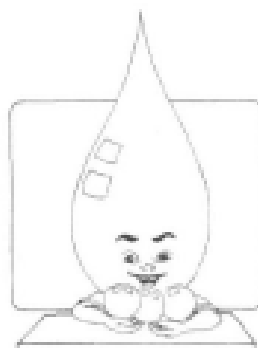


Sub Eje:
Propósito:

Efectos para la salud y el medio ambiente.
Identificar la aplicación del ozono como una forma de purificar el agua.



Actividad para:

1°	2°	3°
		✓

Se vincula con:

- Química
- Física

Uso del ozono, una forma de purificar el agua



El ozono es una forma alotrópica del oxígeno y está compuesto por tres átomos de este. La molécula del ozono es muy activa debido a la liberación de un oxígeno atómico, sobre todo en el agua donde realiza una función descontaminante; una vez cumplida su acción descontaminante vuelve a ser oxígeno normal (molécula diatómica) y queda disuelto en el agua, permitiendo grandes beneficios para la salud del hombre y para las distintas especies del medio acuífero.

El ozono tiene la propiedad de destruir bacterias, virus, hongos, algas, protozoarios, esporas, y sobre todo, una gran cantidad de seres patógenos entre los que se encuentran el escherichia coli, el virus de la poliomiélitis y el cólera, por mencionar algunos; motivo por el cual actualmente se utiliza como una forma de purificar el agua, debido a que no presenta consecuencias secundarias para la salud humana.

Evita los cálculos renales en el organismo del hombre, ya que tiene la propiedad de reducir el carbonato de calcio, además de desodorizar y clarificar el agua; actúa hasta tres mil veces más rápido que el cloro, por lo que tiene preferencia para la purificación del agua, pues es inofensivo, además de ser el mayor oxidante conocido actualmente, después del flúor.

Puede descomponer sustancias químicas como el cloro y sus derivados, por ejemplo: binéfilos, policlorados, cloraminas, clorofenoles, trihalometanos y otros causantes del cáncer además de eliminar olores y sabores desagradables, también actúa sobre tóxicos químicos, como los pesticidas, insecticidas, herbicidas, detergentes e hidrocarburos, óxido cianuros, hierro y manganeso.

En la actualidad, se fabrican generadores de ozono para la purificación del agua y del aire; en el área doméstica purifican de 1.5 litros a 5 litros de agua por minuto; en el sector semiindustrial, de 12.5 litros a 25 litros por minuto y en el ramo industrial, a cantidades superiores de 30 litros por minuto del vital líquido, dependiendo de las características del purificador.

Mientras el ozono no rebase la norma internacional, se considera como el mejor elemento para combatir los microbios y el mejor desodorizante y oxigenante.

En la actualidad, la mayoría de las plantas purificadoras de agua que la envasan y comercializan, utilizan con éxito el ozono.

