

ÍNDICE

RESUMEN: 4-5

CAPÍTULO 1.

Introducción. 6-21

- 1.1. Historia ¿Dónde nace el interés de la geografía por el suelo? 6
- 1.2. Justificación y oportunidades. La geografía de los suelos: métodos y fuentes. 7-8
- 1.3. Investigaciones en geografía del suelo: aplicación a la gestión del territorio y manejos agrícolas. 8-9
- 1.4. Actuales líneas y futuros pasos de la geografía de los suelos sobre degradación. 9-14
- 1.5. El método del tocón (SUM -Stock Unearthing Method-). 14-16
- 1.6. Desde SUM hacia ISUM, un camino en constante recorrido. 16-17
- 1.7. Planteamientos sobre limitaciones y oportunidades de estudio a partir de ISUM en el futuro. 18-19
- 1.8. Impacto esperado a escala global del uso de ISUM a partir de las publicaciones y esta tesis doctoral. 19-20
- 1.9. Objetivos. 20-21
- 1.10. Estructura de la tesis. 21

CAPÍTULO 2. BLOQUE METODOLÓGICO 22-52

- 2.1. Desarrollo de ISUM y nuevas posibilidades de medición entre las calles. 22-30
- 2.2. Determinación del mejor número de puntos de muestreo con ISUM para modelar el transporte del suelo a largo plazo y los cambios microtopográficos. 31-42
- 2.3. Aumentando el número de calles junto con más mediciones en las calles. 43-51

CAPÍTULO 3. Bloque sobre factores condicionantes 52-110

- 3.1. Diversas posiciones de la ladera y procesos de conectividad. 53-70
- 3.2. El paso del tractor. El uso de ISUM antes y después de labrar. 71-76
- 3.3. Efectos de la edad del viñedo y la erosión. Una realidad posible de medir utilizando ISUM. 77-89
- 3.4. El efecto del material parental y la edad del viñedo, factores con efectos combinados en la erosión de cultivos leñosos. 90-99
- 3.5. ISUM y la determinación de la movilización del suelo en otros cultivos leñosos: el caso de los caquis. 100-110

CAPÍTULO 4. ISUM COMO HERRAMIENTA COMPLEMENTARIA PARA EL CÁLCULO DE OTROS MÉTODOS O COMO INSTRUMENTO DE COMPARACIÓN 111-

- 4.1. Uso de ISUM para calcular valor de factores topográficos alternativos (Factor L y LS de la RUSLE) en la estimación de la movilización del suelo entre hileras para huertos de cítricos. 111-121
- 4.2. El uso de ISUM y el muestreo con anillos para la cuantificación de la compactación del suelo. 122-137
- 4.3. Comparando los resultados ISUM y la Ecuación Universal Revisada de Suelos (RUSLE). ¿Es posible utilizarlos indistintamente o pueden ser comparables? 138-149
- 4.4. El uso de ISUM para implementar índices geomorfológicos como el de conectividad. 150-159
- 4.5. Combinando ISUM con nuevas tecnologías de fotogrametría. 160-171

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN FINAL Y CONCLUSIONES 172-174

BIBLIOGRAFÍA. 175-204