



## Ejemplos de preguntas explicadas

### Módulo Razonamiento Cuantitativo

Dificultad baja

Dificultad media

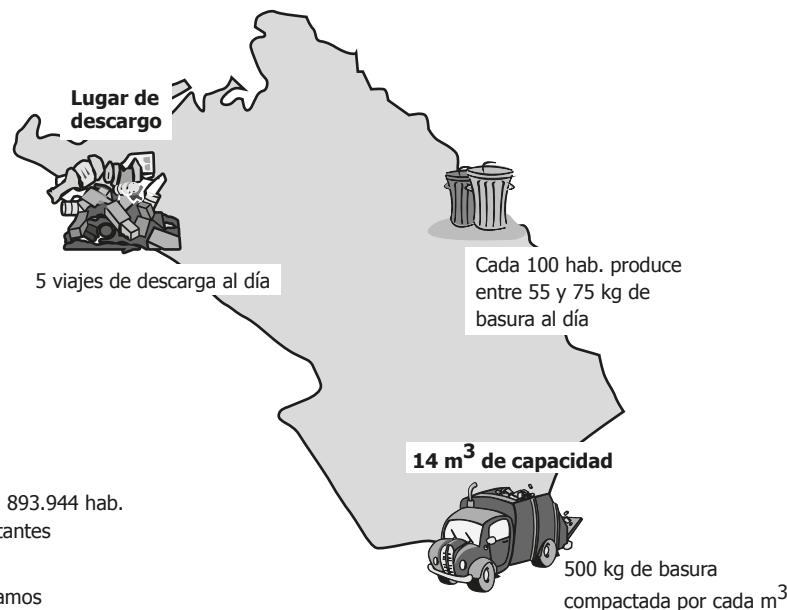
Dificultad alta

RESPONDA LAS PREGUNTAS 1 Y 2 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

#### Pregunta 1

##### Contexto

El gráfico muestra algunos indicadores utilizados en la medición y el control del funcionamiento de una empresa de limpieza pública de una ciudad.



El gráfico presenta toda la información necesaria para responder a las preguntas mostradas a continuación. Es importante prestar atención a todos los detalles.

##### Enunciado

Un vendedor afirma que los camiones tienen muy poca capacidad, pues apenas pueden transportar 500 kg de basura por viaje. El vendedor incurre en un error, puesto que estos 500 kg:

Esta pregunta nos pide contrastar la afirmación que realiza el vendedor con la información proporcionada en la gráfica.

##### Opciones de respuesta

- A. corresponden a la basura que puede compactar un camión.
- B. son por cada metro cúbico de capacidad de cada camión.**
- C. son por cada viaje del camión al lugar de descarga.
- D. corresponden a la mínima basura producida por cien habitantes.

##### Respuesta correcta: B

Se muestra que la capacidad del camión es de  $14 \text{ m}^3$  y que cada metro cúbico equivale a 500 kg de basura compactada, como se menciona en la opción B.

ISBN de la versión digital:  
978-958-11-0938-8

Este documento se elaboró con la participación de los equipos de gestores del Icfes y asesores externos.

##### Autores

Diana Alejandra Calderón García y María Angélica Piñeros Rivera

##### Editor literario

Juan Camilo Gómez Barrera

##### Diseñador

Linda Nathaly Sarmiento Olaya



## Pregunta 2

### Enunciado

De la basura producida a diario en la ciudad, aproximadamente un 60 % es de tipo orgánico. Como medida preventiva se quiere reducir la cantidad de kilogramos de basura orgánica que actualmente está entre:

Esta pregunta hace referencia solo a la basura orgánica, que, como se indica, corresponde aproximadamente al 60 % de la que se produce.

Se pide hacer una estimación de la cantidad de basura orgánica que se produce actualmente.

### Opciones de respuesta

- A. 7.000 y 10.000 kg.
- B. 295.000 y 403.000 kg.
- C. 820.000 y 1.120.000 kg.
- D. 29.000.000 y 40.000.000 kg.

Una manera correcta de abordar esta pregunta es calcular la cantidad de basura orgánica que se produce por cada 100 habitantes, en este caso  $55 \times 0,6 = 33$  y  $75 \times 0,6 = 45$ , es decir, que cada 100 habitantes producen entre 33 y 45 kg de basura orgánica.

#### Respuesta correcta: B

Dado que se pide aproximar el valor y las opciones de respuesta se presentan en órdenes de magnitud distintas, en lugar de usar la cantidad exacta de habitantes, podemos usar 900.000, así, al dividirlo entre 100, obtenemos 9.000, que multiplicado por 33 y 45 nos da respectivamente 297.000 y 405.000, valores aproximados a los de la opción B.

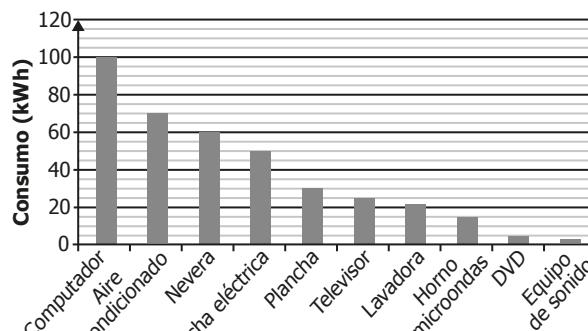


## Pregunta 3

### Contexto

La gráfica muestra el consumo eléctrico promedio mensual (en kilowatts·hora) de algunos electrodomésticos de uso frecuente en el hogar.

**Consumo eléctrico por electrodoméstico**



**Gráfica**

Es importante observar que la altura de cada barra representa el consumo en kilowatt·hora (kWh) de cada electrodoméstico.

### Enunciado

Un estudiante analiza la gráfica y afirma que el consumo del horno microondas corresponde al 25 % del consumo de la nevera. Esta afirmación es:

El enunciado nos indica que hay que comparar el consumo de dos de los electrodomésticos, el horno y la nevera, cuyos consumos son 15 kWh y 60 kWh, respectivamente.

Se debe determinar si la afirmación hecha por el estudiante es falsa o verdadera y cuál razón justifica esto.

### Opciones de respuesta

- A. falsa, porque si se divide entre 4 el consumo del horno no se obtiene el consumo de la nevera.
- B. verdadera, porque si se resta 25 al consumo de la nevera se obtiene el consumo del horno.
- C. falsa, porque si se suma 75 al consumo del horno no se obtiene el consumo de la nevera.
- D. verdadera, porque si se multiplica por 4 el consumo del horno se obtiene el consumo de la nevera.

#### Respuesta correcta: D

Esta es la opción correcta porque el 25 % del consumo de la nevera es 15 kWh, que es el consumo del horno microondas, lo cual equivale a la cuarta parte del consumo de la nevera. Por tanto, al multiplicar por 4 el consumo del horno se obtiene el de la nevera.