

Desarrollo de metodología de teledetección para la distribución espacial de la plaga Marabú (*Dichrostachys cinérea*) en Trinidad-Valle de los Ingenios (Patrimonio Cultural de la Humanidad-UNESCO), Cuba.

El Marabú (*Dichrostachys cinerea* (L.) Wight & Arn.), se ha convertido en el arquetipo de planta invasora alóctona de difícil control. La proliferación de esta plaga pone en riesgo la condición de Patrimonio Cultural de la Humanidad a causa del rápido crecimiento de sus poblaciones en las áreas que debían estar plantadas por caña de azúcar, referente obligado en el Valle, así como por la creciente reducción de la biodiversidad asociada a este tipo de cultivo, es por ello que el presente trabajo propone el siguiente objetivo: Desarrollar una metodología para realizar el análisis de la distribución espacial del Marabú (*Dichrostachys cinérea*) con imágenes satelitales en el Valle de los Ingenios, Cuba.

Para el presente estudio se utilizaron dos tipos de imágenes satelitales, una imagen multiespectral WorldView-2 y una imagen Landsat 8, las cuales fueron procesadas por el software Erdas Imagine 2014, en el cual se efectuó una clasificación supervisada para cartografiar las zonas de Marabú. Las diferentes etapas en la clasificación fueron, la fase de asignación en la cual se asignaron diferentes campos de entrenamiento para obtener las firmas espectrales de los diferentes tipos de uso de suelo y vegetación, una vez obtenido esto se realizó la fase de asignación por el método de máxima verosimilitud en las unidades paramétricas y como unidad no paramétrica el método de paralelepípedo. Por último se aplicó el método de evaluación con la herramienta de Accuracy Assessement, la cual proporciona la confiabilidad de nuestro mapa final.

El Mapa final de la distribución espacial del Marabú, obtenido a través de la combinación de técnicas de teledetección para la imagen WorldView-2, es cuantitativamente confiable en un 88.72% de precisión global y de 87.42 en el coeficiente de Kappa, y la distribución espacial del Marabú en la imagen Landsat 8, tiene una confiabilidad global de 93.75% y de 91.99 en el coeficiente de Kappa. Resultado que resulta estar en una alta confiabilidad si el objetivo de los resultados es la futura gestión y planificación del uso de la tierra y la cobertura terrestre.

Palabras clave: Marabú, WorldView-2, Landsat-8, clasificación supervisada, distribución espacial.