

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO
ABAD DEL CUSCO**

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



**ESPECTOMETRIA, TELEDETECCIÓN Y LA
ELABORACIÓN DEL MAPA DE DIVERSIDAD FUNCIONAL Y
LA GEOGRAFIA DEL CARBONO EN ALTA RESOLUCIÓN**

Informe de Servicios a Nivel Profesional presentado por:

Bach. Raul Tupayachi Trujillo

para optar al Título Profesional de Biólogo

CUSCO - PERÚ

2017

Resumen

Título del Informe: Espectronomía y Teledetección para la Elaboración del Mapa de Diversidad Funcional y la Geografía del Carbono en Alta Resolución.

El trabajo desarrollado tuvo como objetivos implementar la base de datos espectronómica de los arboles Andino-Amazónicos, contribuir a la elaboración del mapa de stocks de carbono y el mapa de Biodiversidad Funcional del Perú, estimar la deforestación minera en Madre de Dios. Se han colectado firmas espectro-químicas e implementado parcelas de inventario de biomasa y diversidad arbórea en las regiones de Madre de Dios, Cusco, Pasco, San Martín, y Loreto. Se han colectado 2309 especies del dosel, que se incorporaron en la base de datos de espectronómica. Se han realizado sobrevuelos para la obtención de datos LiDAR e imágenes espectrales de alta resolución. Usando CLASlite se ha estimado la deforestación causada por la minería en Madre de Dios. Se ha reportado que el Perú hay 6,9 Pg de C/ha, con un promedio de 99.3 Mg C/ha, El mapa de diversidad funcional está compuesto por 36 clases funcionales de bosque, agrupados en 6 Grupos funcionales de bosques. Se han presentado mapas de distribución de LMA, N, P, Ca, Fenoles, Lignina, y Agua presentes en las hojas del dosel. Se ha reportado 50,000 ha de bosque entre los años 1999-2012 y luego de las acciones de interdicción del gobierno se reportó 70,000 ha deforestadas de bosque entre los años 1999 y 2016.