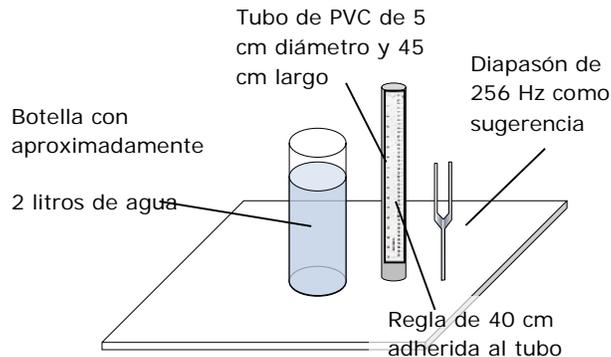


### 10. Determinación de la rapidez del sonido

- Disponen de los siguientes materiales:



- Realizan el siguiente procedimiento: Introducen el tubo de PVC en el agua, dejando el 0 de la regla en el extremo superior (es decir, fuera del agua). Hacen vibrar el diapasón y lo ubican en el extremo superior del tubo; simultáneamente colocan un oído también en el extremo superior del tubo. Desplazan el tubo verticalmente hasta que el sonido percibido en el mismo alcance la mayor intensidad. Registran el valor de la longitud del tubo de aire, al interior del PVC, cuando se percibe el sonido más intenso.
- Luego responden las siguientes preguntas:
  - Respecto al sonido que puede emitir, ¿qué característica tiene el diapasón?
  - ¿Por qué hay que ubicar la longitud del tubo de aire donde el sonido es más intenso?
  - ¿Cómo se relaciona la longitud del tubo de aire con el sonido más intenso, considerando las características de una onda sonora?
  - ¿Tiene el montaje experimental y el proceso de medición alguna relación con algún tipo de instrumento? De ser así, ¿con cuál?
- Luego, determinan la rapidez del sonido al interior del tubo de PVC.
- Explican cómo se propaga el sonido en el interior del oído de la persona que escucha.
- Responden: ¿cómo puede una persona, a través del oído, distinguir cuándo un sonido es más intenso que otro?
- Plantea sugerencias factibles para mejorar el procedimiento propuesto y la medición.
- Finalmente elaboran un informe, un póster u otro medio para registrar los resultados.

### Observaciones a la o el docente

Se recomienda realizar la actividad en un espacio silencioso, debido a la dificultad que existe para obtener las evidencias necesarias. Es probable que esta actividad requiera de varios ensayos para lograr percibir de forma adecuada el sonido.

Se sugiere ver un video, disponible en:

[www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?id=136701](http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?id=136701)