, azúcar, colorante, acidulante y extractos naturales.**

INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR:		
	100 ml	250 ml [%*]
Valor energético:	180 KJ/42 kcal	450 KJ/105 kcal [5%]
Grasas:	0 g	0 g [0%]
Ácidos grasos saturados:	0 g	0 g [0%]
Hidratos de carbono:	10.6 g	27 g [10%]
Azúcares:	10.6 g	27 g [29%]
Proteínas	0 g	0 g [0%]
Sal	0 g	0 g [0%]

\* Ingesta de referencia de un adulto medio [8,400 KJ /2,000]

CONTENIDO NETO  
**250 ml**

Toma en cuenta que donde dice contenido neto se refiere al total del producto que se ha envasado, en este caso el contenido del envase es de  $\frac{1}{4}$  de litro.

b) ¿Cuántos gramos de sal contiene la botella de refresco de acuerdo a la información de la etiqueta?

**BEBIDA REFRESCANTE.**  
**Ingredientes: agua carbonatada, azúcar, colorante, acidulante y extractos naturales.**

INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR:		
	100 ml	250 ml [%*]
Valor energético:	180 KJ/42 kcal	450 KJ/105 kcal [5%]
Grasas:	0 g	0 g [0%]
Ácidos grasos saturados:	0 g	0 g [0%]
Hidratos de carbono:	10.6 g	27 g [10%]
Azúcares:	10.6 g	27 g [29%]
Proteínas	0 g	0 g [0%]
Sal	0 g	0 g [0%]

\* Ingesta de referencia de un adulto medio [8,400 KJ /2,000]

CONTENIDO NETO  
**250 ml**

Esta bebida carece de sal.

c) ¿A qué cantidad de refresco corresponde la información nutrimental de la etiqueta?

**BEBIDA REFRESCANTE.**  
**Ingredientes:** agua carbonatada, azúcar, colorante, acidulante y extractos naturales.

CONTENIDO NETO

**250 ml**

INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR:		
	100 ml	250 ml (%)
Valor energético:	180 KJ/42 kcal	450 KJ/105 kcal (5%)
Grasas:	0 g	0 g (0%)
Ácidos grasos saturados:	0 g	0 g (0%)
Hidratos de carbono:	10,6 g	27 g (10%)
Azúcares:	10,6 g	27 g (29%)
Proteínas	0 g	0 g (0%)
Sal	0 g	0 g (0%)

\* Ingesta de referencia de un adulto medio [8,400 KJ /2,000

A 100 mililitros de refresco, por lo tanto 100 mililitros es el equivalente a una porción del producto.

d) *¿Cuántas porciones tiene este refresco?*

Para saberlo sería conveniente recordar algunas equivalencias:

*Si 1 litro equivale a 1000 mililitros, entonces 100 mililitros, ¿Qué parte del litro es?*

Es la décima parte, por lo que, si multiplicas los 100 ml x 10 veces esa cantidad, da los 1000 mililitros, de acuerdo con lo anterior, en un litro hay 10 porciones.

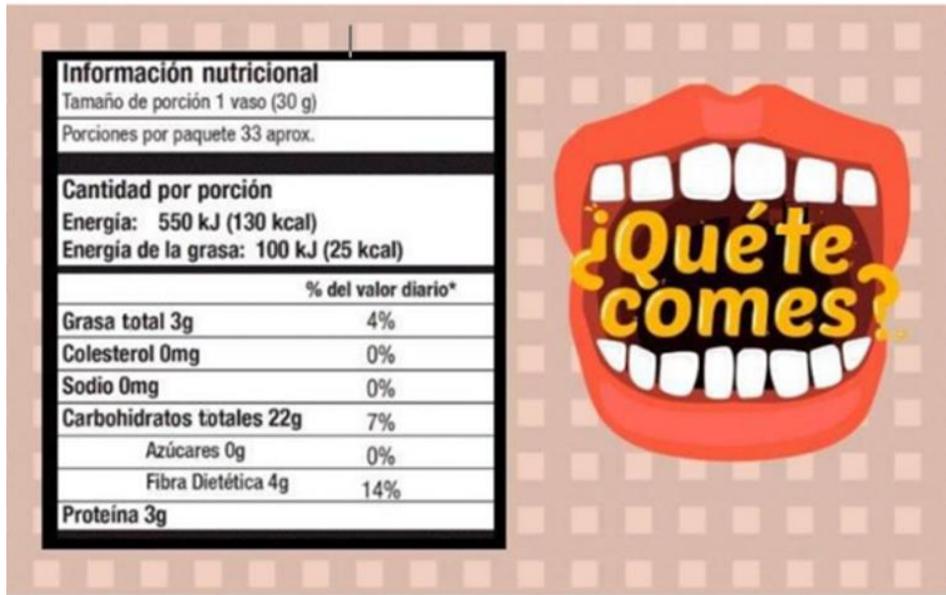
De acuerdo con la etiqueta en 250 ml, *¿Cuántas porciones hay?* serían dos porciones y media porque los 100 ml. caben 2 veces y media en 250 mililitros.

Así que, el contenido de porciones de la bebida en esta presentación sería 2.5 o 2½ porciones.

Si observas nuevamente la etiqueta, verás que hay otra medida o porción: Por cada 250 ml, y trae los valores nutrimentales presentes en esa porción.

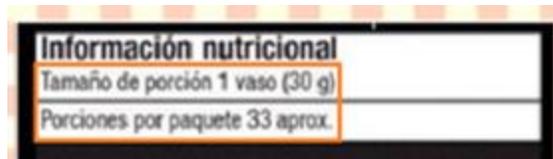
Esa información aparece para que la gente que toma la bebida tenga la información de lo que está ingiriendo al consumir el producto.

#### **4. Observa la siguiente etiqueta.**



a) ¿A qué cantidad corresponde la información nutricional que se muestra en la etiqueta?

A un vaso o su equivalente a 30 gramos.



b) ¿Cuántos gramos de proteína contiene la presentación que corresponde a esta etiqueta?



Una porción contiene 3 gramos de proteína y el paquete contiene 33 porciones aproximadamente, entonces puedes realizar una multiplicación del total de porciones por la cantidad de proteínas de una porción, y sería  $33 \times 3 = 99$ . El total de proteínas que tiene el empaque es de 99 gramos.

c) ¿Cuántos gramos de fibra dietética contendrán 5 paquetes juntos de acuerdo a esta etiqueta?

Si una porción contiene 4 gramos de fibra dietética, este valor se debe multiplicar por el total de porciones, que son 33, para saber cuántos gramos de fibra dietética tiene un paquete:

$$33 \times 4 = 132$$

Una vez obtenida la cantidad de gramos de fibra dietética en un empaque, puedes sumar 5 veces 132 o llevar a cabo la multiplicación de  $132 \times 5$

DATOS	OPERACIONES	RESULTADO
Fibra dietética en un paquete 132 g.	$  \begin{array}{r}  11 \\  132 \\  132 \\  132 \\  132 \\  \hline  132 \\  660  \end{array}  $ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">  \begin{array}{r}  11 \\  132 \times 5 \\  \hline  660  \end{array}  </math> </div>	<p>¿Cuántos gramos de fibra dietética contendrán 5 paquetes juntos de acuerdo a esta etiqueta?</p> <p><b><u>Contendrán un total de 660 gramos de fibra dietética.</u></b></p>

Realizando una suma o una multiplicación puedes calcular el total de gramos de fibra dietética que contienen cinco paquetes juntos, que son 660 gramos.

**5. Observa con atención la siguiente etiqueta:**

<b>Información nutricional</b>	
Tamaño por porción 1pza	
Porciones por envase 8	
Cantidad por porción	
<b>Calorías</b>	<b>132</b>
<b>Grasa total</b>	7.2 g
Grasa Saturada	2.5 g
Grasa Trans	0 g
Grasa Monoinsaturada	1.8 g
Grasa Poliinsaturada	2.9 g
<b>Colesterol</b>	34 mg
<b>Sodio</b>	92 mg
<b>Carbohidratos</b>	14.9 g
Fibra	0.1 g
Azúcares	8.1 g
<b>Proteínas</b>	1.9 g
Vitamina A	2 %
Vitamina B2	7 %
Vitamina B12	4 %
Vitamina B6	2 %
Calcio	7 %
Ácido Fólico	3 %
Niacina	4 %
Hierro	4 %
Zinc	4 %
Fósforo	5 %
Yodo	2 %
<small>*Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2.000 calorías. Sus Valores Diarios pueden ser mayores o menores según sus necesidades.</small>	

a) ¿Cuál es el contenido del empaque que corresponde a esta etiqueta?

La etiqueta dice que el tamaño de la porción es de 1 pieza y que el empaque contiene 8 porciones, por lo tanto tiene 8 piezas.

<b>Información nutricional</b>	
Tamaño por porción 1pza	
Porciones por envase 8	

b) ¿Cuántos miligramos de sodio contiene el empaque que corresponde a esta etiqueta?

La etiqueta señala que una porción contiene 92 miligramos de sodio, entonces puedes multiplicar ese valor por el total de porciones que tiene el empaque, que son 8, y el resultado sería:  $92 \times 8 = 736$

<b>Información nutricional</b>	
Tamaño por porción 1pza	
Porciones por envase 8	
Cantidad por porción	
<b>Calorías</b>	<b>132</b>
<b>Grasa total</b>	7.2 g
Grasa Saturada	2.5 g
Grasa Trans	0 g
Grasa Monoinsaturada	1.8 g
Grasa Poliinsaturada	2.9 g
<b>Colesterol</b>	34 mg
<b>Sodio</b>	<b>92 mg</b>
<b>Carbohidratos</b>	14.9 g
Fibra	0.1 g
Azúcares	8.1 g
<b>Proteínas</b>	1.9 g
Vitamina A	2%
Vitamina B2	7%
Vitamina B12	4%
Vitamina B6	2%
Calcio	7%
Ácido Fólico	3%
Niacina	4%
Hierro	4%
Zinc	4%
Fósforo	5%
Yodo	2%

$$92 \\ \times 8 \\ \hline 736$$

El empaque en su totalidad posee 736 miligramos de sodio.

c) *¿Cuántos gramos de fibra, contiene el empaque que corresponde a esta etiqueta?*

<b>Grasa total</b>	7.2 g
Grasa Saturada	2.5 g
Grasa Trans	0 g
Grasa Monoinsaturada	1.8 g
Grasa Poliinsaturada	2.9 g
<b>Colesterol</b>	34 mg
<b>Sodio</b>	92 mg
<b>Carbohidratos</b>	14.9 g
<b>Fibra</b>	<b>0.1 g</b>
Azúcares	8.1 g
<b>Proteínas</b>	1.9 g

En la etiqueta se indica que en una porción hay 0.1 g de fibra y si el empaque tiene 8 porciones, es conveniente sumar 0.1 ocho veces, lo que daría por resultado 0.8 g de fibra en un paquete.

**6. Observa la siguiente etiqueta.**

<b>Información nutricional</b>	
Tamaño de la porción 1/4 de taza (113 g)	
Porciones por envase 8	
Cantidad por porción	
Calorías 100	Calorías de las grasas 20
% de valor diario *	
<b>Grasa total</b> 2g	<b>3%</b>
Grasas saturadas 1.5g	<b>7%</b>
Grasas <i>trans</i> 0g	
<b>Colesterol</b> 10mg	<b>3%</b>
<b>Sodio</b> 460mg	<b>19%</b>
<b>Total de carbohidratos</b> 4g	<b>1%</b>
Fibra 0g	<b>0%</b>
Azúcares 4g	
<b>Proteína</b> 16g	
Vitamina A 0%	• Vitamina C 0%
Calcio 8%	• Hierro 0%

\* Los porcentajes de valores diarios se basan en una dieta de 2.000 calorías.

Como puedes ver, los números indican cinco secciones de información. Contesta las siguientes preguntas que hacen referencia a cada una de estas secciones.

a) ¿A qué cantidad corresponde la información nutrimental de la etiqueta?

A ¼ de taza o 113 gramos.

<b>Información nutricional</b>	
Tamaño de la porción 1/4 de taza (113 g)	
Porciones por envase 8	

b) ¿Cuántas calorías contiene en total el envase?

La etiqueta señala que una porción tiene 100 calorías y el envase contiene 8 porciones.

Si realizas la multiplicación de  $100 \times 8$  da 800 y obtienes que el envase contiene en total 800 calorías.

Información nutricional	
Tamaño de la porción 1/4 de taza (113 g)	
Porciones por envase 8	
Cantidad por porción	
Calorías 100	Calorías de las grasas 20
% de valor diario *	
<b>Grasa total</b> 2g	<b>3%</b>
Grasas saturadas 1.5g	7%
Grasas <i>trans</i> 0g	
<b>Colesterol</b> 10mg	<b>3%</b>
<b>Sodio</b> 460mg	<b>19%</b>
<b>Total de carbohidratos</b> 4g	<b>1%</b>
Fibra 0g	0%
Azúcares 4g	
<b>Proteína</b> 16g	
Vitamina A 0%	Vitamina C 0%
Calcio 8%	Hierro 0%

$$\begin{array}{r}
 100 \\
 \times 8 \\
 \hline
 800
 \end{array}$$

c) De acuerdo con el porcentaje de valor nutricional diario de la etiqueta, ¿Cuáles nutrientes están en bajo y cuáles están en alto valor nutricional?

Recuerda que ya se mencionó que si tiene un porcentaje del 5 % o menos por porción, es bajo, y si tiene 20 % o más por porción es alto.

Entonces en nivel bajo se encuentran las grasas totales con 3% el colesterol con 3% total de carbohidratos con 1% la fibra, vitamina A y C con 0% al igual que el hierro. En los de nivel alto no hay ningún nutriente, aún el sodio con 19% está por debajo de lo indicado.

Información nutricional	
Tamaño de la porción 1/4 de taza (113 g)	
Porciones por envase 8	
Cantidad por porción	
Calorías 100	Calorías de las grasas 20
% de valor diario *	
<b>Grasa total</b> 2g	<b>3%</b>
Grasas saturadas 1.5g	7%
Grasas <i>trans</i> 0g	
<b>Colesterol</b> 10mg	<b>3%</b>
<b>Sodio</b> 460mg	<b>19%</b>
<b>Total de carbohidratos</b> 4g	<b>1%</b>
Fibra 0g	0%
Azúcares 4g	
<b>Proteína</b> 16g	
Vitamina A 0%	Vitamina C 0%
Calcio 8%	Hierro 0%

d) ¿Cuántos miligramos de sodio contienen 5 envases juntos de acuerdo a esta etiqueta?

Primero hay que obtener el contenido de sodio en un envase, para ello observa que la etiqueta dice que en una porción hay 460 mg de sodio.

<b>Colesterol</b> 10mg	<b>3%</b>
<b>Sodio</b> 460mg	<b>19%</b>

Como sabes, el envase de este producto es de 8 porciones, realiza la multiplicación  $460 \times 8 = 3680$  mg, estos son los mg de sodio que contiene un envase.

Ya sabiendo el contenido de sodio en un envase, puedes calcular el contenido del mismo en 5 envases, realizando otra multiplicación: 5 por 3680 mg.

DATOS	OPERACIONES	RESULTADO
Cantidad de sodio en un envase 3680 mg.	$  \begin{array}{r}  34 \\  3680 \\  + 3680 \\  + 3680 \\  + 3680 \\  + 3680 \\  \hline  18400  \end{array}  $ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">  \begin{array}{r}  34 \\  \hline  3680 \times 5 \\  \hline  18400  \end{array}  </math> </div>	¿Cuántos miligramos de sodio contienen 5 envases juntos de acuerdo a esta etiqueta?  <p style="text-align: center;"><b>Contienen un total de 18 400 miligramos de sodio</b></p>

Como puedes ver, ya sea realizando la suma o la multiplicación, da el mismo resultado del contenido total en 5 envases juntos, que es de 18 400 mg de sodio.

e) ¿Dónde hay más proteína, en 24 porciones o en 3 envases de acuerdo a esta etiqueta?

Si en una porción hay 16 gramos de proteína y en un envase hay 8 porciones, entonces al realizar la multiplicación de  $16 \times 8$  se puede saber qué cantidad de proteína tiene un envase, así obtienes que  $16 \times 8 = 128$  g de proteína en un envase.

Si sumas tres veces  $128 + 128 + 128$  que serían los tres envases, da un total de 384 gramos de proteína que contendrían tres envases.

Por otro lado, como ya sabes que 16 gramos tiene una porción, para saber qué cantidad de proteína hay en 24 porciones, realiza la multiplicación  $24 \times 16$  que es igual a 384.

Respondiendo a la pregunta: Hay la misma cantidad de proteínas en 24 porciones que en 3 envases.

Información nutricional	
Tamaño de la porción 1/4 de taza (113 g)	
Porciones por envase 8	
Cantidad por porción	
Calorías 100	Calorías de las grasas 20
% de valor diario*	
<b>Grasa total</b> 2g	<b>3%</b>
Grasas saturadas 1.5g	7%
Grasas trans 0g	
<b>Colesterol</b> 10mg	<b>3%</b>
<b>Sodio</b> 460mg	<b>19%</b>
<b>Total de carbohidratos</b> 4g	<b>1%</b>
Fibra 0g	0%
Azúcares 4g	
<b>Proteína</b> 16g	
Vitamina A 0%	Vitamina C 0%
Calcio 8%	Hierro 0%

\*Los porcentajes de valores diarios se basan en una dieta de 2,000 calorías

	POR ENVASE	POR PORCIÓN
	128	
16	128	24
<u>X 8</u>	<u>128</u>	<u>X 16</u>
128	384	= 384

Con esta actividad has terminado esta sesión. Hoy aprendiste un poco más sobre interpretar y usar información explícita e implícita que aparece en una etiqueta.

- La publicidad tiene como finalidad influir en las decisiones de los consumidores, emplea para ello distintos recursos como las imágenes, los colores, formas de redacción, entre otros, según el sector de la población al que van dirigidos.
- Es importante leer la información que proveen distintos portadores, como las etiquetas y los anuncios.
- Para comprender la información que brindan estos portadores debes conocer las abreviaturas.

Platica con tu familia lo que aprendiste, seguro les parecerá interesante y podrán decirte algo más.

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo.**

**Para saber más:**

Lecturas



**Desafíos Matemáticos**  
Cuarto grado

<https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P4DMA.htm>