

## **7. ANEXOS.**

### **7.1 ANEXO I.**

En este anexo se representa un ejemplo de las tablas utilizadas para la realización de las rectas de calibrado para hierro y calcio.

	Volumen de disolución de Fe 1000 ppm (mL)	Volumen 25 mL HNO3 1% (g)	C Obtenida (mg/L)	Señal FAAS
1 ppm				
5 ppm				
10 ppm				
15 ppm				
20 ppm				

*Tabla 16-Preparación de la recta de calibrado de hierro*

## 7.2 ANEXO II

En este anexo se representa un ejemplo de tabla utilizada para el estudio de la determinación del contenido total de hierro y calcio.

	1 g de muestra (g)	Volumen 50mL HNO3 1% (g)*	1 mL ** sobrenadante (g)	50 mL dilución HNO3 1% (g)	Señal FAAS
HNO3-H2O2(1)					
HNO3-H2O2(2)					
H2SO4 (1)					
H2SO4 (2)					

Tabla 17 –Resultados para la determinación del contenido total de Fe

\*El volumen de 50mL HNO3 1% se refiere al conjunto de peso de muestra y agente lixivante.

\*\* Se realiza una dilución 1/50

	C obtenida (mg/L)	C dilución (mg/L)*	Masa Fe (mg)**	mg Fe/g muestra***	% Fe total ****
HNO3-H2O2(1)					
HNO3-H2O2(2)					
H2SO4 (1)					
H2SO4 (2)					

Tabla 18- Continuación para la determinación del contenido total de Fe

Los cálculos realizados para completar la tabla (Para el calcio el procedimiento sería el mismo que el realizado para el hierro):

$$*C_{dilución}(\frac{mg}{L}) = \frac{C_{obtenida}(\frac{mg}{L}) \times 50mL}{1mL}$$

$$**Masa\ Fe(mg) = C_{dilución}(\frac{mg}{L}) \times \frac{50mL}{1000(\frac{mL}{L})}$$

$$***mgFe/gmuestra = Masa\ Fe(mg)/1g\ de\ muestra$$

$$****\%Fe\ total = \frac{MasaFe(mg)}{1g\ muestra \times 1000(\frac{mg}{g})}$$

### 7.3 ANEXO III.

En este anexo se recoge un ejemplo de tabla utilizada para el estudio de la determinación de la cantidad de hierro y calcio liberada en agua ultrapura a distintos tiempos de agitación.

TIEMPO	1 g de muestra (g)	Volumen 50 mL HNO3 1% (g)	Señal FAAS	C obtenida (mg/L)	Masa Fe (mg)	mg Fe / g muestra	% Fe * liberado
10 min (1)							
10 min (2)							
30 min (1)							
30 min (2)							
1h (1)							
1h (2)							
2h (1)							
2h (2)							
4h (1)							
4h (2)							
24h (1)							
24h (2)							

*Tabla 19- Resultados para la determinación de la cantidad de Fe liberada en agua ultrapura*

TIEMPO	0,01g de muestra (g)	Volumen 50mL HNO3 1% (g)	1 mL sobrenadante (g)	50 mL dilución HNO3 1% (g)	Señal FAAS
10 min (1)					
10 min (2)					
30 min (1)					
30 min (2)					
1h (1)					
1h (2)					
2h (1)					
2h (2)					
4h (1)					
4h (2)					

*Tabla 20- Resultados para la determinación de la cantidad de Ca liberada en agua*

TIEMPO	C obtenida (mg/L)	C dilución (mg/L)	Masa Ca (mg)	mg Ca / g muestra	% Ca liberado *
10 min (1)					
10 min (2)					
30 min (1)					
30 min (2)					
1h (1)					
1h (2)					
2h (1)					
2h (2)					
4h (1)					
4h (2)					

*Tabla 21- Continuación de los resultados para la determinación de la cantidad de Ca liberada en agua*

$$* \% Fe \text{ liberado} = \frac{mg \text{ Fe/gmuestra}}{mg \text{ Fe/g muestratotal(dato AnexoII)}}$$

$$* \% Ca \text{ liberado} = \frac{mg \text{ Ca/gmuestra}}{mg \text{ Ca/g muestratotal(dato AnexoII)}}$$