

## IV Jornadas de Fundamentos y Aplicaciones de la Interdisciplina (JFAI2023)



### RESUMEN DE CONGRESO

## Construyendo diálogos entre la etnobiología y la química: el proceso de elaboración de la tinta de guayacán (*Caesalpinia paraguariensis*) entre los wichís del Gran Chaco

### Building dialogues between ethnobiology and chemistry: the process of elaboration of guayacán ink (*Caesalpinia paraguariensis*) among the Wichís of the Gran Chaco.

Anahí Herrera Cano<sup>1,2</sup>  , Eugenia Tomasini<sup>3</sup> , Marta S. Maier<sup>3,4</sup> , María Eugenia Suárez<sup>1,2</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental. Grupo de Etnobiología. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>CONICET-Universidad de Buenos Aires. Instituto de Micología y Botánica. Grupo de Etnobiología. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup>CONICET. Centro de Investigación en Arte, Materia y Cultura. IIAC. Universidad Nacional de Tres de Febrero. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

<sup>4</sup>UMYFOR-CONICET. Departamento de Química Orgánica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

**Citar como:** Herrera Cano A, Tomasini E, Maier MS, Suárez ME. Construyendo diálogos entre la etnobiología y la química: el proceso de elaboración de la tinta de guayacán (*Caesalpinia paraguariensis*) entre los wichís del Gran Chaco. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. 2023; 2(1):47. Disponible en: <https://doi.org/10.56294/sctconf202350>

Recibido: 10-01-2022

Revisado: 31-03-2023

Aceptado: 23-04-2023

Publicado: 24-04-2023

#### RESUMEN

La etnobiología estudia los vínculos de los humanos con el ambiente natural. El eje que guía los estudios es la comprensión de cómo las culturas conceptualizan, clasifican, sienten y utilizan a la naturaleza. La incorporación de información de otros campos de las ciencias exactas y naturales se ha empleado en etnobiología para analizar, por ejemplo, la injerencia que las características materiales tienen en la selección de diferentes materias primas. De igual forma, y aunque poco explorado hasta el momento, la información química permite profundizar la comprensión de distintos procesos, como las formas de elaboración de fermentos, tintes o técnicas de curtiembre. A fin de ejemplificar lo antepuesto, este trabajo analiza el cambio en la elaboración del tinte del fruto de guayacán (*Caesalpinia paraguariensis*) al seno de la comunidad wichí de Tres Pozos (Formosa, Argentina), desde un enfoque que complementa la información etnobiológica con análisis químicos. Se trata de un tinte que los wichís del Gran Chaco utilizan desde antaño para teñir de negro los hilos de chágua (*Bromelia* spp.) y para el cual la forma de elaboración cambió drásticamente a lo largo del tiempo: de mordentado con barro negro a la ausencia de mordentado y, en reemplazo, maceración a tiempos prolongados, técnica de difícil ejecución que las tejedoras describen como “fermentación”. Químicamente, el tinte está compuesto principalmente por taninos hidrolizables de color amarillo-pardo que forman complejos con hierro de coloración negra. Mientras que antaño el hierro provenía del mordiente (barro), en la actualidad es aportado de manera gradual por los recipientes oxidados; de aquí que si se macera a tiempos cortos y/o en recipientes sin óxido en superficie la tinción no resulta del color deseado. La inclusión de información química permitió ampliar la comprensión en torno a las formas de elaboración de este tinte, incluyendo las dificultades actuales de ejecución.

**Palabras clave:** Interdisciplina; Patrimonio Biocultural; Tintorería; Pueblos Indígenas

**ABSTRACT**

Ethnobiology studies the links between humans and the natural environment. The axis guiding the studies is the understanding of how cultures conceptualize, classify, feel and use nature. The incorporation of information from other fields of the exact and natural sciences has been used in ethnobiology to analyze, for example, the influence that material characteristics have on the selection of different raw materials. Likewise, and although little explored so far, chemical information allows a deeper understanding of different processes, such as the ways of elaboration of ferments, dyes or tanning techniques. In order to exemplify the above, this paper analyzes the change in the elaboration of guaiacan fruit dye (*Caesalpinia paraguariensis*) within the Wichí community of Tres Pozos (Formosa, Argentina), from an approach that complements ethnobiological information with chemical analysis. This is a dye that the Wichís of the Gran Chaco have been using since ancient times to dye chágua (Bromelia spp.) yarns black, and for which the method of elaboration has changed drastically over time: from mordanting with black mud to the absence of mordanting and, in replacement, maceration for long periods of time, a technique of difficult execution that the weavers describe as "fermentation". Chemically, the dye is composed mainly of hydrolyzable yellow-brown tannins that form complexes with black iron. While in the past the iron came from the mordant (mud), nowadays it is contributed gradually by the oxidized vessels; hence, if it is macerated for short periods of time and/or in vessels without surface oxide, the dyeing does not result in the desired color. The inclusion of chemical information allowed to broaden the understanding of the ways of elaboration of this dye, including the current difficulties of execution.

**Keywords:** Interdisciplinary; Biocultural Heritage; Dyeing; Indigenous Peoples.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Albuquerque UP, Nóbrega Alves RR. Introduction to ethnobiology. Springer; 2016. 310 pp.

Crivos M. Implicancias teóricas y epistemológicas de las estrategias de investigación etnobotánica. En: Pochettino, M.L., A. Ladio y P. Arenas (eds.), Tradiciones y Transformaciones en Etnobotánica. Actas del ICEB; 2009.

Roquero, A. Colores y colorantes de América. Anales del Museo de América 1995; 3:145-160