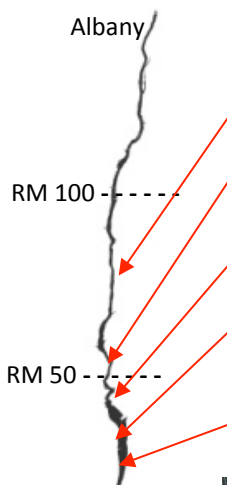


# Un Día en la Vida del Río Hudson y Puerto 2021: Salinidad

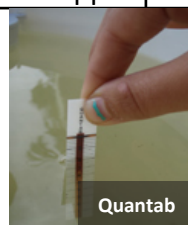
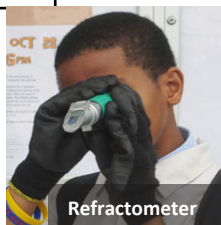
## Versión para Profesores

### Tabla de Datos: Salinidad

Salinidad puede ser apuntado usando varias unidades métricos. Estos datos son presentados en **partes por millón (ppm)** de cloruro (Cl) para mayor comparar resultados entre todas las localidades a través del estuario. En localidades más salinas, como en la de New York City, la salinidad es medida en **partes por mil (ppmil)**. **Millas del río (RM)** son medidas hacia el norte del Battery en NYC.



RM	Site	2021	2020	2018	2017	2016
76	Poughkeepsie	Indetectable	64 ppm	indetectable	32 ppm	178 ppm
52	West Point	29 ppm	-	-	-	-
41	Verplanck	290 ppm	-	indetectable	4,273 ppm	4,034 ppm
28-30	Nyack	621 ppm	5,535 ppm	46 ppm	5,426 ppm	5,037 ppm
25	Piermont	2,661 ppm	6,089 ppm	74 ppm	6,642 ppm	13,000 ppm



Varios instrumentos pueden ser usados para medir salinidad. Hidrómetros y refractómetros son ideal para el uso de agua salada, mientras Quantabs son mejor para agua dulce o agua baja en salinidad.

### 1. La frente de sal (el umbral donde el agua de mar diluida entra al Río Hudson) está ubicada donde salinidad logra 100 ppm.

a. ¿Cuáles de las localidades fueron clasificadas como agua dulce en 2021? *Poughkeepsie y West Point*

b. ¿En qué año mostrado en los datos fue que la frente de sal logra su ubicación más norteña? ¿Cuál es la razón? Ojo: Refleja sobre que efectos el clima puede tener sobre salinidad. *El año de 2016 estuvo muy seco durante el verano y otoño, permitiendo que el agua salada se expanda hacia el Norte más allá de Poughkeepsie.*

c. ¿En qué año fue que la frente de sal logró su ubicación más sureña? ¿Qué tipo de condiciones sería la causa de esto? *La frente de sal en el año 2018 estaba ubicada extraordinariamente al sur de lo normal, cerca de Piermont (por la milla del río 25). El agua salada se desplazó hacia río abajo despues de un verano y otoño lluvioso.*

### 2. ¿Dónde estuvo ubicado la frente de sal el 14 de octubre del 2021?

Usa un lápiz para trazar las mediciones del 2021 (de la tabla de datos) en el gráfico en la página siguiente.

a. Coloca un punto para representar salinidad desde West Point hasta Piermont directamente encima de las millas de río.

b. Usando una regla, dibuja una línea de un punto a otro para conectarlas. Comienza desde el punto más sureño y continúa hasta el punto más norteño.

c. La frente de sal está ubicada donde la salinidad es igual a 100 ppm de cloruro. Usando tu gráfica y la raya horizontal indicando 100 ppm, estima (en millas de río) la posición de la frente de sal para la fecha de 14 de octubre.

