

MÉTODO PARA MONITOREO DE CUERPOS DE AGUA MEDIANTE CAPTACIÓN DE MUESTRAS CON DRONES PROGRAMABLES Y TELEDETECCIÓN MULTIESPECTRAL.

RESUMEN

Un método para monitoreo de cuerpos de agua, mediante drones programables y contenedores acoplados para succión de muestras, así como la integración de técnicas de teledetección multiespectral a los fines de caracterizar toda el área de interés del espejo de agua, esto gracias a la ejecución programada de la toma de muestras en los puntos de interés, registrando su posición para luego de analizar las muestras determinando el parámetro de interés en laboratorios certificados, utilizar estos resultados como variables dependientes en las ubicaciones registradas y tomando en dichas ubicaciones los valores de reflectancia obtenidos gracias a la captación de imágenes ópticas (RGB) y multiespectrales georreferenciadas, donde los valores de reflectancia asociados a cada ubicación se utilizarán como variables independientes de un modelo de regresión lineal determinado con técnicas numéricas usuales, obteniéndose mapas con valores de concentración del parámetro gracias al uso del modelo de regresión como un índice multiespectral en el procesamiento de los datos ráster provenientes de los mapas de reflectancia. Esta invención permite la caracterización de toda el área mapeada a niveles de Ultra-Alta Resolución (GSD menores a 10 cm/píxel) y con una fiabilidad mayor gracias a la cantidad de puntos muestreados en mayor cantidad que las técnicas disponibles y en zonas donde no es posible acceder por limitaciones físicas (riesgos operacionales o biológicos) o logísticas (costos de las operaciones marinas o navieras)

}