

Guía Básica para el Control de Calidad de Agua

Informe Nikki 2017



Fundación Ingenieros
ICAI para el **Desarrollo**



I. OBJETIVOS

El objetivo de este informe es explicar el proceso seguido para llevar a cabo los análisis de la calidad de agua en Nikki, Benín, mediante el kit básico de calidad de agua desarrollado por FICAI y el Departamento de Electrónica de la UPM e identificar los problemas que se han encontrado.

II. MATERIAL UTILIZADO

- 2.1) Turbidímetro
- 2.2) Bomba de vacío
- 2.3) Incubadora

III. PROBLEMAS IDENTIFICADOS

Problema 1: Falta de comunicación ente OAN International y FICAI

La falta de comunicación entre las distintas partes derivó en una falta de organización que hizo que

- a. no se pudiera adjudicar el proyecto a ninguno de los voluntarios que iban a ir a Nikki,
- b. por consiguiente, no existiera ningún voluntario con los conocimientos, la experiencia o el tiempo necesarios para realizar los análisis.

Problema 2: Imposibilidad de acceder a un laboratorio

La falta de organización previa hizo que no se pudiera acceder a un laboratorio para realizar los análisis, por lo que

- a. no se pudo contar con la instrumentación de laboratorio necesaria para llevar a cabo los análisis (Erlenmeyer, báscula, vaso de precipitados, varilla, jeringuillas, matraz aforado...)
- b. no se encontró agua destilada necesaria para la formación del agar,
- c. y lo más importante, no se pudo trabajar con la esterilidad necesaria.

Problema 3: Cortes en el suministro eléctrico

Los continuos cortes en el suministro eléctrico no permitieron mantener conectada la incubadora a la corriente eléctrica, no pudiéndose alcanzar, por ese u otros motivos, la temperatura adecuada.

Problema 4: Problemas específicos del kit

- 4.1. No se detectó ningún problema en el funcionamiento de la incubadora, a excepción del hecho de que no se alcanzó la temperatura necesaria. Cabe comentar, en cuanto a la ergonomía de ésta, que no es especialmente fácil introducir o sacar las placas dentro de la lata calentadora, así como mantenerlas en una posición estable por la posición del sensor de temperatura.
-

-
- 4.2. Se detectaron, sin embargo, varios problemas en la bomba de vacío para el filtro de membrana
- a. no tenía estanqueidad alguna: el agua y el aire se filtraba por las juntas,
 - b. no estaba suficientemente estéril,
 - c. la bomba de vacío no tenía suficiente succión para filtrar el agua y su conexión con el tubo era defectuosa.
- 4.3. En cuanto al material aportado:
- a. los filtros no eran estériles,
 - b. no se correspondían con las imágenes de la guía, lo que dificultó su identificación y su uso.

IV. CONCLUSIONES

Tras exponer los problemas identificados durante la utilización del Kit, se concluye que los problemas principales fueron, en primer lugar, los problemas propios del kit y las explicaciones de la guía y, en segundo lugar, la falta de organización entre los miembros de la ONG y la Fundación, que causó el proyecto tuviera que ser realizado por voluntarios inexpertos, que faltos de los materiales y los conocimientos necesarios no consiguieron obtener resultados satisfactorios.
