

Trabajo de Investigación de Flotabilidad

1.- En el video la coca cola tradicional contiene 35g de azúcar, provocando que sea más pesada, por lo que es más densa que el agua, es por esto que se hunde.

2.- Esperando que la lata de coca-cola tradicional se hundiera y la lata de coca-cola light flotara, me llevé una gran sorpresa cuando realicé el experimento y noté que ninguna lata se hundió, sin embargo la lata normal se demoró más en flotar, en cambio la light subió rápidamente a la superficie y flotó más, por lo que se podía evidenciar que una era más densa que la otra, mas no era más densa que el agua, provocando que la lata no se hundiera.

3.- Para que las latas se hundieran se requiere que el agua sea menos densa que las latas, por lo que se podría disolver alcohol, en este caso etanol, ya que este tiene una densidad de 0.789 g/cm^3 , mientras que las latas de coca-cola tienen una densidad mayor, siendo que la lata tradicional tiene una densidad de 1.04 g/cm^3 y la lata light tiene una densidad de 0.99 g/cm^3 , por lo que al disolverlo en etanol, al final el agua sería menos densa, para esto hay que agregarle el alcohol y disolverlo en la muestra líquida en donde se realiza el experimento hasta que el agua sea menos densa que las latas y así esta pueda hundirse.