

### 5.3.1.3 Correlaciones de metales ligados a la materia orgánica

Los resultados que se exponen en la **tabla 5.6** son los obtenidos tras dos ataques con peróxido de hidrogeno en condiciones muy enérgicas seguidos por la extracción durante 16 horas con acetato de amonio. El tratamiento del sedimento con peróxido de hidrogeno concentrado hasta sequedad tiene como objetivo destruir la mayor parte de los compuestos orgánicos que retienen a los elementos estudiados en forma de complejos húmicos y fúlvicos.

Las correlaciones halladas con este análisis eran previsibles. Se observa una buena correlación entre la materia orgánica de los sedimentos y la concentración de metales Cd, Cr, Ni y Zn ( $p < 0.01$ ). Mientras que el Cu con la materia orgánica lo hace con una significación menos acentuada ( $p < 0.05$ ). Asimismo, cabe indicar que en los resultados obtenidos con esta fase, los carbonatos se correlacionan con los elementos As y Pb, con un nivel de significación de  $p < 0.05$ .

El Sb esta significativamente correlacionado con los metales Cd, Cu, Cr y Ni ( $p < 0.01$ ). De igual manera, guardan correlación con coeficientes significativos el As con el Pb y el Zn; el Cd con los elementos Cu y Cr; el Cu con el Cr y el Ni; Pb-Zn ( $p < 0.01$ ). Por su parte, el Ni está correlacionado con el Cd y el Cr, con una de significación de  $p < 0.05$ .

**Tabla 5.6:** Matriz de correlación de metales ligados a la materia orgánica

	pH	CaO	SiO <sub>2</sub>	MO	Sb	As	Cd	Cu	Cr	Ni	Pb	Zn
pH	1.000											
CaO	0.209	1.000										
SiO <sub>2</sub>	0.045	-0.847**	1.000									
MO	-0.522*	-0.361	-0.148	1.000								
Sb	-0.013	-0.321	0.049	0.220	1.000							
As	0.250	0.530*	-0.393	0.212	-0.155	1.000						
Cd	0.113	-0.018	-0.031	0.920**	0.686**	-0.131	1.000					
Cu	0.008	-0.302	0.177	0.700*	0.799**	-0.125	0.791**	1.000				
Cr	0.082	-0.039	0.018	0.852**	0.728**	-0.074	0.897**	0.803**	1.000			
Ni	-0.378	-0.298	0.150	0.722**	0.535*	-0.126	0.499*	0.725**	0.507*	1.000		
Pb	0.328	0.553*	-0.407	-0.269	-0.021	0.970**	0.064	0.016	0.083	-0.081	1.000	
Zn	0.066	0.270	-0.256	0.895**	0.269	0.837**	0.183	0.308	0.233	0.356	0.842**	1.000

n = 17; \* P < 0.05; \*\* P < 0.01; MO = materia orgánica