

## CAMBIO DE USO DEL SUELO: COMPARACIÓN DE LA VARIACIÓN ESTACIONAL DEL CONTENIDO DE AGUA EN EL SUELO EN UNA PLANTACIÓN FORESTAL Y ECOSISTEMA PAJONAL

**Helder Mallqui<sup>1\*</sup>, Sandra Arroyo<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), Huaraz, Perú  
*\*Email: [hmallqui@inaigem.gob.pe](mailto:hmallqui@inaigem.gob.pe)*

En los últimos años las zonas ocupadas por el ecosistema pajonal han sido reemplazadas fundamentalmente por cultivos, pastos mejorados y forestación. Por otro lado, no se ha avanzado mucho en el conocimiento real de las alteraciones o beneficios que pudiera producir el cambio del uso del suelo en la provisión de bienes y servicios ecosistémicos.

En este sentido, el entendimiento de las relaciones entre la cobertura vegetal, así como también su estado, y las propiedades físicas del suelo, es fundamental para comprender las interacciones que dan pie a la utilización, provisión y calidad del agua de los ecosistemas de montaña. Es así, que la investigación desarrollada plantea el objetivo de comparar las variaciones estacionales del contenido de agua del suelo, así como su dinámica, entre una plantación forestal y en un ecosistema pajonal.

Desde mayo del 2018, se ha estado monitoreando el almacenamiento de agua en el suelo en una parcela de pinos y una de pajonal natural en la subcuenca Quillcay-Huaraz-Ancash, mediante datos registrados por tres microestaciones. Las variables medidas han sido la temperatura ambiental, humedad volumétrica del suelo a distintas profundidades y precipitación. Los registros se han llevado a cabo a intervalo horario durante periodos de lluvia y estiaje.

En las parcelas de investigación las condiciones de cobertura vegetal no han presentado diferencias significativas que han sido de 48.8% y 53%, así como se han observado condiciones de suelo relativamente homogéneas en los distintos estratos evaluados.

En términos generales, en el periodo de evaluación ha llovido 1018 mm en la zona de estudio, siendo los volúmenes retenidos en el suelo en la parcela de pino 769 m<sup>3</sup>/ha mientras que en el pajonal 2196 m<sup>3</sup>/ha. Los resultados obtenidos constituyen una aproximación inicial al entendimiento de los procesos de regulación hídrica que se dan a nivel de ecosistemas y como insumo importante para generar instrumentos con base científica para la toma de decisiones.

**Palabras clave:** *Cambio de uso del suelo, regulación hídrica, humedad volumétrica, cobertura del suelo*