**Diapositiva 3:**

* El **pH** mide qué tan ácida o alcalina es el agua, con valores típicos entre **0 y 14**. Un agua potable suele tener un pH cercano a **7**.
* La **turbidez** indica cuán clara o turbia está el agua; cuanto más alto el valor, más partículas suspendidas contiene. El agua potable suele tener turbidez **baja**, menor a 5.
* A la izquierda: un histograma, que muestra la distribución de los datos superpuesta con la curva normal teórica en rojo.
* A la derecha: el gráfico Q-Q, que compara los cuantiles teóricos de una distribución normal con los cuantiles observados. Si los puntos siguen la línea roja, se ajustan bien a la normalidad.

Para evaluar si los datos siguen una distribución normal, usé distintas pruebas **de normalidad**:

* Para el **pH**, casi todas las pruebas rechazan la normalidad (p ≤ 0.05), excepto Kolmogorov-Smirnov, que no la rechaza.
* Para la **turbidez**, todas las pruebas indican que sigue una distribución normal (p > 0.05).
  + Por lo tanto, ambas variables son aptas para aplicar métodos estadísticos que requieren normalidad, como estimación por intervalos para la media o varianza.

La prueba de Kolmogorov-Smirnov compara la distribución real de los datos con una distribución teórica (en este caso, la normal).

Evalúa si las diferencias entre ambas distribuciones son lo suficientemente pequeñas como para considerar que los datos podrían venir de esa distribución.

Si la diferencia es pequeña (y el valor-p es grande), no se rechaza la hipótesis de normalidad.