



CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA Y TECNOLÓGICA DE LA CONCHA DE LISSACHATINA FULICA PARA FINES COSMÉTICOS

Autor: Patricia Pérez, Arianna Vargas, Lianny Delgado, Zhaily González, Lissette Gil

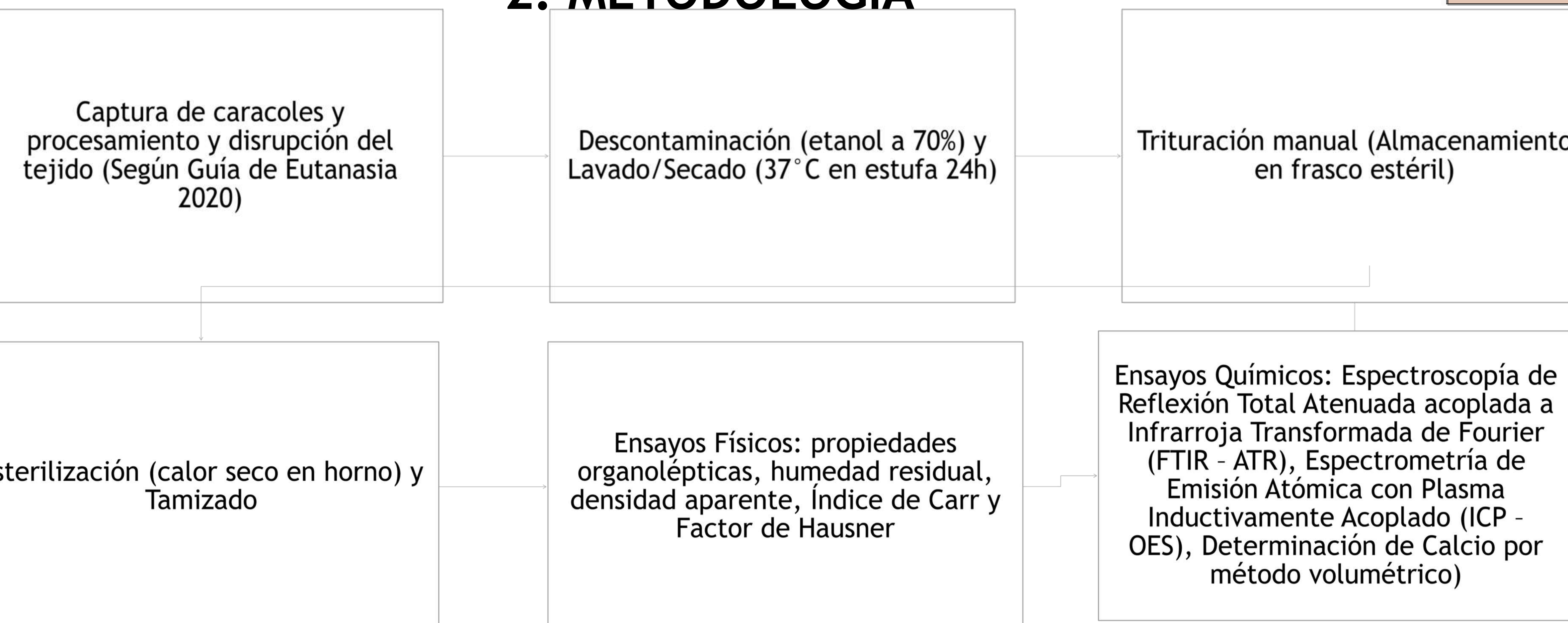
1. INTRODUCCION (OBJETIVOS)

Caracol Gigante Africano / Lissachatina fulica



Objetivo: Caracterizar aspectos fisicoquímicos y tecnológicos de la concha del caracol Lissachatina fulica para su uso en la Cosmética.

2. METODOLOGIA



5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-Mohiuddin AK. A comprehensive review of considerations on face powder formulation. Journal of Dermatology and Dermatitis. 2019;4(3). Disponible en: <https://doi.org/10.31579/2578-8949/058>. doi:10.31579/2578-8949/058.
- 2-Chen W, Li W, Xiang W, Chen R, Du J. Pearl Powder - Emerging Material for Biomedical Applications. Mar Drugs. 2021;19(4):228-234. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ma14112797>. doi: 10.3390/md19040228.
3. Gbadeyan OJ, Sithole B, Adali S, Bright G, Onwubu S. Process optimization of nano-calcium carbonate produced from snail shell using supermasscollider. Particulate Science and Technology. 2023;42(9):659-667. doi:10.1080/02726351.2023.2274903.

3. RESULTADOS Y DISCUSION

Características organolpeticas	Polvo estéril	Polvo no estéril	Sig. (t de Student)
Olor	Inodoro	Similar al pienso de peces	-
Color	Blanco	Rosa viejo claro	-
Textura	Polvo fino al tacto, sin grumos		-
HR (%)	0,1466 / 0,0115	0,2266 / 0,0115	0,001
Densidad aparente	0,8851 / 0,0061	1,0965 / 0,0295	0,042
Índice de Carr (%)	19,2667 / 0,9063	25,2100 / 0,0152	0,006
Factor de Hausner	1,2367 / 1,7275	1,3333 / 0,0288	0,007
C(Ca) por volumetría	0,2729 / 0,04352	-	-

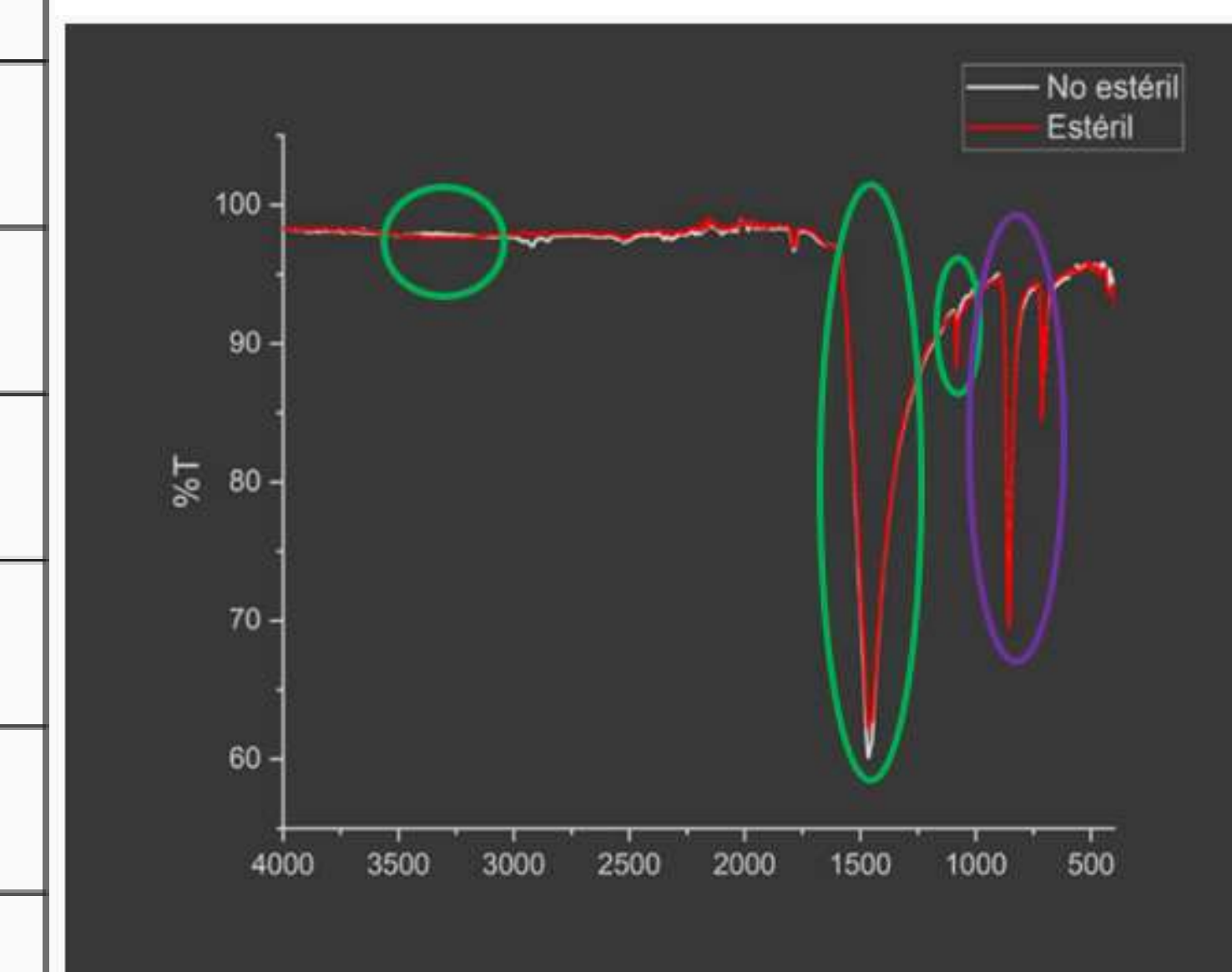


Figura 1: Espectro de FTIR - ATR en polvo estéril (rojo) y no estéril (blanco) de concha de L. fulica.

Elemento Detectado por ICP-OES en polvo estéril	Media (%) / Desviación Estándar
(Óxido de calcio) CaO	53,92 / 2,1723
(Óxido de sodio) Na2O	0,67 / 0,1909
(Óxido de magnesio) MgO	0,04 / 0,0156

4. CONCLUSIONES

1. Se obtuvo un polvo de concha de los caracoles L. fulica con un rendimiento de 96,8 % y con un rango de tamaño de partícula entre 0,07-0,125 mm.
2. La porción estéril del polvo de concha de L. fulica resultó de mejor calidad respecto a la no estéril, con un color blanco, inodoro, fino, de baja humedad, con una fluidez aceptable, elevada pureza de CaCO₃ y con concentraciones no detectables de sustancias orgánicas.
3. El proceso de esterilización no varió la cantidad de CaCO₃, pero influyó positivamente en la calidad fisicoquímica y tecnológica.