

Un juego de canicas

Por *Marxia Suárez*

(marxiasuarez@andinanet.net)



Una motivación útil para aprender Química es relacionarla con la cotidianidad y/o con hechos conocidos. El agua, H₂O, es un estado de agregación de la materia, con propiedades físicas visibles: en el vaso de agua, en la lluvia, en fuentes o ríos. Puede deslizarse gracias a su organización molecular. En los ríos nunca es la misma; se mueve y a la vez permanece en su cauce. Con su energía de movimiento empuja las piedras y les da formas redondeadas, las desliza sobre otras, en distancias inciertas. Estos “cantos rodados” que se producen son minerales, formados por compuestos químicos con presentaciones coloridas interesantes.

El canto rodado, como “bolitas” de juego, son piedras casi esféricas, de distintos tamaños o colores, y están en los ríos. Son variados trozos minerales. Las más frecuentes son las llamadas “andesitas”, de las cadenas montañosas de los Andes. La andesita está formada de silicio *Si* y oxígeno *O* sobretodo. Es una bonita canica con pequeños puntos blancos y negros, presente siempre en ríos ecuatorianos.

Les presento este recurso que elaboré con el fin de ponerle un toque artístico a una ciencia tan exacta. Pueden compartirlo con sus estudiantes, con el fin de despertar las emociones que pueden ser evocadas, incluso en las ciencias más objetivas:

*En un punto del tiempo se formó
al reaccionar químicamente el oxígeno y
el hidrógeno
el agua.*

*Difundida como líquido y dotada de la
movilidad
puede mojar, fluir y esparcirse.
Incolora, hermosa,
sin sabor, ni olor,
el agua como joven modelo de pasarela
inició desde ese instante un caminar ga-
lante
en el recién inaugurado planeta Tierra.*

*Silenciosa y tranquila en fuentes y lagos
entonando canciones delicadas y estimu-
lantes en ríos y canales
es también ruidosa y enérgica en mares
y cascadas.*

*En sucesos continuos, el agua líquida, de
pureza transparente*

se movía en los ámbitos que le ofrecía el mundo.

¡Ah! descubrió cómo subir vaporosamente al cielo y bajar como lluvia pero le cansó la rutina.

Un caluroso día la elevó como vapor, más allá de las nubes.

Quiso amenizar la tierra y habló: al sol, la luna y las estrellas, buscando distracciones de su papel en ella.

Los cuerpos estelares conocían de la monotonía y aprobaron la idea.

Pidieron al agua utilizar en sus juegos solo trocitos de ella, nunca su totalidad.

Soplaron al agua, y la volvieron al planeta, como copos de nieve.

Graciosa y cadenciosamente bajó el agua soñando en los juguetes que encontraría a partir de ese día.

Mientras se deslizaba por una grieta profunda

el último enojo del volcán cercano había tapizado el fondo de la quebrada con piedras grandes y pequeñas que delimitaban la base del abismo.

Las múltiples piedras, con ubicación des-

ordenada
hicieron que inquieta el agua las mojara
de cerca.
Esto generó un sonido rítmico que se repe-
tía en cada contacto con ellas
con sonoros saltos pequeños y medianas
cascadas,
cambiando su armonioso sonido cuando
ella se movía
entre las piedras, tierra y vegetación cer-
cana.

Jugueteó así en distintos lugares
Su agilidad y deseo de aventura crearon
un juego entre ella y las piedras.
Sí, a las más pequeñas y mejor dispuestas
las empujaba suavemente
haciéndolas rodar sobre sí mismas en dis-
tancias variables.
Así nacieron las canicas del agua,
piedras redondeadas de distintos tama-
ños
el canto rodado.

El agua se entretuvo dando forma a las
piedras.
Si tenían aristas, ella las pulía junto a sus
vértices
haciendo que chocaran con otras piedras

grandes o pequeñas.
Propuso una maratón desde el lecho del
río
hacia la cascada más grande al final del
camino.
Las canicas sedentarias buscaban refugio
debajo de piedras realmente enormes,
y se escondían en los espacios oscuros
donde silenciosamente descansaban para
continuar la competencia, algún día.

Las canicas rápidas imponían récords
imaginarios;
marcas en la carrera piedras/agua.
Triunfadora indiscutible era siempre el
agua
no se detenía en ningún momento, ni
ante escollo alguno.
Su flexibilidad ayudaba a deslizarse fá-
cilmente, llegar a la meta y sobrepasarla.
Luego, reposaba en un tranquilo lago,
contemplando sus canicas,
contenta al mirarlas a través de la limpi-
dez del río.
Ellas tenían diferentes matices según sus
componentes químicos.
Además de silicio y sus compuestos,
era verdosa si había magnesio Mg o cobre
Cu

rojiza cuando había hierro Fe
negro frecuentemente (tiene unidos: hie-
rro Fe y O oxígeno, magnetita).

Las admiraba feliz ante su belleza
adornando sus alargados dedos
en los múltiples meandros de sus manos
abiertas.



UNIMOS
RESPONSABILIDAD
AMBIENTAL



EDUCACIÓN

APRENDIZAJE
VERDE
www.aprendizajeverde.net

Brindamos apoyo a Aprendizaje Verde, una iniciativa de nuestro aliado PepsiCo. Se trata de una comunidad virtual con contenido y herramientas pedagógicas enfocadas a la educación ambiental. Esta plataforma fue diseñada para docentes de escuelas y colegios en Latinoamérica.

Algo grande toma vida

tesalia
springs



cbc