

**Título:** FLUJOS DE PRECIPITACION, PLUVIOLAVADO Y ESCORRENTIA EN LA CUENCA ALTA DEL RIO SOR. APLICACION DE UN BALANCE DE ELEMENTOS AL ESTUDIO DE LOS EFECTOS DE LA DEPOSICION ATMOSFERICA.

**Nombre:** FERNÁNDEZ VEGA, M. VIOLETA

**Universidad:** Universidad de Santiago de Compostela

**Departamento:** Edafología y química agrícola

**Fecha de lectura:** 01/01/1999

**Programa de doctorado:** Medio ambiente y recursos naturales

**Dirección:**

> **Director:** EDUARDO GARCIA RODEJA GAYOSO

**Tribunal:**

> **presidente:** Felipe Macías Vázquez

> **secretario:** MONTERROSO MARTINEZ MARIA DEL CARMEN

> **vocal:** JUAN CASARES LONG

> **vocal:** PABLO VIDAL TORRADO

> **vocal:** ANTONIO DURAN LOPEZ

**Descriptores:**

> CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL ESPACIO

> EDAFOLOGIA

> CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA

> CIENCIAS TECNOLOGICAS

> INGENIERIA Y TECNOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE

> QUIMICA DE SUELOS

**El fichero de tesis** no ha sido incorporado al sistema.

**Resumen:** Se estudian los efectos de la deposición atmosférica en suelos y aguas superficiales de la Cuenca alta del río Sor. Esta cuenca, de 20 km<sup>2</sup>, está situada en el norte de Galicia (43 30'N, 7 40' W) y sometida a la influencia de las emisiones de la Central Térmica As Pontes. Los materiales geológicos de la cuenca están

constituidos por filitas, cuarcitas y cuarzoeskistos. El clima es templado húmedo (P anual 1655 mm, T media anual 11.4 GRADOS C). La vegetación está constituida por bosques mixtos de roble y abedul, alisedas, brezales y tojales junto a bosques de repoblación de *Pinus sylvestris*. Los suelos más extendidos son Regosoles úmbricos y Cambisoles húmicos. En cuatro parcelas, dos de ellas con bosque caducifolio (*Quercus robur* y *Betula alba*) y dos con pinares de *Pinus sylvestris*, se ha realizado un seguimiento de la composición y flujos de precipitación, pluviolavado y escurrido, disolución del suelo y escorrentía, durante un período de 2 años (noviembre de 1991 a octubre de 1993). Se han estudiado también los flujos de pluviolavado y escorrentía en otras especies forestales existentes en la zona, *Pinus Pinaster*, *P. radiata* y *Eucaliptus globulus*.

La precipitación posee un pH medio de 4.4 y predominan los iones Cl y Na, indicando la influencia marina en la zona; la deposición total de S está controlada por el componente antrópico (77% en la lluvia, entre 80-90% en los pluviolavados). La comparación entre los flujos de precipitación y pluviolavado muestra un incremento en todos los iones, más alto en los pinares y en las parcelas situadas a mayor altitud, debido al efecto de la intercepción de nieblas y nubes. El lixiaviado de copa es especialmente importante para K, Ca y Mn. La composición química de las disoluciones de los suelos refleja la influencia de los aportes

atmosféricos, tanto marinos como antropogénicos; muestran pH ácido (en torno a 4.4) y presentan contenidos r