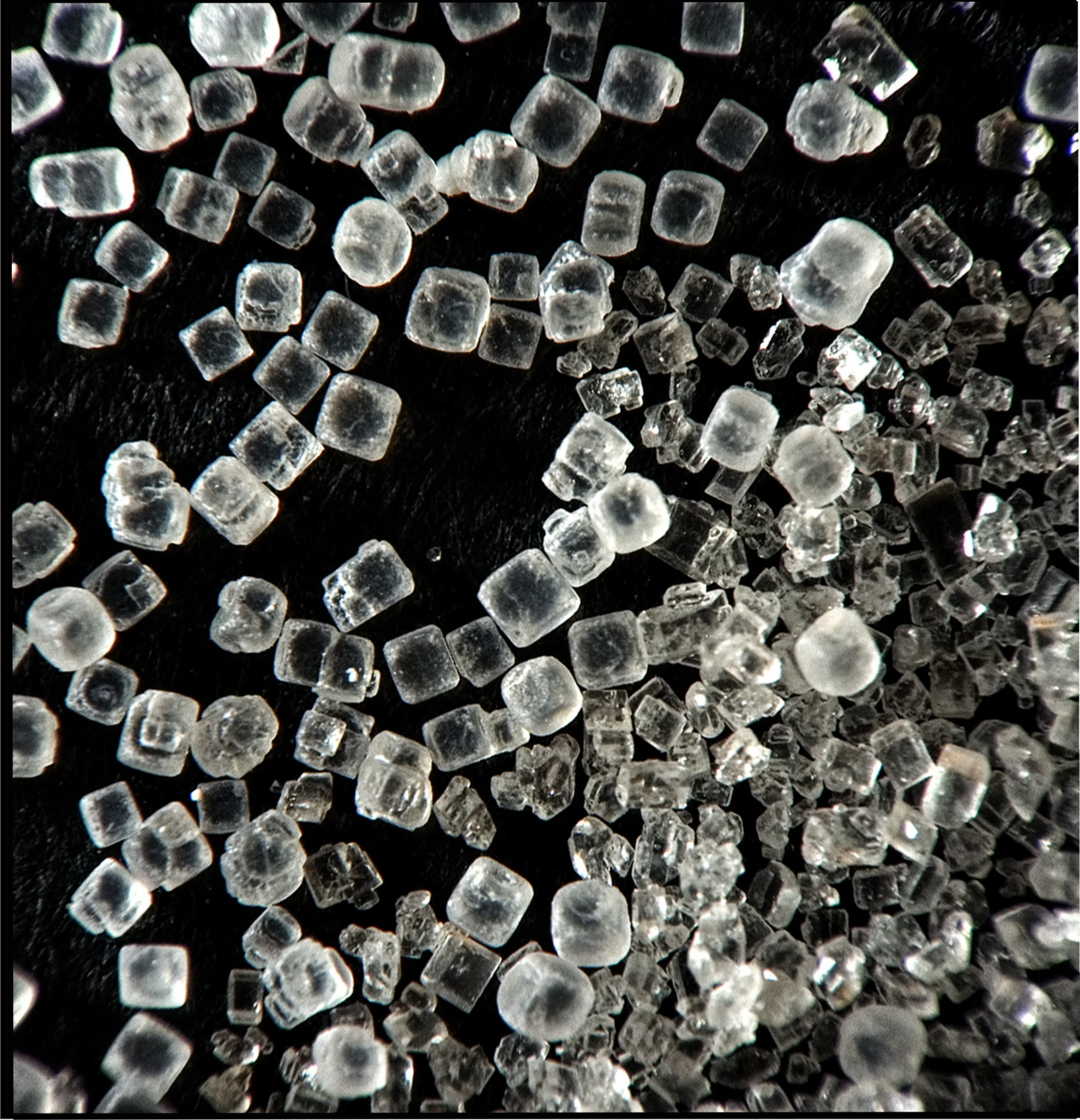


¿Por que el agua de mar es salada?

Why is the sea salty?



Los principales aportes de agua al mar es agua dulce es la lluvias y los ríos, entonces porque el mar es salado?? Existen tres formas a través del las cuales ingresa la sal al mar. La primera es por medio de la disolución de los minerales de las rocas por meteorización, estos minerales son arrastrados por los ríos hasta el mar. Para lograr la concentración de sal disuelta que existe hoy en día en el mar, se necesitarían 200 a 300 millones de años de descargas continuas de los ríos que existen hoy en día. La segunda forma es por medio de las fuentes hidrotermales del fondo marino, donde el agua de mar se filtrada a través de las rocas de la corteza oceánica. Este proceso genera el calentamiento del agua marina y la disolución de algunos minerales de la corteza los que posteriormente fluyen hacia el océano. Se ha estimado que harían falta solo 10 millones de años para poder llevar la salinidad actual a todo el volumen del océano por lo que es considerada la principal fuente de sal hacia el mar. La tercera se debe a las erupciones producidas por volcanes submarinos, donde el agua de mar reacciona con la roca caliente y genera la disolución de algunos componentes de la roca mineral.

Seawater is mainly originated from freshwater contributed from rain and rivers, but then why is the sea salty? There are three ways through which salt enters the sea. The first is through the dissolution of minerals contained within the rocks through weathering these minerals are carried by rivers to the sea. To achieve the concentration of dissolved salt that exists nowadays in the sea, it would need 200 to 300 million years of continuous discharge of rivers. The second way is through the seafloor hydrothermal vents, where seawater is filtered through the rocks of the oceanic crust. This process generates the warming of sea water and the dissolution of some minerals of the crust which then flow into the ocean. This process is considered the main contribution of salt to the sea and it is estimated that only 10 million years are needed to achieve the current salinity of the entire ocean by means of this process.

The third way through which salt enters the sea is due to underwater volcano eruptions, where the seawater reacts with hot rock, generating dissolution of some mineral components of the rock.