

# Ciencia en la ciudad





Don Nica: Muy bien, ya estamos en la ciudad.

Pedro: y ... ¿qué hacemos ahora?

Don Nica: Observar ... ¿qué ven?

Alicia: Gente.

Don Nica: ¿Qué hace toda esta gente?

Pedro: Diferentes cosas ... trámites, trabajando, de compras ...

Charquicán: ¿Cuál creen que es el objetivo de venir hasta acá?

Alicia: Hasta ahora hemos visto basura en muchos lugares de la ciudad.

Pedro: Si, y ya suponemos que son las personas quienes botan la basura.

Charquicán: Entonces, ¿para qué creen que hemos venido al centro?

Alicia: Para conocer si hay basura en el centro, ya que como en el centro hay muchas personas, es probable que veamos mucha basura e incluso a la gente botando basura.

Don Nica: Así es, hoy observaremos a las personas. Pero nuestra observación la cuantificaremos, es decir, la mediremos.





Charquicán: Haber ... intenten plantear una hipótesis.

Niños: .....

Don Nica: ¿Cómo podremos poner a prueba nuestra hipótesis?.

Niños: .....

### Objetivos

- 1) Determinar cuanta basura hay en las calles del centro.
- 2) Determinar cual es la basura más abundante en el centro.
- 3) Cuantificar el número de personas que son vistas tirando basura a la calle.
- 4) Cuantificar el número de personas con futuros ítems de basura en sus manos (cigarros, bolsas, etc.).

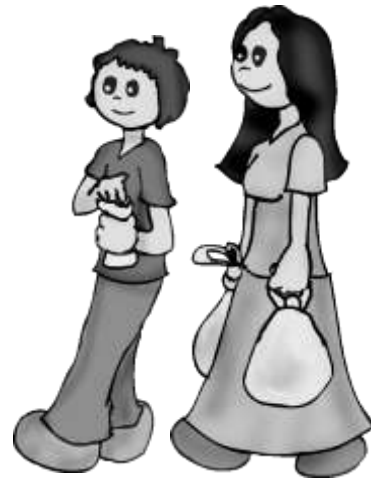
### Materiales

- Un Reloj o cronómetro
- Huincha de medir
- Lápiz
- Guía de trabajo



### Metodología

- 1) Escoge una calle del centro.
- 2) Una cuadra de calle (aprox. 100 mt.) será considerada como un transecto, el que deberás dividir en 5 estaciones de 2m<sup>2</sup> cada una.
- 3) Observa y anota en la **Tabla 1** la basura que se encuentra dentro de cada estación.
- 4) Registra, durante 20 minutos, el número de personas que ves con posibles ítems de basura en sus manos (bolsas, cigarrillos, envoltorios, etc.) y anótalos en la **Tabla 2**.
- 5) Registra, durante 20 minutos, el número de niños, mujeres y hombres que veas arrojando basura directamente en la calle y anótalo en la **Tabla 2**.



N° 8

Ciencia en la ciudad

Tabla 1: Abundancias de basura observada en las calles del centro de la ciudad.

Tipo de basura	Transecto 1					Promedio	Transecto 2					Promedio	Transecto 3					Promedio
	E1	E2	E3	E4	E5		E1	E2	E3	E4	E5		E1	E2	E3	E4	E5	
Colilla de cigarros																		
Bolsas																		
Botellas																		
Envoltorios																		
Vidrios																		
Papeles																		
Metales																		
Otros plásticos																		
Otros																		
Suma																		

Tabla 2: Números de personas observadas (durante 20 minutos) con ítems de basura en sus manos y arrojando basura en el centro de la ciudad.

Ítems	Con ítems en sus manos				Botando basura			
	Hombre	Mujer	Niños	Totales	Hombre	Mujer	Niños	Totales
Cigarrillos								
Bolsas								
Envoltorios								
Botellas								
Papeles								

Dibujos: Jorge Varela



- Don Nica: Muy bien ... ¿Qué hemos encontrado?  
Pedro: Hemos visto basura.  
Alicia: También gente con diferentes ítems en las manos que podrían llegar a ser basura.  
Pedro: Sí, muchas de esas cosas son los mismos ítems de basura que hemos encontrado aquí y en otras partes.  
Alicia: También he visto algunos tirando basura.  
Charquicán: Siempre vengo a darme una vuelta al centro, pero hoy lo he visto de otra forma ...



- Don Nica: Ya veo que han recolectado mucha información. Debemos darnos prisa y analizar lo antes posible todo esto.  
Niños: ¿Por qué tanta prisa don Nica?  
Don Nica: ¿Es que no lo ven? ... estamos a un paso de unir todas las piezas.  
Charquicán: (en secreto a los niños) Se estará volviendo loco.  
Don Nica: Te escuche clarito ... ya veremos si estoy loco o no.

Charquicán: ya ... nos vemos la próxima entonces.

