

Propósito

Que los estudiantes apliquen lo aprendido sobre los números decimales, promedio y razones, en situaciones contextualizadas asociadas a la masa de cerebros de animales y las áreas verdes por habitante.

Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

Para presentar la Aventura Matemática, proyecte esta página y pida a los estudiantes que lean el párrafo inicial donde se exponen algunas nociones sobre la temática a estudiar.

Para incentivar la participación y motivar la realización de las actividades, pregúnteles: *¿Qué animal tiene el cerebro más grande? ¿Estará asociado a su tamaño? ¿Mientras más grande el cerebro más inteligente es el animal? ¿Qué es un área verde? ¿Por qué son importantes? ¿Tienen cerca de sus casas áreas verdes? ¿Una plaza es considerada un área verde? ¿Cómo podemos cuidar las áreas verdes?*

Aventura Matemática

Observa tu entorno natural y cultural. Hay muchos datos y cosas interesantes por descubrir y cuidar.

1

¿Qué animal tiene el cerebro con mayor masa?

2

Áreas verdes de Chile

Gestión

Presente la actividad, invitando a los estudiantes a analizar la información que se presenta en la tabla, relativa a los metros cuadrados de áreas verdes de algunas comunas de Santiago y el número de habitantes.

Genere una conversación para contextualizar esta problemática.

Pregunte: *¿Qué es un área verde? ¿Por qué son importantes las áreas verdes? ¿Visitan regularmente áreas verdes?*

Luego, invite a los estudiantes a responder cada una de las preguntas a continuación.

En la **actividad 1a)**, deben identificar de la tabla, la comuna que tiene mayor cantidad de áreas verdes. Para ello, comparan los números de la primera columna.

En la **actividad 1b)**, deben determinar los metros cuadrados por habitante que hay en cada comuna. Para ello, se espera que usen la calculadora para dividir el número de metros cuadrados de áreas verdes de cada comuna por el número de habitantes de ella. Se sugiere añadir otra columna a la tabla para registrar los resultados, tal como se muestra a continuación:

Comuna	Áreas verdes (m ²)	Número de habitantes	m ² /habitante
Conchalí	343 842	114 614	3
La Florida	1 100 748	366 916	3
Vitacura	1 536 912	85 384	18
Cerrillos	606 240	80 832	7,5

En la **actividad 1c)**, deben determinar la comuna que tiene la mayor cantidad de áreas verdes por habitante. Así, de la tabla anterior concluyen que la comuna de Vitacura es la que tiene la mayor cantidad de áreas verdes por habitante, esto es, 18 m² por habitante.

Destaque el caso de las comunas de Conchalí y Cerrillos que tienen la misma cantidad de metros cuadrados de áreas verdes por habitante, a pesar de que la comuna de La Florida tiene una cantidad considerablemente mayor de áreas verdes que la comuna de Conchalí.

2

Áreas verdes de Chile



- 1 A continuación, se presenta una tabla que muestra la cantidad de metros cuadrados de áreas verdes de comunas de Santiago y su número de habitantes.

Comuna	Áreas verdes (m ²)	Número de habitantes
Conchalí	343 842	114 614
La Florida	1 100 748	366 916
Vitacura	1 536 912	85 384
Cerrillos	606 240	80 832



- ¿Cuál de estas comunas tiene mayor cantidad de áreas verdes?
- ¿Cuántos metros cuadrados de áreas verdes por habitante hay en cada comuna?
- ¿Cuál comuna tiene mayor cantidad de áreas verdes por habitante?

¿Sabías que en Chile existen comunas y ciudades que, según su cantidad de habitantes, poseen una cantidad de áreas verdes que están muy por debajo de lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS)?

OMS
(mínimo)



9 m² / hab

OMS
(recomendado)



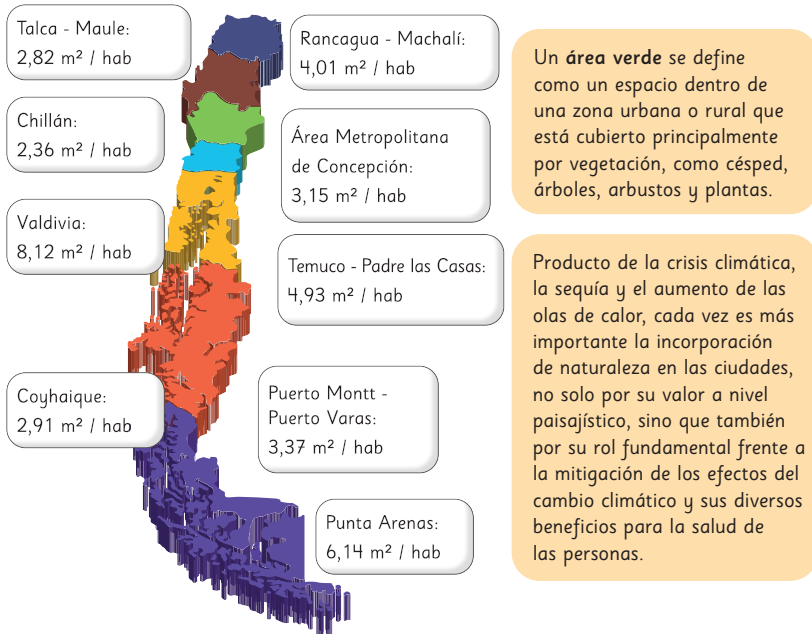
16 m² / hab

104 Unidad 3

Luego, pida a los estudiantes que analicen la información del recuadro, relativa a la cantidad de metros cuadrados de áreas verdes que la Organización Mundial de la Salud recomienda. *¿Cuál comuna de la tabla alcanza la cantidad de metros cuadrados de áreas verdes recomendado por la OMS?*

Se sugiere solicitar a los estudiantes que investiguen sobre este tema para que tomen conciencia de la importancia de disponer de áreas verdes para la salud de las personas. Esto les permitirá comprender mejor cómo la presencia de espacios naturales influye positivamente en el bienestar físico y mental de la comunidad, fomentando así hábitos de vida más saludables.

- 2 A continuación, se presenta un mapa que muestra la cantidad de metros cuadrados de áreas verdes por habitante en algunas ciudades de Chile.



- ¿Cuál de estas ciudades tiene la mayor y menor cantidad de m² de áreas verdes por habitante?
- Si la cantidad de habitantes en Punta Arenas es 141 984 personas, ¿cuántos metros cuadrados de áreas verdes tiene aproximadamente?
- De estas ciudades, ¿cuáles se encuentran por debajo de lo recomendado por la OMS?

¿Crees que hay alguna comuna o ciudad de Chile que cumpla con la cantidad de áreas verdes por habitante recomendadas por la OMS? Investiga y comenta con tus compañeros.



En la **actividad 2c)**, deben identificar las ciudades que se encuentran por debajo de la cantidad de áreas verdes por habitante recomendadas por la OMS. Para ello, identifican las ciudades que tienen un índice de metros cuadrados por habitante que sea menor que 16. Es decir, todas las ciudades están por debajo de la recomendación de la OMS.

Invite a los estudiantes a indagar si es que hay en Chile alguna ciudad que cumpla lo recomendado por la OMS en relación con la cantidad de áreas verdes por habitante.

Finalmente, para complementar, invítelos a leer la información que se representa en los recuadros.

Gestión

Solicite a los estudiantes que analicen la información que se presenta, relativa a los metros cuadrados por habitante de algunas ciudades del sur de Chile.

En la **actividad 2a)**, deben identificar la ciudad que tiene el mayor y menor número de áreas verdes por habitante. Para ello, comparan los números decimales correspondientes.

En la **actividad 2b)**, deben determinar los metros cuadrados de áreas verdes que tiene la ciudad de Punta Arenas, si se sabe el número de habitantes de la ciudad y los metros cuadrados de áreas verdes que hay por habitante. Se espera que calculen $141\,984 \cdot 6,14 \approx 871\,782$. Así, la ciudad de Punta Arenas tiene aproximadamente 871 782 metros cuadrados de áreas verdes.