

### El espectro $\mathcal{M}(\mathcal{H}^\infty(B_X), \mathcal{H}^\infty(B_X))$ y las fibras sobre $B_{\mathcal{L}(X^*, Y^*)}$ .

En 1991, Aron Cole y Gamelin estudiaron en [1] el espectro  $\mathcal{M}(\mathcal{A})$ , es decir, los homomorfismos no nulos del álgebra  $\mathcal{A}$  en  $\mathbb{C}$  para las álgebras  $\mathcal{H}_b(X)$  de funciones holomorfas de tipo acotado en  $X$  y  $\mathcal{H}^\infty(B_X)$  de funciones holomorfas y acotadas en la bola de  $X$ . Una de las herramientas utilizadas consiste en considerar la proyección de  $\mathcal{A}$  en  $X^{**}$  dada por  $\varphi \rightarrow \varphi|_{X^*}$  y estudiar las fibras sobre los elementos de  $X^{**}$ .

Nuestro objetivo será contar resultados sobre el espectro generalizado  $\mathcal{M}(\mathcal{H}^\infty(B_X), \mathcal{H}^\infty(B_Y))$  definido en [2] como el conjunto de homomorfismos no nulos de  $\mathcal{H}^\infty(B_X)$  en  $\mathcal{H}^\infty(B_Y)$ . Para ello y en espíritu similar a lo realizado por Aron Cole y Gamelin en el caso escalar, consideraremos la proyección de  $\mathcal{M}(\mathcal{H}^\infty(B_X), \mathcal{H}^\infty(B_Y))$  en  $B_{\mathcal{L}(X^*, Y^*)}$  y utilizaremos como herramienta central el estudio de las fibras de esta proyección sobre los elementos de  $B_{\mathcal{L}(X^*, Y^*)}$ .

- [1] **Aron, R. M.; Cole, B. J.; Gamelin, T. W.** Spectra of algebras of analytic functions on a Banach space. *J. Reine Angew. Math.* 415 (1991), 51–93.
- [2] **Dimant, Verónica; García, Domingo; Maestre, Manuel; Sevilla-Peris, Pablo.** Homomorphisms between algebras of holomorphic functions. *Abstr. Appl. Anal.* (2014), Art. ID 612304, 12 pp.