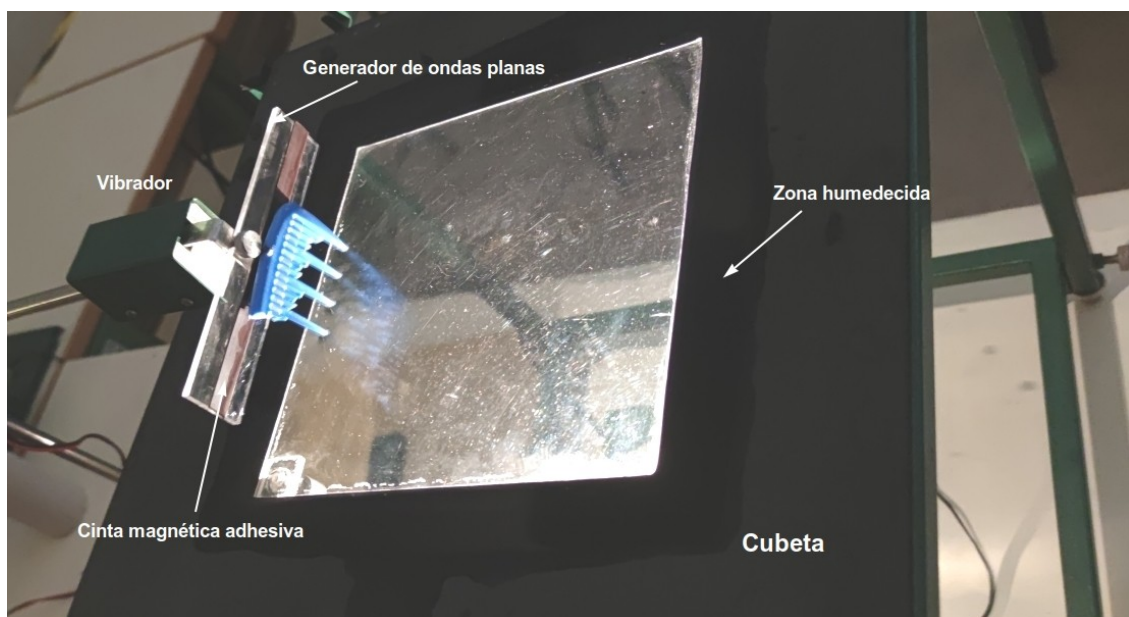
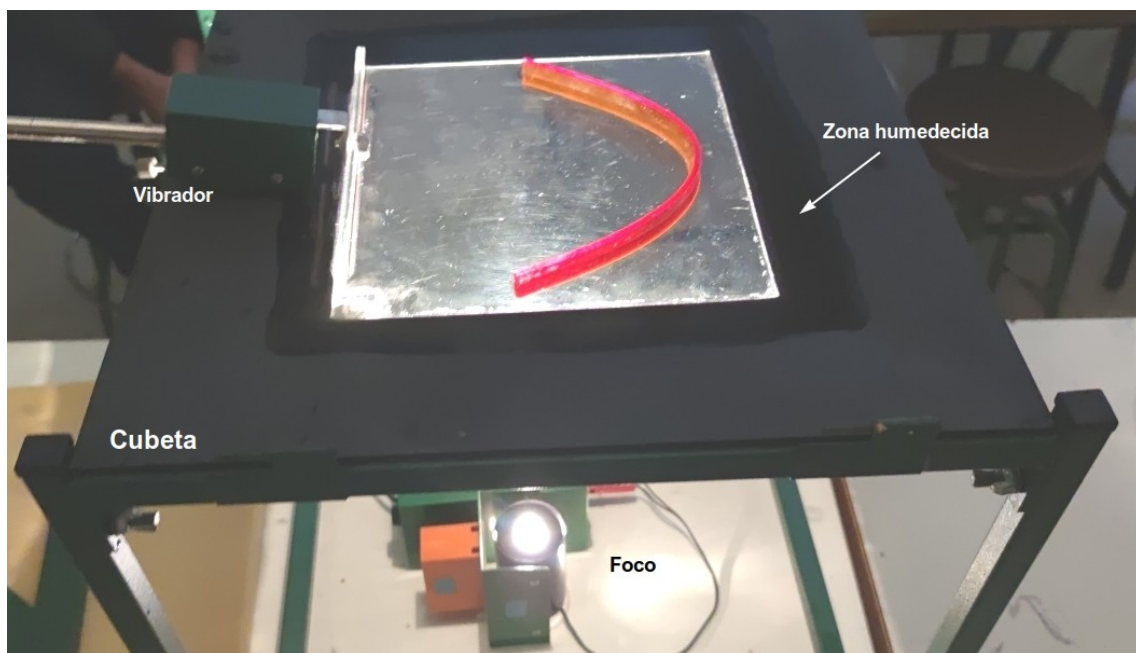


Instrucciones de montaje de la cubeta de ondas (ENOSA)

Instalación.

Es conveniente instalar el sistema completo encima de una mesa, ya que así se facilita la manipulación. Las conexiones eléctricas no son intercambiables, debido a que las clavijas son diferentes; por tanto, no hay posibilidad de confusión.

Cubeta. El recipiente para el agua termina en unas superficies inclinadas que hacen el papel de playa. Tienen por objeto que en las ondas "rompan" y no se reflejen al llegar al final de la cubeta. Para que funcionen correctamente deben estar bien mojadas ya que, si no, el agua termina con un corte brusco y hay reflexiones que interfieren en la visión.



Espejo y pantalla. Al colocar el espejo inclinado 45 grados se logra una proyección sobre la pantalla translúcida vertical de color blanco. Sin embargo, si se trabaja con un número de alumnos elevado es más conveniente eliminar espejo y pantalla y proyectar sobre el techo del aula, con lo que se obtiene una imagen más amplia y muy visible para todos.

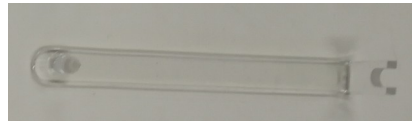
También funciona bien quitar la luz estroboscópica (débil y muy incómoda para la vista) por un foco fijo como los de los equipos de óptica. La luz es más intensa y, aunque las ondas aparezcan moviéndose, se observan los fenómenos con más claridad (ver imagen de la página anterior).

Luz estroboscópica. Consiste en un tambor girando alrededor de lámpara. La pared del tambor tiene un agujero que permite la salida de la luz fuera de la caja con la frecuencia de giro del tambor. Esta perforación provoca el descompensado del tambor, lo que se traduce en vibraciones de la misma frecuencia que en la que estamos consiguiendo en la cubeta. Estas vibraciones se transmiten mediante las patas de la cubeta e interfieren en el sistema. Para evitarlas, es conveniente poner una almohadilla bajo el generador de luz estroboscópica.

Vibrador. Está formado por un electroimán y que se activa con la misma frecuencia que la luz estroboscópica. La pieza que mueve el agua de la cubeta se recupera mediante un resorte, que suele ser dedicado de ajustar. La amplitud de la vibración se regula mediante un tornillo con contratuerca que hay sobre el electroimán. Se pueden ajustar de dos maneras: si en la posición del reposo la pieza que toca el agua queda fuera de ésta, se consiguen ondas más amplias, que se ven mejor pero pueden provocar reflexiones al atenuarse mal en el borde. Si en la posición de reposo la pieza que toca el agua está sumergida, se obtienen ondas más suaves.

Las piezas que tocan el agua creando las ondas son tres:

- Una terminada en punta que provoca ondas circulares
- Otra terminada en dos puntas que crea interferencias
- Y una pieza larga recta que crea frentes de ondas rectas tipo olas del mar.



Accesorios de la cubeta de ondas.