

# Diagrama de funcionamiento

- Conecte los sensores a utilizar.
   NOTA: antes de encender el dispositivo se deben conectar los sensores a utilizar. No conectar los sensores cuando el dispositivo se encuentre encendido.
- 2. Encienda la sonda.
- 3. Abra la aplicación "Calprobe2" en su dispositivo móvil. (Recuerde encender el bluetooth antes de iniciar la aplicación).
- 4. Seleccione el botón de medir o calibrar.



5. Oprima el botón buscar dispositivo y seleccione nombre del bluetooth de la sonda a calibrar.





## Mediciones con la Sonda.

- 6. Coloque las sondas dentro de la muestra a medir.
- 7. Seleccione en la aplicación "Calprobe2" la o las variables que quiere medir.



- 8. Espere hasta que la sonda realice la medición y que cargue la geolocalización.
- 9. Presione el botón "enviar datos"
- 10. Si no se pueden enviar los datos estos también pueden ser guardados.



**NOTA**: Al terminar la medición recuerde guardar los sensores en el recipiente determinado.



El cargador deberá permanecer cerca de la toma eléctrica, y deberá poder acceder a él fácilmente mientras el dispositivo se esté cargando.

#### Calibración de la Sonda.

La sonda viene calibrada pero se recomienda realizar una verificación de esta antes de iniciar su operación. Así mismo se recomienda realizar la calibración una vez al mes con el propósito de poder tener certeza de las mediciones realizadas.

Para calibrar la sonda es necesario poder tener soluciones que conozcamos los valores de pH y conductividad (Versión 1 de la sonda). En el caso del oxígeno disuelto este se calibra con los niveles de oxígeno en el ambiente o con una solución con cero niveles de oxígeno.

## Proceso de calibración:

- Conecte los sensores a calibrar.
   NOTA: antes de encender el dispositivo se deben conectar los sensores a utilizar. No conectar los sensores cuando el dispositivo se encuentre encendido.
- 2. Encienda la sonda.
- 3. Abra la aplicación "Calprobe2" en su dispositivo móvil. (Recuerde encender el bluetooth antes de iniciar la aplicación).
- 4. Seleccione en la aplicación el botón calibrar. (Cuadro en rojo)



5. Oprima el botón buscar dispositivo y seleccione nombre del bluetooth de la sonda a calibrar.





6. Dependiendo del sensor a calibrar coloque el sensor dentro de la solución conocida, dentro de la aplicación va encontrar tres niveles de calibración para pH (bajo, medio y alto) y dos para conductividad y oxígeno disuelto (bajo y alto).
NOTA: es importante resaltar que los únicos valores de calibración que se pueden colocar son números enteros en las casillas (recuadro rojo) de pH y conductividad (Versión 1 de la Sonda). Los valores de Oxígeno disuelto son predeterminados.



### Recomendaciones de Uso

La sonde fue desarrollada con el propósito que esta pueda ser utilizada por cualquier persona (niños o adultos).



- a. Cuando los sensores no estén en uso se recomienda que estos sean guardados de forma vertical. Así mismo el sensor de pH siempre debe estar sumergido en una solución saturada de KCL.
- b. Antes de enviar y realizar cualquier medición se recomienda esperar como mínimo cinco minutos para que los sensores se estabilicen y den mediciones acertadas.
- c. No abra ningún componente de la sonda ya que esto puede alterar su funcionamiento.



## Advertencia

- No exponga el dispositivo a impactos o daño físicos.
- Evite que el enchufe y las terminales de la batería entren en contacto con elementos conductores, como metales o líquidos.
- No encienda ni utilice el dispositivo mientras el compartimiento de la batería se encuentre expuesto.
- No permita que los niños o animales mastiquen o laman el dispositivo.
- No use el dispositivo para golpear ojos, oídos u otras partes del cuerpo, ni se coloque el dispositivo en la boca.
- No guarde el dispositivo en lugares muy cálidos o muy fríos.
- No guarde el dispositivo en calefactores, microondas, equipamientos de cocina ni contenedores de alta presión, ni cerca de ellos.