

Contreras, M.; Aracena, J.; Collao, C.; Muñoz, A.; Uribe, M.
Academia Tarapacá, Iquique, Región de Tarapacá, Chile.



Porcentaje de residuos domiciliarios reciclados por la lombriz, *Eisenia foetida*, al fabricar humus

Introducción

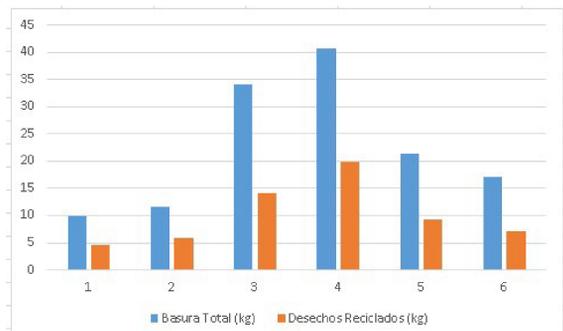
Los seres humanos generan más de 2.000 millones de toneladas de residuos sólidos urbanos cada año, de los cuales el 45% se gestiona de manera inadecuada. Esto aumenta notablemente los problemas de contaminación del medio ambiente. Pero, ¿es posible disminuir la cantidad de basura? Muchos países lo han intentado, con resultados distintos. Y, ¿si utilizamos la naturaleza para cuidar la naturaleza?



En la fotografía se observa la construcción grupal de los lombricarios.

Semana	Basura Total (kg)	Desechos Reciclados (kg)
1	9,886	4,578
2	11,594	5,754
3	34,131	14,119
4	40,629	19,895
5	21,451	9,301
6	17,077	7,091

En la imagen se aprecia una tabla con los datos registrados por un estudiante.



Resumen

Iquique es una de las ciudades del país, donde la basura domiciliaria se recoge seis días a la semana. Es la segunda ciudad que produce más basura por persona al año. Por estas razones; pensamos, ¿qué tan eficiente sería instalar lombricarios en puntos de la ciudad? Para pilotear, se construyeron lombricarios con tinetas reutilizadas. Se registraron los datos aproximadamente por tres meses. Esta información se llevó a tablas y gráficos y se analizaron los resultados. Estadísticamente, nuestro porcentaje final de reciclaje de residuos domiciliarios, realizado por las lombrices fue de un 43,5%.

El gráfico, permite contrastar los kg de basura y los kg de residuos reciclados.

Resultados

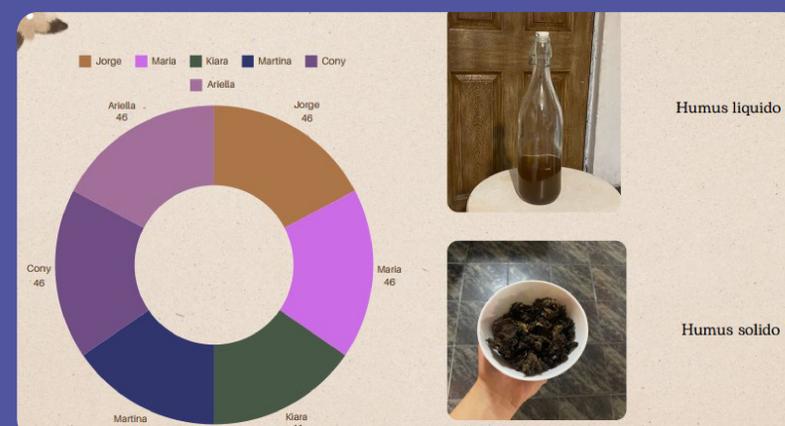
Nuestra pregunta de investigación, ¿cuánto porcentaje de los residuos domiciliarios producidos diariamente, son reciclados por la lombriz californiana (*Eisenia foetida*) al fabricar humus sólido y líquido y de esta manera, evaluar la disminución de la cantidad de basura y sus efectos en el medio ambiente? Nuestra HIPÓTESIS fluctuaba entre un 40% a un 60% de reciclaje.

El pilotaje se hizo en seis familias distintas, durante seis semanas, recogiendo datos diariamente. Los resultados:

1. Cada lombricario forma un escudo natural que evita la presencia de moscas.
2. Los lombricarios NO desprenden malos olores.
3. Las lombrices prefieren los restos de vegetales dulces. No se alimentan de frutos cítricos. Comen bastante y se reproducen sexualmente de manera rápida.
4. Cada familia recicló sobre un 40%.

Conclusiones y proyecciones

1. La reducción de residuos es de 43,5%. La proyección es que, en 6 años, la reducción acumulada sería de un 95%.
2. Aumenta la conciencia sobre el reciclaje y el compostaje, promoviendo un cambio cultural en la gestión de residuos.
3. El compostaje enriquecerá suelos de los jardines.
4. El proyecto fortalecerá la comunicación vecinal, surgiendo redes de apoyo y una gestión más eficiente de los residuos.



En el gráfico de la CONCLUSIÓN, se muestran los datos finales de todo el equipo.