

Caracterización físico-química y pruebas de bioactividad de especies florales andinas con potencial alimenticio y efecto preventivo de ciertas enfermedades humanas

Elena Coyago¹, Paco Noriega¹, Viviana Chiluisa¹, Ivonne Vaca¹, Carlos González², Manuel Corone², Olalla Barreiro², Mayra Paredes³, Rubén Vilcacundo³, Antonio Meléndez⁴, Carla Stinco⁴, María Quela⁵, Karla Caiza

¹ Universidad Politécnica Salesiana (ecoyagoc@ups.edu.ec); ² Universidad UTE; ³ Universidad Técnica de Ambato; ⁴ Universidad de Sevilla; ⁵ INIAP

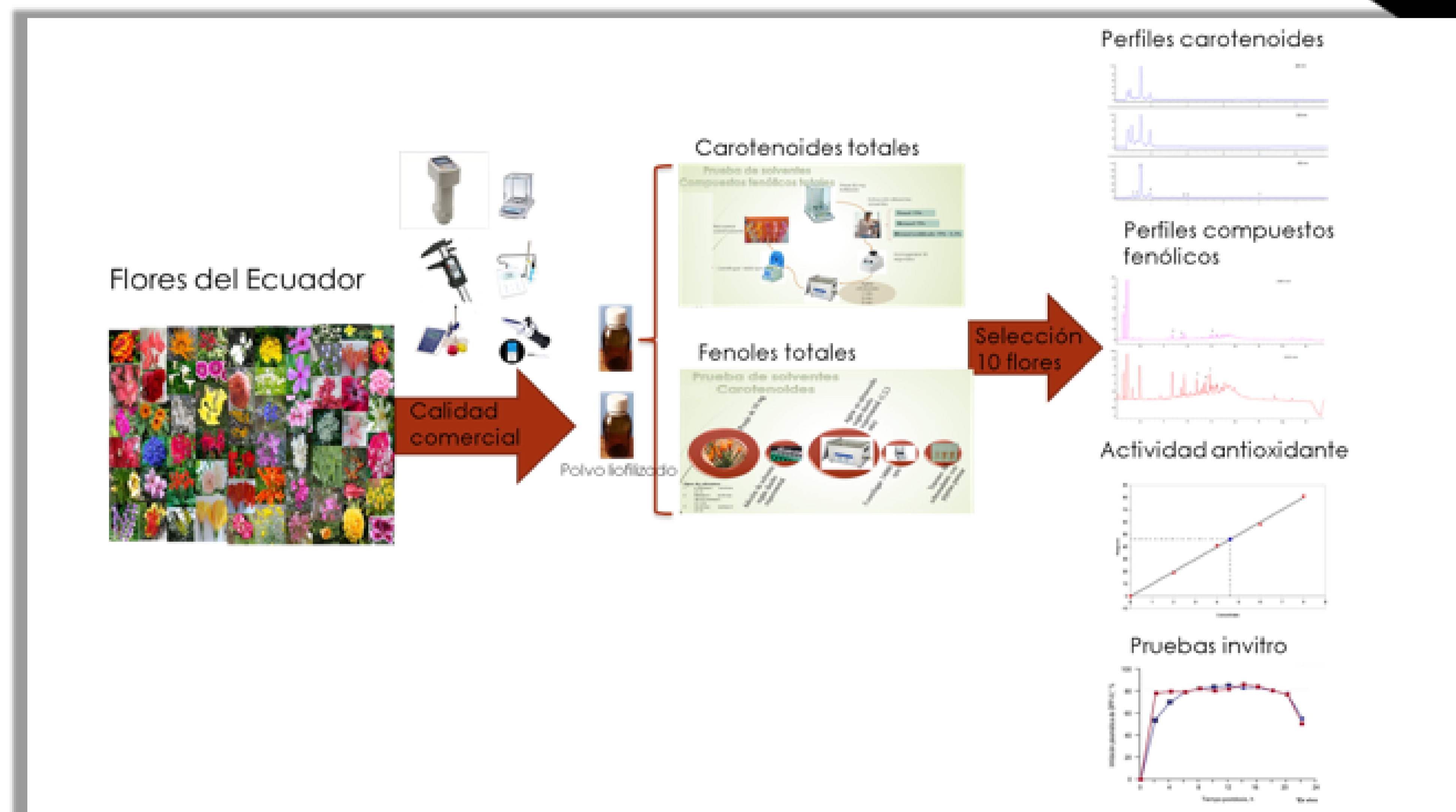
INTRODUCCIÓN

Ecuador se caracteriza por tener una gran variedad de climas, que brinda la posibilidad de tener una diversidad de flora. Tradicionalmente, las flores han sido utilizadas con fines ornamentales y muy poco en la alimentación y la salud [1]. Así, se tiene evidencia que la sociedad asiática, griega, romana, francesa e italiana han usado las flores con fines alimenticios; sin embargo, no existe evidencia del consumo de flores en Ecuador. Por otra parte, en los últimos años se ha observado un creciente uso de flores en la gastronomía, convirtiéndose en un potencial recurso de alimentación debido al sabor, olor, color y compuestos beneficiosos que pueden aportar dichas especies florales [2]

OBJETIVO

Caracterizar físico-químicamente y pruebas de bioactividad de especies florales andinas con potencial alimenticio y efecto preventivo de ciertas enfermedades humanas

MÉTODOS



RESULTADOS

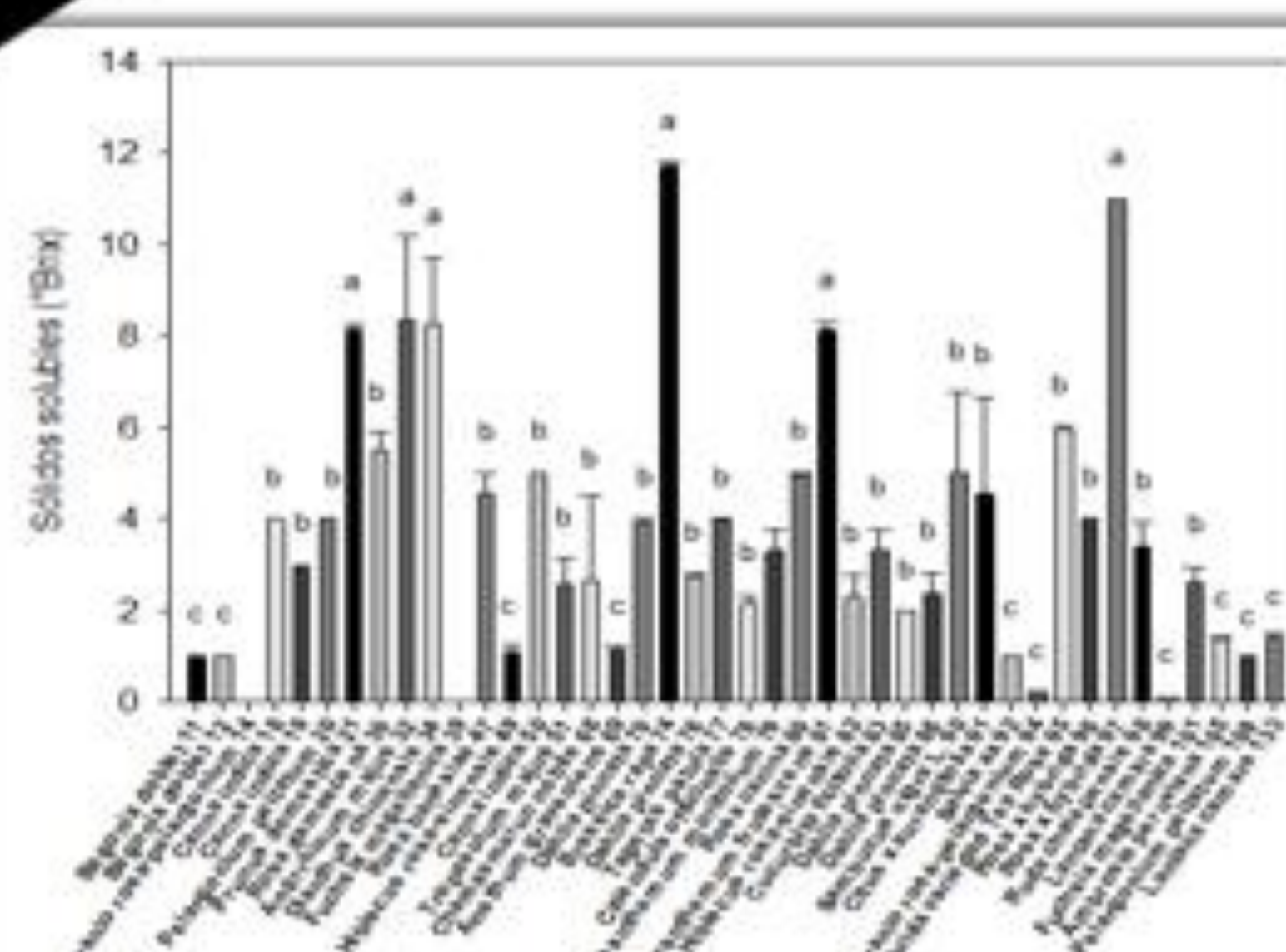


Fig 1. Sólidos solubles de 100 flores comestibles

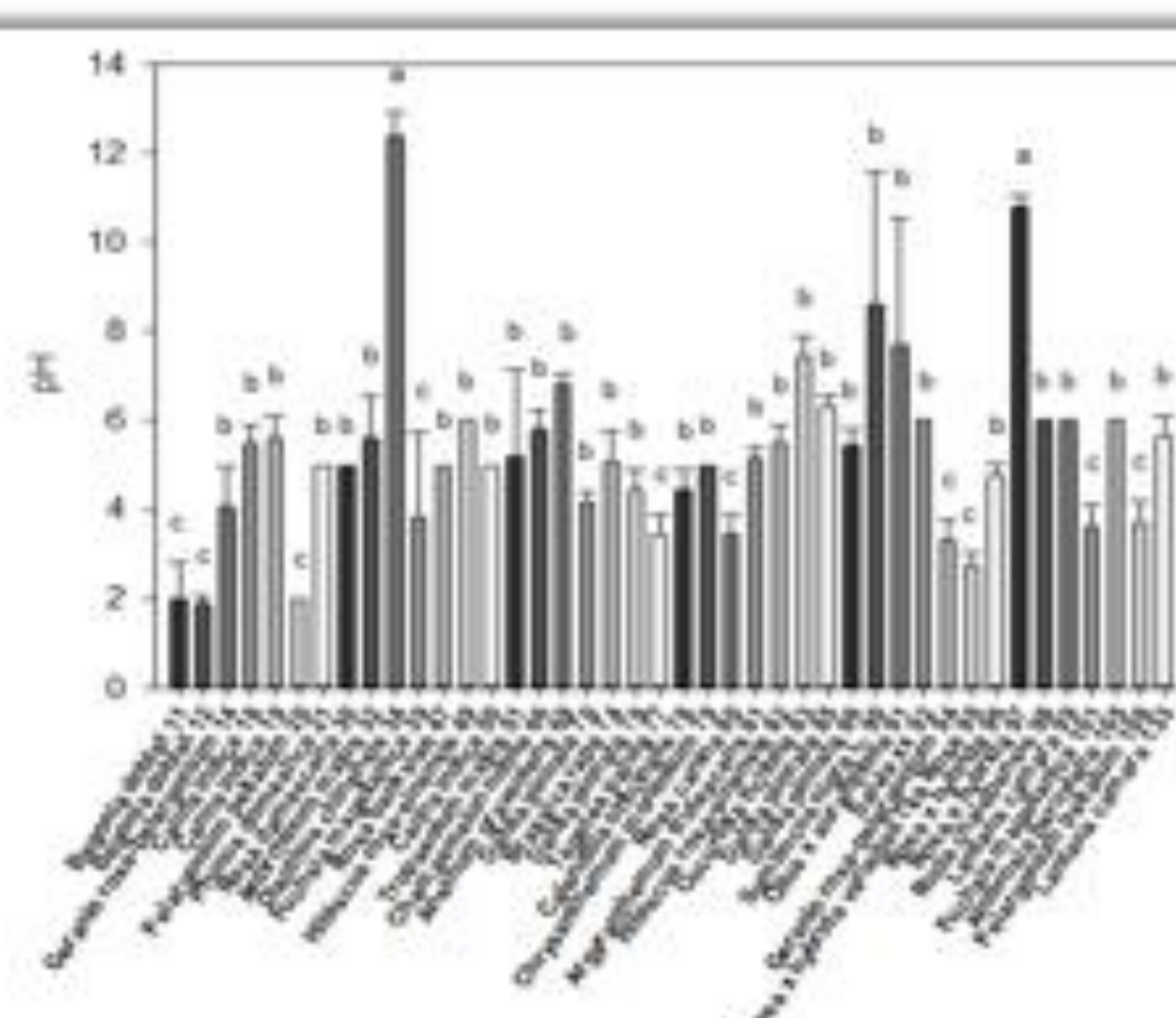


Fig 2. pH de 100 flores comestibles



Fig 3. Selección flores con altos contenidos de carotenoides

Fig 4. Selección flores con altos contenidos de compuestos fenólicos

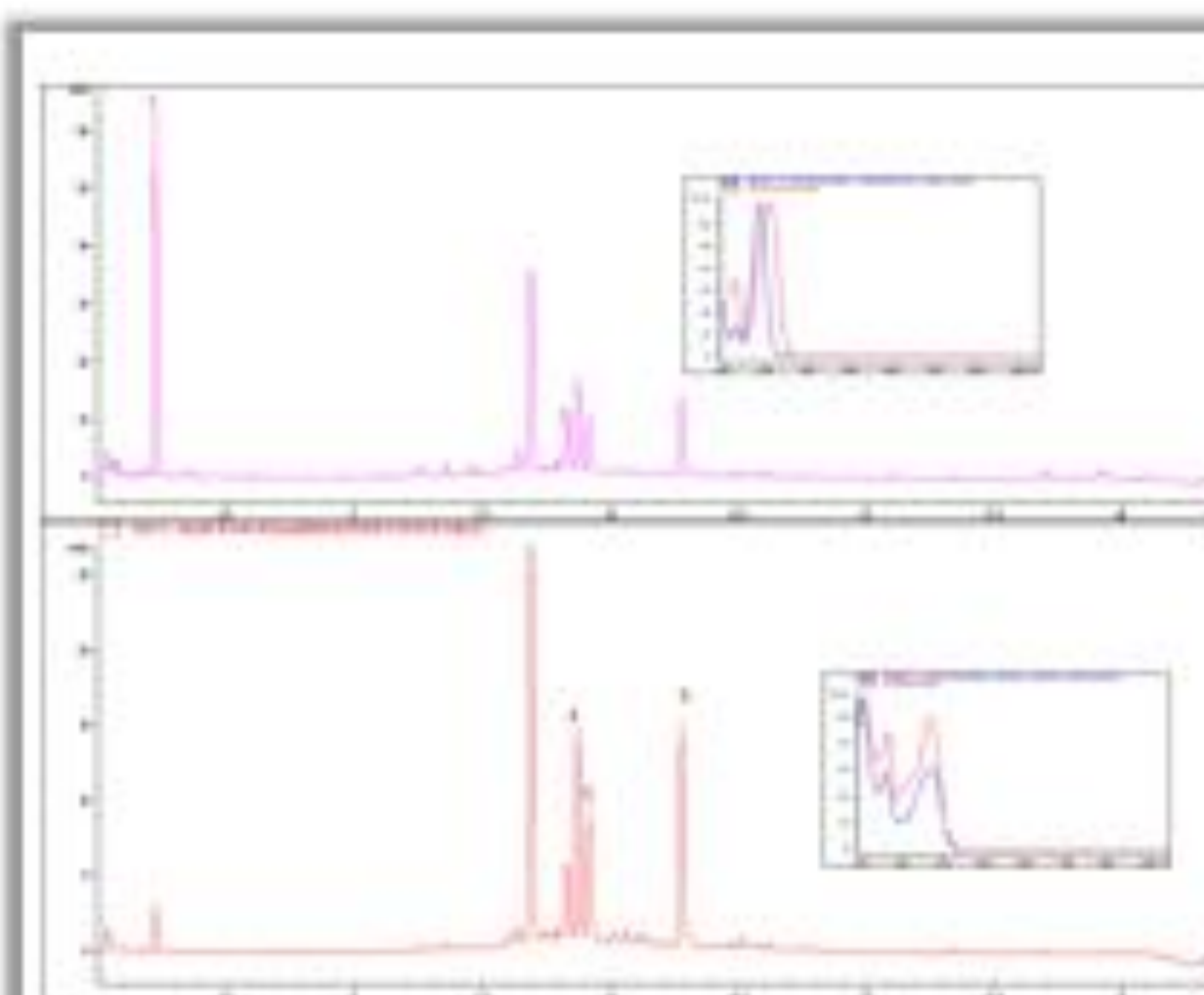


Fig 5. Cromatograma compuestos fenólicos

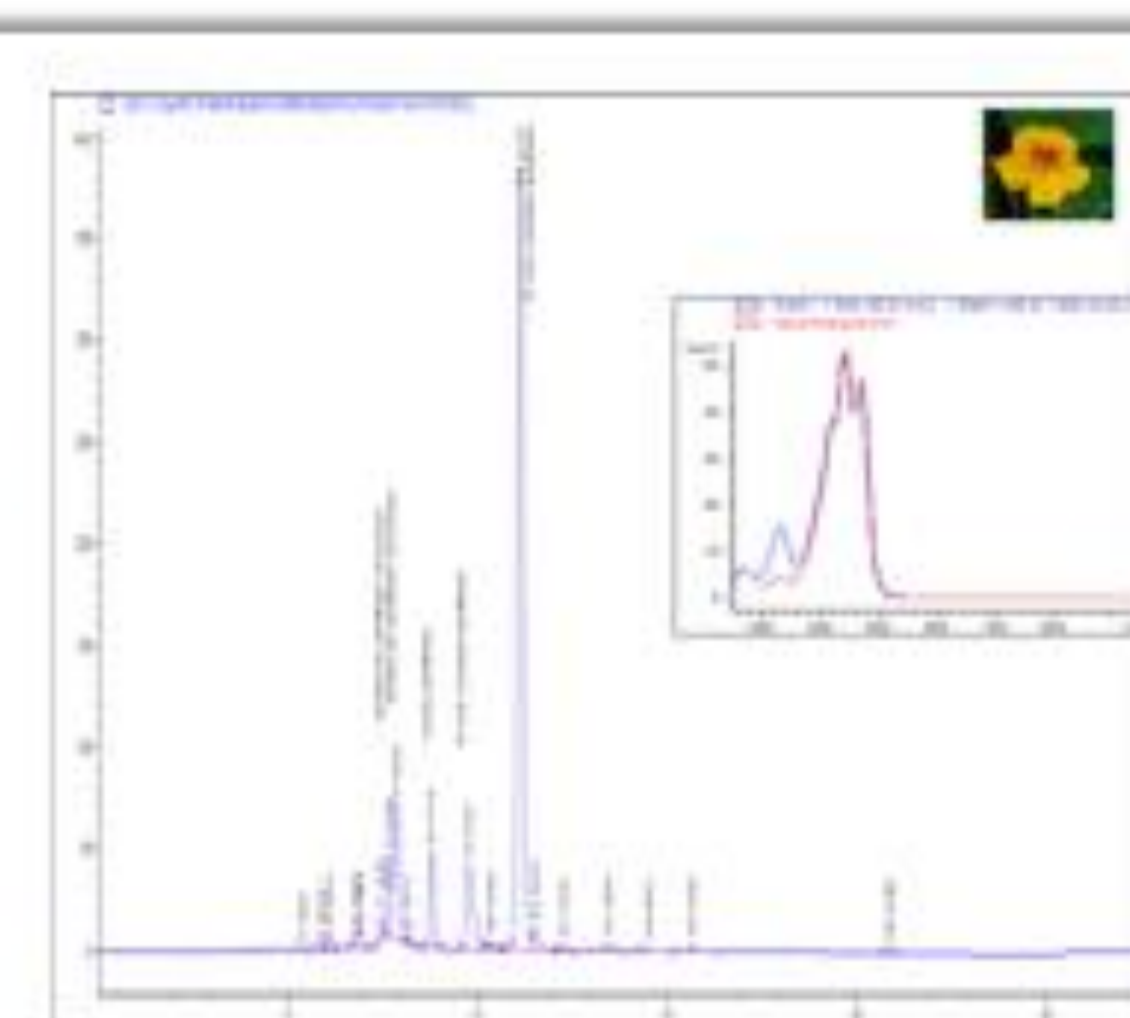


Fig 6. Cromatograma carotenoides

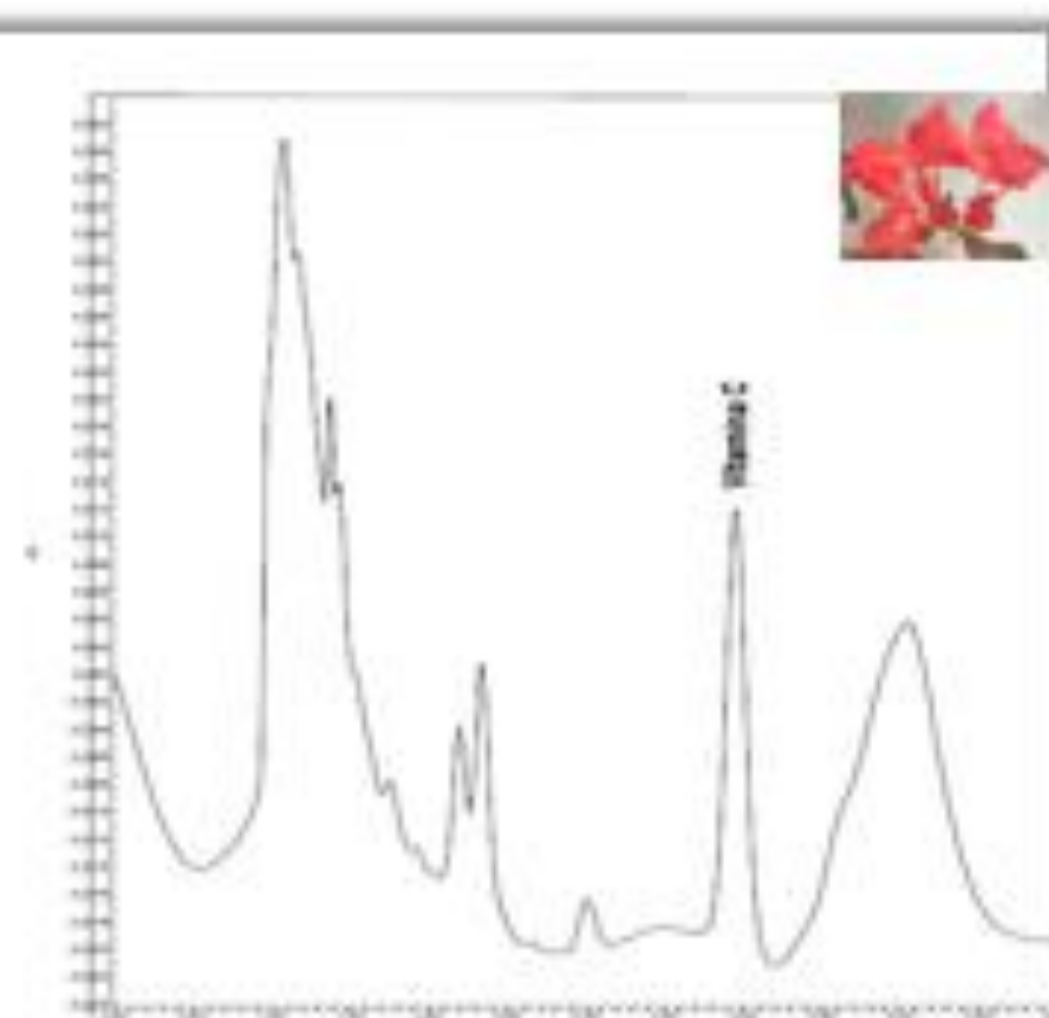


Fig 7. Cromatograma vitamina C

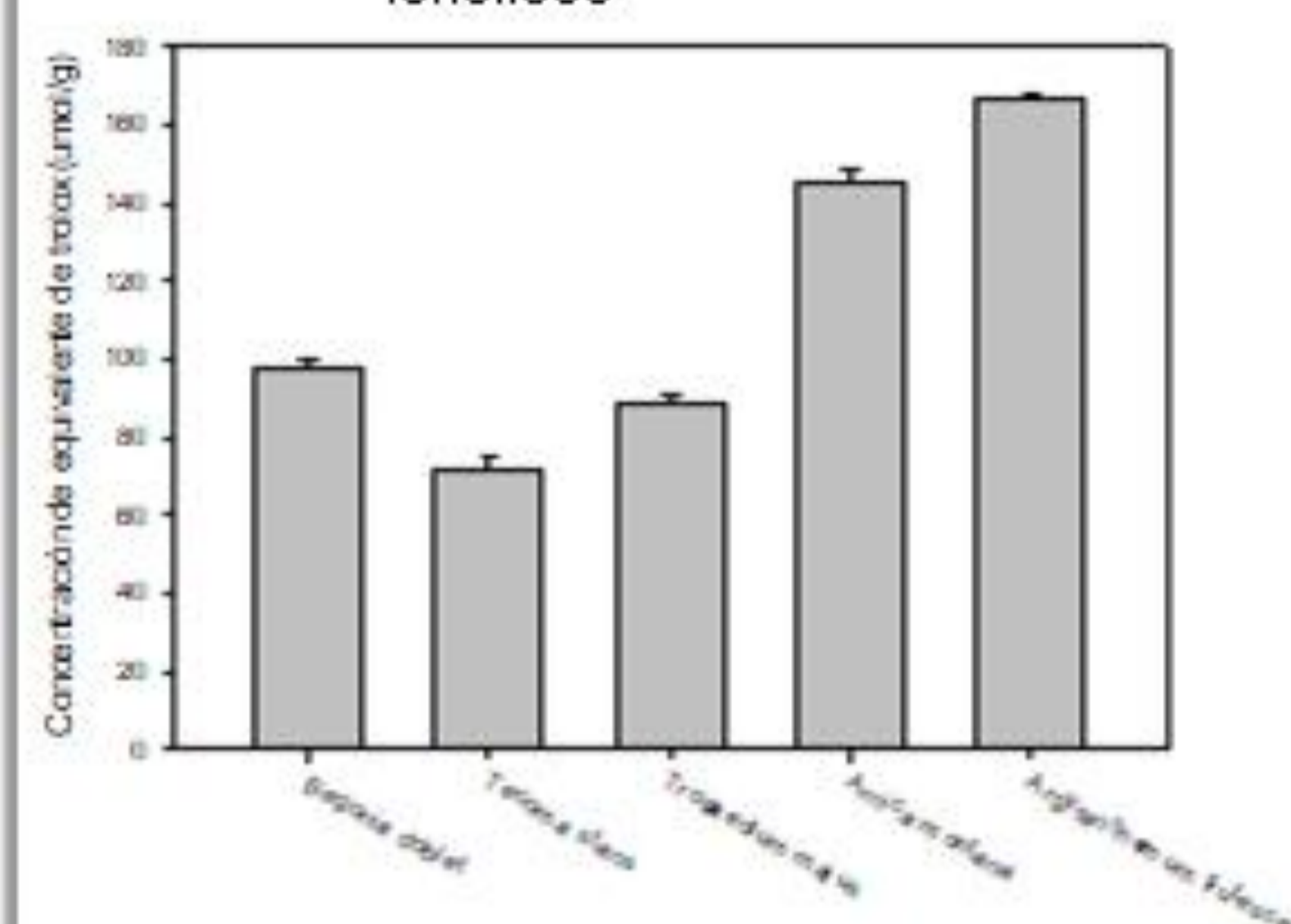


Fig 8. Concentración de equivalentes de Trolox (umol/g)

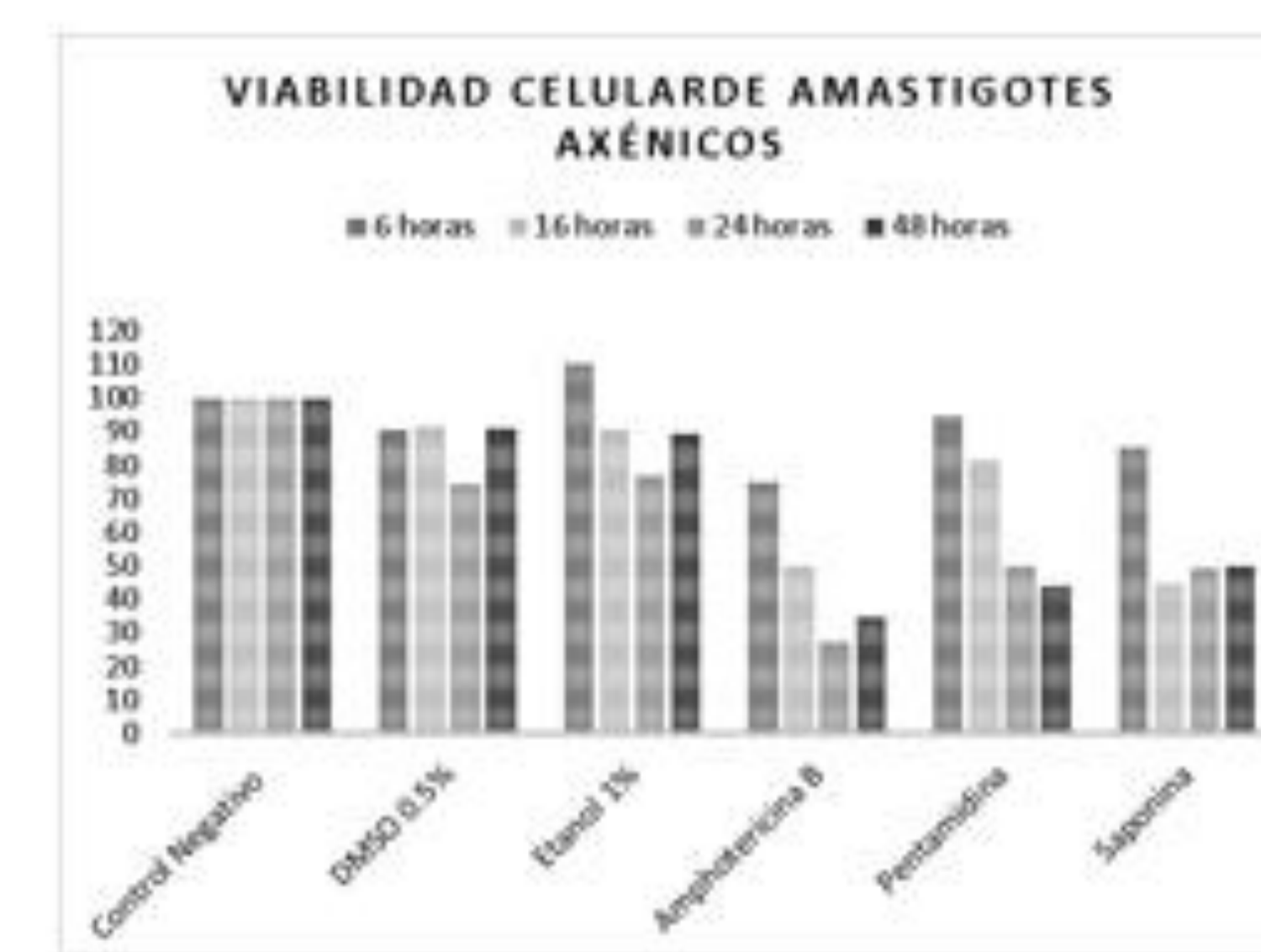


Fig 9. Ensayo de viabilidad celular de Amastigotes Axénicos

CONCLUSIONES

Los resultados preliminares reportaron que las especies como la *Tecoma stans*, *Tropaeolum majus*, *Arnica montana*, *Helianthus annuus* y *Tagetes patula* son especies que presentaron altos contenidos de carotenoides, mientras que *Begonia doblot*, *Fuchsia caucana*, *Argemone frutescens*, *Pelargonium hortorum* y *Pelargonium graveolens* altos contenidos de compuestos fenólicos, convirtiéndose en especies potencialmente beneficiosas para el consumo humano. A su vez, las especies con altos contenidos de compuestos fenólicos presentaron valores superiores al 80 % de inhibición de radicales libres.

REFERENCIAS

- [1]. Fu, Maorun, He, Zhiping, Yuying, Jing-Yang y Linchun Mao. Antioxidant properties and involved compounds of daylily flowers in relation to maturity. *Food Chemistry* 114, nº 4 (2009): 1192-1197
- [2]. Micek, Jiri, y Otakar Rop. Fresh edible flowers of ornamental plants – A new source nutraceutical foods. *Trends in Food Science and Technology* 22, nº 10 (2011): 561-569.