

profundidades de muestreo, el reemplazo es simple y la operación es fácil. Se logra un muestreo de tiempo múltiple y se evitan los problemas de contaminación de muestras y similares, de modo que se garantiza la diversidad de muestreo.

No obstante, lo mostrado por el estado de la técnica, persisten las necesidades de suministrar botes autónomos que pueden tomar muestras en diferentes cuerpos de agua, con sistemas de navegación, posicionamiento y comunicación que faciliten la toma de la muestra en una trayectoria determinada en varios puntos de extracción para el análisis de calidad del agua, estudios de microorganismos y ecosistemas acuáticos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1A presenta una vista isométrica frontal del vehículo acuático autónomo y sus elementos constitutivos;

La Figura 1C presenta una vista trasera del vehículo acuático autónomo y sus elementos constitutivos;

La Figura 1B presenta una vista isométrica trasera del vehículo acuático autónomo y sus elementos constitutivos;

La Figura 2 presenta el esquema general de interacción de los sistemas del vehículo acuático autónomo.

La Figura 3 presenta un diagrama esquemático que muestra el funcionamiento del muestreo de agua asistido.

OBJETO DE LA INVENCION

El objeto de la invención es una plataforma de navegación que realiza la extracción de las muestras en varios puntos de un recorrido definido previamente, esta extracción se realiza de manera autónoma sin intervención humana, mediante un sistema de guía y control novedoso, para posteriormente realizar el estudio de calidad del agua. El sistema de control optimiza el desempeño de los motores eléctricos, de esta manera se ahorra energía y se disminuye el desgaste de los motores de la plataforma.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Más particularmente la presente invención está relacionada con una plataforma de navegación que realiza la extracción de las muestras en varios puntos de una trayectoria definida previamente, para luego realizar el análisis de la calidad del agua.

Los elementos de la embarcación autónoma son los de un sistema de control de movimiento, que suele estar constituido por tres bloques o sistemas independientes denotados como sistema de orientación o guía, sistema de navegación y sistema de control. Estos bloques interactúan entre sí a través de datos y señales. El sistema de