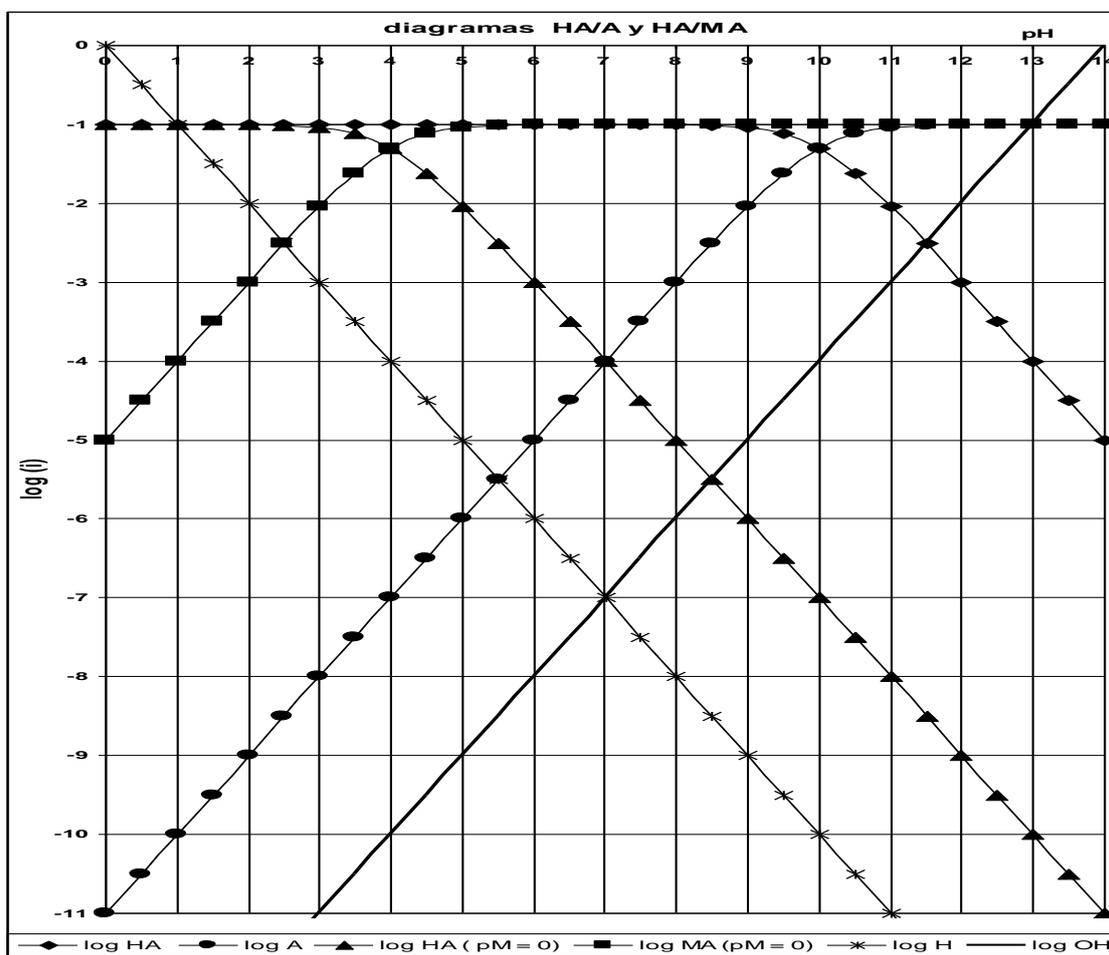


*Planteamiento del sistema en estudio:*

Se conoce la siguiente información para un ácido HA en presencia y en ausencia de un complejante M, solo de la base conjugada, a  $pM = 0$ :



**Preguntas**

- 1.0 Trazar el diagrama  $\text{pH} = f(pM)$  en condiciones estándar.
- 2.0 Escribir la función  $\text{pH} = f(\alpha_{HA(M)}, \alpha_{A(M)})$  con sendos valores de  $K_a$  y  $K_d$ .
- 3.0 Trazar el diagrama acoplado de  $\log [i] = f(\text{pH}) = f(f)$  de una titulación volumétrica de a)  $C_{HA} = 0.01 \text{ mol/L}$  y b)  $C_{HA} = 0.01 \text{ mol/L}$  a  $pM = 1$  por adiciones  $f_{Co}$  de NaOH.
- 4.0 Trazar el diagrama acoplado de  $\log [i] = f(\text{pH}) = f(f)$  de una titulación volumétrica de a)  $C_{NaA} = 0.01 \text{ mol/L}$  y b)  $C_{NaA} = 0.01 \text{ mol/L}$  a  $pM = 1$  por adiciones  $f_{Co}$  de HCl.
- 5.0 Calcular el valor de  $\text{pH}_{1/2}$  para una disolución  $pM = 2$  y  $pA = 0$ .