

Efektuei Bideratutako Analisia ospitaleko efluenteetan disruptore endokrino potentzialen detekziorako legamia bidezko *in-vitro* biosaioaz baliatuz

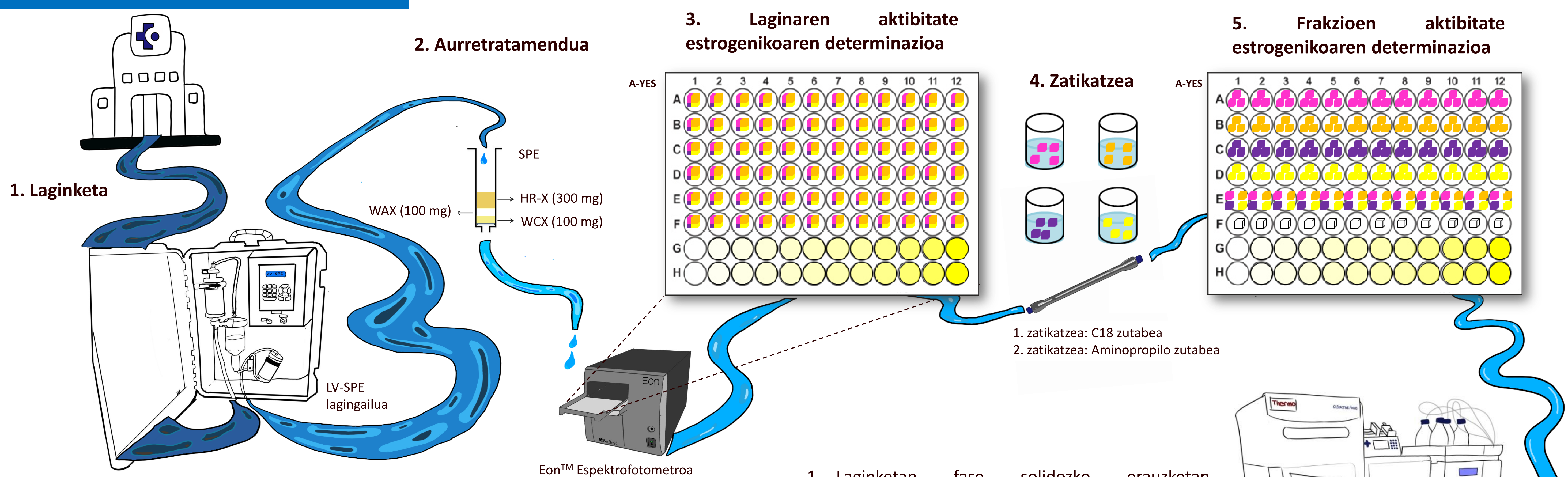
N. Lopez-Herguedas^{1,2}, A. Cano, B. Gonzalez-Gaya^{1,2}, I. Álvarez-Mora^{1,2}, L. Mijangos^{1,2}, M. Olivares^{1,2}, A. Prieto^{1,2}, N. Etxebarria^{1,2} eta O. Zuloaga^{1,2}

SARRERA

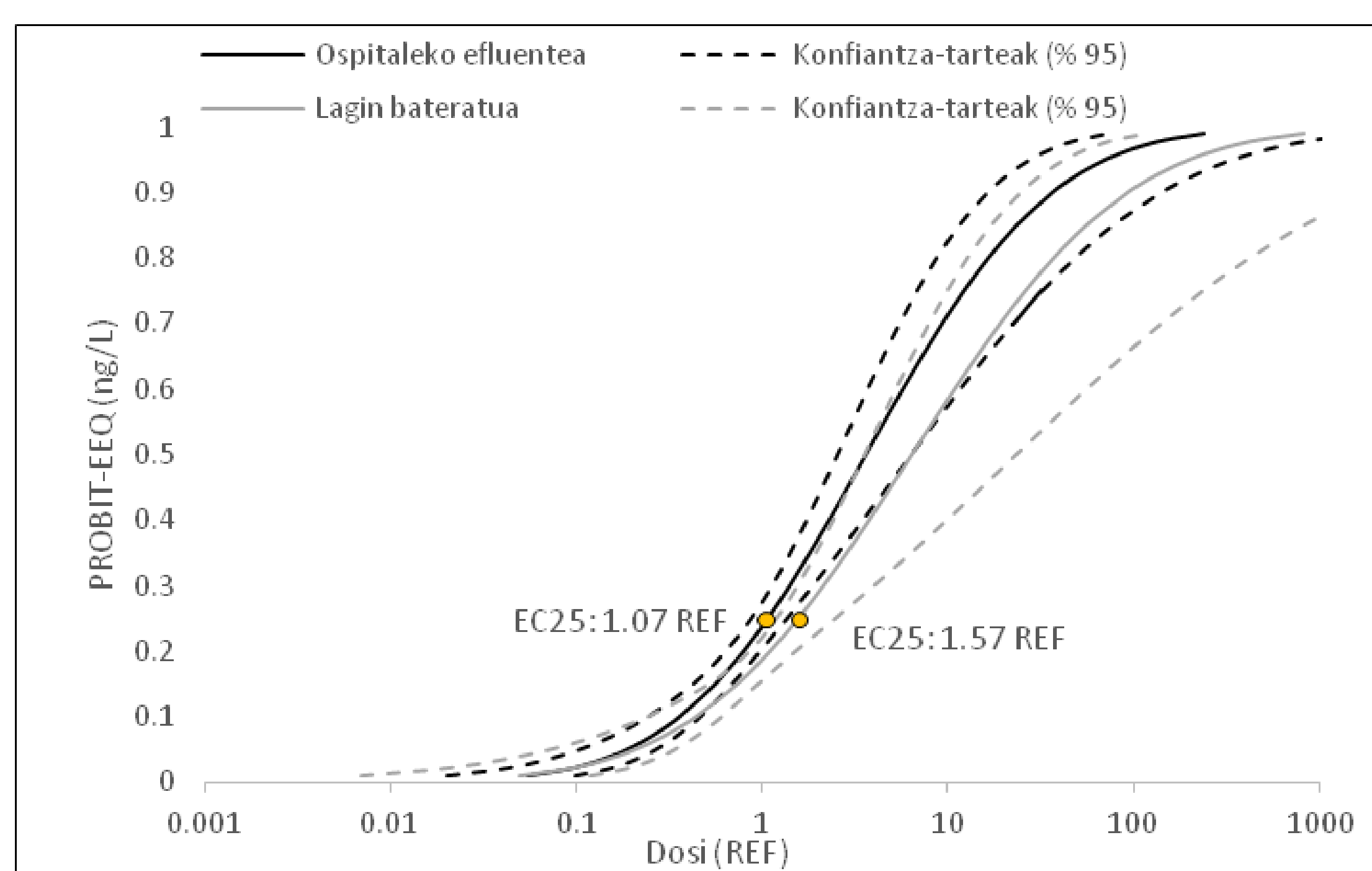
Ospitaleetako ur-efluenteak urgaineratutako kutsatzaileak ingurumenean agertzearen erantzule nagusietako bat kontsideratzen dira. Izan ere, ur horietan farmako eta disruptore endokrino kontzentrazio altuak detektatu izan ohi dira. Orokorrean, hirietako ur-hondakin gisa tratatzen dira, eta ohiko araztegi-tako tratamenduen bitartez euren erabateko ezabatzea ematen ez denez ekosistema akuatikora heltzen dira. Konposatu hauek organismo desberdinetan eragin ditzaketen kalte ekotoxikologikoak azaltzeko **Efektuei Bideratutako Analisia** (*Effect-Directed Analysis* delakoa, **EDA**) deritzon estrategia nabarmendu da azken urteotan, kimika eta biologia jakintza-arloen bateratzearekin kausa-efektu erlazioen azalpena errazteaz gain, laginaren zatikatzearen bidez matrizearen konplexutasuna murrizten baitu.

Lan honen helburua izan da **A-YES legamia bidezko *in-vitro* biosaioaz** baliatuz Bizkaiko ospitale batean **disrupzio endokrinoaren** eragile izan daitezkeen konposatuen identifikazioa egitea, horretarako **EDA** estrategiaz baliatuz.

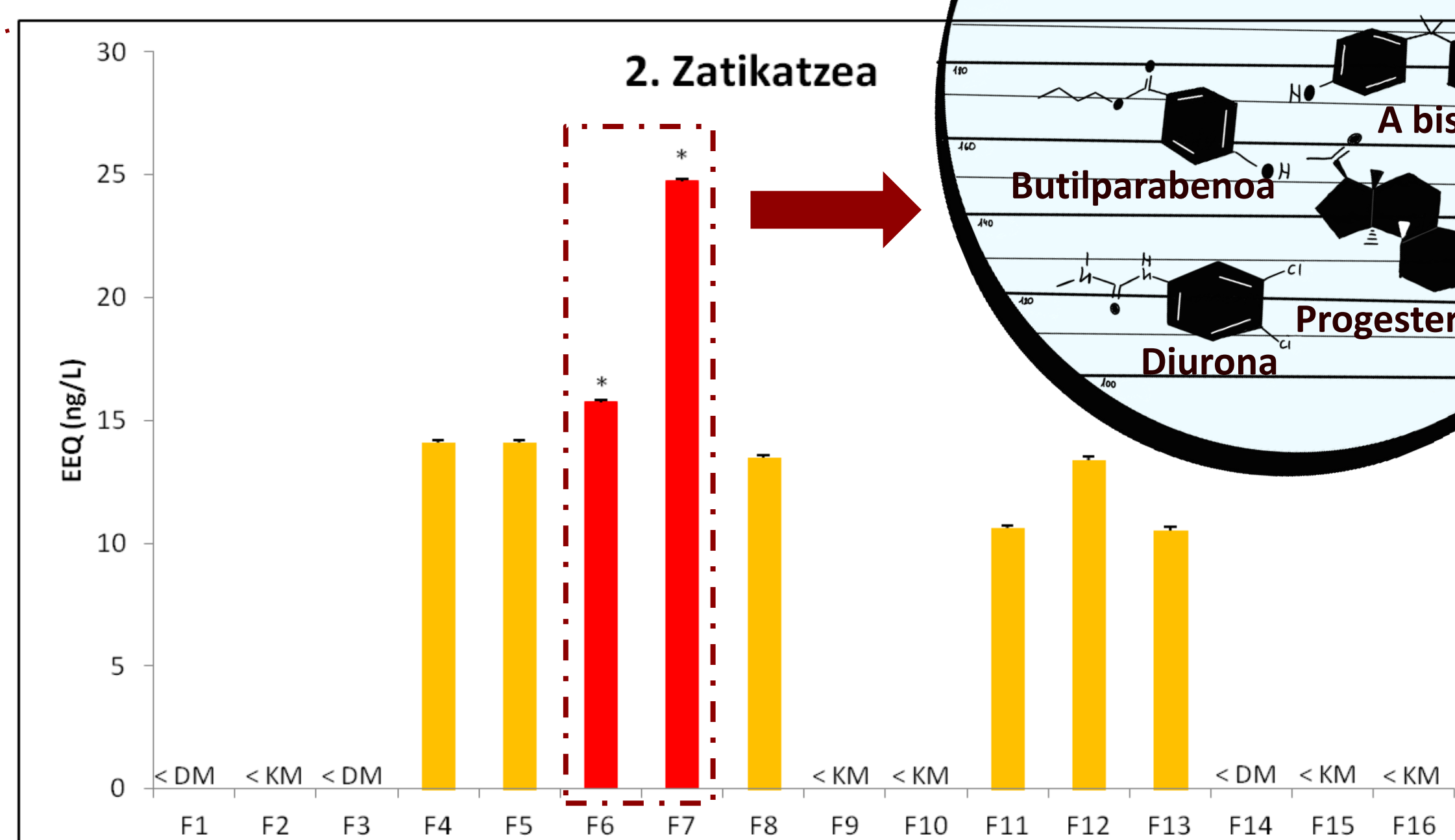
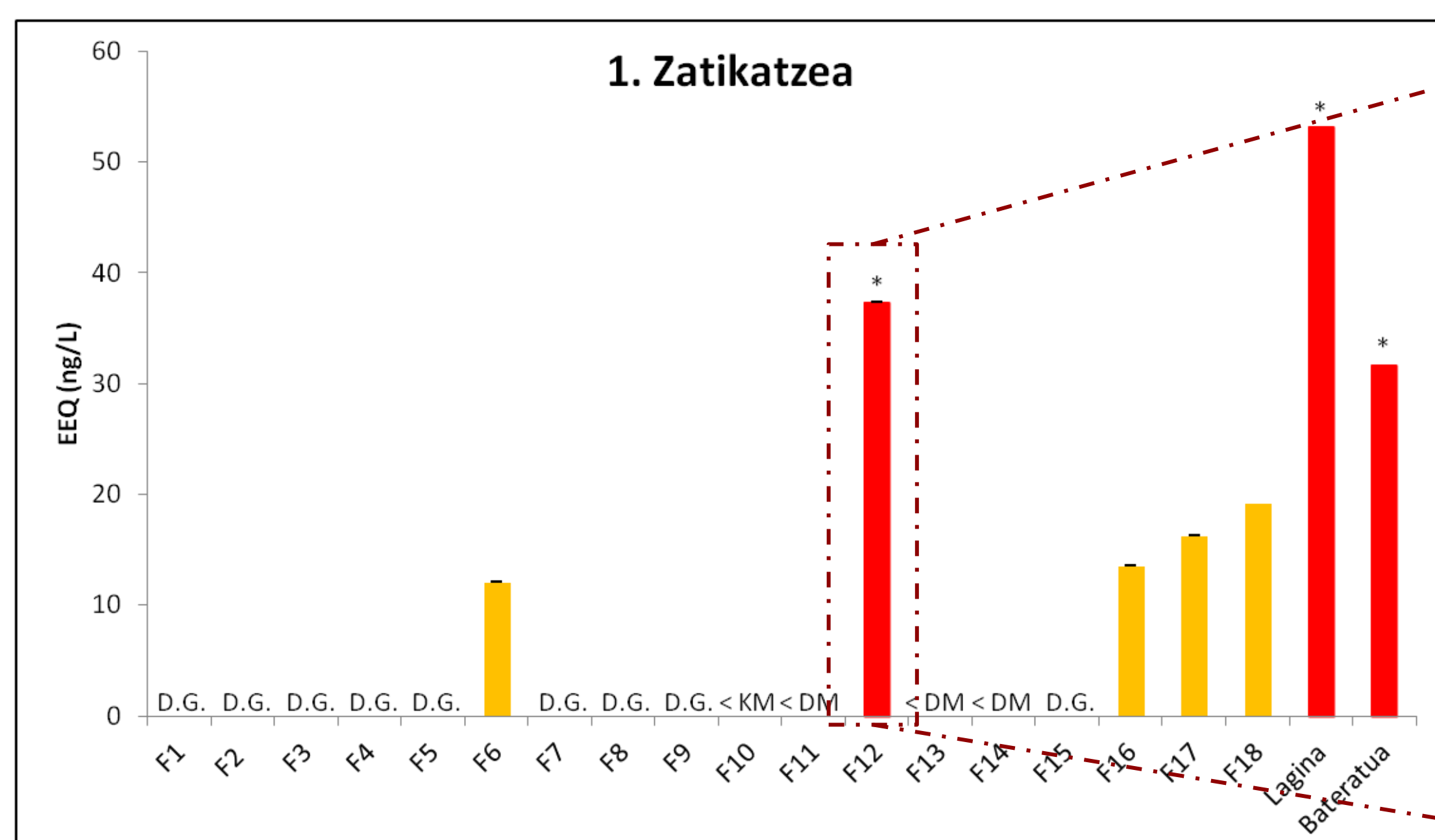
PROZEDURA ESPERIMENTALA



EMAITZAK



Ospitaleko efluentearen eta lagin bateratuaren aktibitate estrogenikoek EC₂₅ mailan laginaren zatikatzean toxikotasun galera esanguratsurik ez dagoela frogatzen dute.



Susmagarrien analisian bai laginean eta lagin bateratuan bai bi zatikatzeeen estrogenizitate esanguratsua erakutsi duten frakzioetan (p balioa $> 0,05$; Kruskal-Wallis) presente dauden 33 hautagai detektatu dira. Analisi bideratuaren bitartez 4 izan dira berretsitako susmagarriak.

ONDORIOAK

- EDA estrategia egokia izan da Bizkaiko ospitale bateko efluentean disrupzio endokrinoaren erantzule potentzialen identifikaziorako.
- A-YES in-vitro biosaioaren bitartez frakzio estrogenikoenak identifikatu dira, horrela konposatu estrogenikoen isolamendua hobetuz eta haien identifikazioa erraztuz.
- Susmagarrien analisiaren eta analisi bideratuaren bitartez A bisfenola, butilparabenoa, diurona eta progesterona nabarmendu dira estrogenizitatearen erantzuleen artean.

ETORKIZUNERAKO LANA

- Hautagai bakoitzaren estrogenizitate osoarekiko ekarpena determinatzea.
- Toxikotasunaren erantzule guztiak baieztatzeko, efektu sinergiko eta antagonikoen azterketa.

¹ Plentziako Itsas Estazioa, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). Areatza Pasealekua. 48620 Plentzia, Bizkaia, Euskal Herria.

² Kimika Analitikako Saila, Zientzia eta Teknologia Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). 48940 Leioa, Bizkaia, Euskal Herria. naroa.lopez@ehu.eus