



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

BIBLIOTECA CENTRAL

FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRAFICO DE TESIS

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TESIS DE GRADO **MONOGRAFIA** **PROYECTO TITULACION**

TÍTULO DE LA TESIS: "TÈCNICA DE CLASIFICACIÒN CARTOGRAFICA ORIENTADA A OBJETOS PARA OBTENER UNA BASE DE DATOS DE USOS DE SUELO DE PÀRAMOS, DE CHIMBORAZO."

AUTOR: Crespo Rivadeneira Santiago David

TUTOR: Dr. Víctor García

FINANCIAMIENTO: SI NO X **PREGRADO X POSGRADO**

FECHA DE ENTREGA DE LA TESIS: 21/05/2018 **GRADO ACADEMICO A OBTENER:** Ingeniero Ambiental

No. Págs. 43

No. Ref. Bibliográficas: 27

Anexos: 2

Planos: 0

TÍTULO: "TÈCNICA DE CLASIFICACIÒN CARTOGRAFICA ORIENTADA A OBJETOS PARA OBTENER UNA BASE DE DATOS DE USOS DE SUELO DE PÀRAMOS, DE CHIMBORAZO."

RESUMEN: el objetivo de este trabajo fue desarrollar una base de datos sobre los usos de suelo en los páramos de la provincia de Chimborazo, usando la técnica de clasificación basada en objetos (GEOBIA) e imágenes satelitales de alta resolución. Para lograr el objetivo se capturaron, descargaron y pre trataron imágenes satelitales de alta resolución del Landsat 8 y, se identificaron y clasificaron objetos agrupando píxeles contiguos que tenían características pictomorfológicas similares. Los resultados muestran que en el año 2016 existían 179233.48 hade páramo, de los cuales, 52908.70 ha pertenecían a páramo intervenido (29.52%) y 126324.79 ha de páramo no intervenido (70.84%). La segmentación del área de estudio dio como resultado 79 cuadrantes con un total de 717280 objetos. Cada cuadrante poseía una superficie de 10 km². Así, se conoció que existen 43 cuadrantes con menos del 30 % de su superficie cubierta por un ecosistema de páramo. De igual manera, existen 8 cuadrantes donde más del 50% de la superficie cubierta por el ecosistema de páramo se encuentra intervenido y existen 25 cuadrantes donde más del 80% de su superficie cubierta por el ecosistema de páramo permanece sin intervención. Este estudio muestra que el método de clasificación basada en objetos (GEOBIA) y en el uso de imágenes satelitales puede ser empleado para evaluar la cobertura vegetal y monitorear el ambiente en el ecosistema de páramo. Consecuentemente, este estudio puede ser aplicado en otras áreas y puede ser útil como una herramienta efectiva para el monitoreo regular necesario para dar soporte y crear sensibilidad ambiental en relación a los cambios de vegetación en los ecosistemas de páramo

PALABRAS CLAVES: Ecosistema de páramo, imágenes satelitales de alta resolución Landsat 8, características pictomorfológicas, segmentación de imágenes, clasificación basada en objetos (Geobia).

MATERIA PRINCIPAL: imágenes satelitales de alta resolución Landsat 8

MATERIA SECUNDARIA: herramientas GEOBIA

TRADUCCIÓN AL INGLÉS

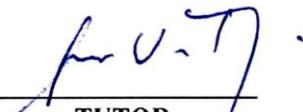
TITLE:

"OBJECT-ORIENTED CARTOGRAPHIC CLASSIFICATION TECHNOLOGY TO OBTAIN A DATA BASE FOR PAMASTIC SOILS, CHIMBORAZO."

ABSTRACT: The objective of this work was to develop a database on land uses in the páramos of the province of Chimborazo, using the object-based classification technique (GEOBIA) and high-resolution satellite images. To achieve the objective, high-resolution satellite images of Landsat 8 were captured, downloaded and pre-processed, and objects were identified and classified by grouping contiguous pixels that had similar pictorial characteristics. The results show that in 2016 there were 179233.48 hectares of páramo, of which 52,908.70 hectares belonged to páramo intervened (29.52%) and 126324.79 hectares of páramo not intervened (70.84%). The segmentation of the study area resulted in 79 quadrants with a total of 717280 objects. Each quadrant had an area of 10 km². Thus, it was known that there are 43 quadrants with less than 30% of their surface covered by an ecosystem of páramo. Similarly, there are 8 quadrants where more than 50% of the area covered by the páramo ecosystem is intervened and there are 25 quadrants where more than 80% of its surface covered by the páramo ecosystem remains without intervention. This study shows that the object-based classification method (GEOBIA) and the use of satellite images can be used to evaluate vegetation cover and monitor the environment in the páramo ecosystem. Consequently, this study can be applied in other areas and can be useful as an effective tool for the regular monitoring necessary to support and create environmental sensitivity in relation to changes in vegetation in the páramo ecosystems

KEY WORDS: Ecosystem of páramo, satellite images of high resolution Landsat 8, pictomorfolological characteristics, segmentation of images, classification based on objects (Geobia).

FIRMAS:



TUTOR
Dr. Víctor García



GRUADO
Santiago Crespo

SE AUTORIZA LA PUBLICACIÓN DEL RESÚMEN DE ESTA TESIS EN EL REPOSITORIO DIGITAL DE LA INSTITUCIÓN.



Santiago crespo