

Flores Héctor Guillermo

Centro de Universitario de Estudios Medioambientales.

Relación Entre Sólidos totales y conductividad eléctrica.

Existe mucha confusión en la industria del agua acerca de esta relación, y que lamentablemente no existe una relación simple y precisa en estos dos parámetros. Trabajadores de todos los campos, como la hidroquímica, fisicoquímica, riego y suelo, etc, han trabajado para obtener una aproximación.

Sólidos Totales (ST)

Los **sólidos** son materiales suspendidos y disueltos en el agua. Los “**sólidos totales**” se definen como la materia que permanece como residuo después de la evaporación y secado a 103 - 105 °C.

Conductividad Eléctrica (CE)

La conductividad eléctrica.

Como su nombre lo indica, es una medida de la capacidad de un conductor para llevar una corriente eléctrica

Esta depende de varios factores, que se ven reflejados, en un crecimiento y disminución de su valor a la hora de medirla, por ejemplo en el agua potable.

Relación entre Ambos parámetros.

Se ha demostrado que la medición tanto de ST como de EC no es teóricamente tan simple ni operacionalmente tan directo como se supone a menudo. Ambos resultados contienen una serie de simplificaciones, suposiciones y errores potenciales que pueden dar lugar fácilmente a factores de error totales. Se ha demostrado que la relación entre CE y ST no es simple ni lineal, aunque debido a la complejidad real de la relación precisa, se ha sugerido un compromiso práctico utilizando cuatro factores K: uno para cada tipo de agua, llevado a una ecuación del tipo **TDS=K*EC**.

Conclusiones

A la hora de confrontar estas dos determinaciones, nos encontramos que ambas tienen diferentes problemas a la hora de realizarlas, como es el caso de la temperatura con respecto a la conductividad o la presencia o no de compuestos orgánicos a la hora de realizar sólidos totales, la búsqueda de una relación entre ambas, debe ser de la manera más precisa, estudiando posibles errores, influencias externas como así internas para obtener resultados que garanticen una correcta relación.