

DOI: <https://doi.org/10.46502/issn.2710-995X/2022.8.04>

Cómo citar:

Chil Núñez, I., & Ramírez Evora, L.L. (2022). Caracterización etnobotánica de las especies *Coccoloba uvifera* L. y *Rhizophora mangle* L. en la costa suroriental de Cuba. *Orange Journal*, 4(8), 39-54. <https://doi.org/10.46502/issn.2710-995X/2022.8.04>

Caracterización etnobotánica de las especies *Coccoloba uvifera* L. y *Rhizophora mangle* L. en la costa suroriental de Cuba

Ethnobotanical characterization of the *Coccoloba uvifera* L. and *Rhizophora mangle* L. species on the southeastern coast of Cuba

Recibido: 4 de mayo de 2022

Aceptado: 19 de septiembre de 2022

Escrito por:

Idelsy Chil Núñez¹⁶<https://orcid.org/0000-0003-4661-0472>**Leiry Laura Ramírez Evora**¹⁷<https://orcid.org/0000-0001-6860-9777>

Resumen

Los usos de las plantas en diferentes áreas de nuestra cultura han determinado y conformado bases de nuestra identidad. A través de la investigación etnobotánica, se puede rescatar información sobre el empleo de las plantas medicinales y documentar sobre especies útiles para el desarrollo de nuevos medicamentos. El objetivo del presente trabajo fue caracterizar el uso etnobotánico de las especies *Coccoloba uvifera* L. y *Rhizophora mangle* L. en la zona costera de la provincia Guantánamo. El estudio se realizó en el Consejo Popular Jesús Lores del municipio Imías. Los participantes fueron entrevistados utilizando una modificación del modelo de entrevista según la metodología establecida por el Programa de investigación aplicada a la medicina popular del caribe TRAMIL. La muestra fue seleccionada a través de un muestreo aleatorio no probabilístico y estuvo conformada por 200 personas. En la población entrevistada predominó el sexo femenino, las personas mayores de 60 años, el nivel de escolaridad secundario y los jubilados. El uso medicinal más frecuente para ambas especies fue como antidiarreico y la parte de la planta más empleada fue la corteza; la forma de preparación predominante fue la infusión para el mangle rojo y la decocción para la uva caleta; la única vía de administración reportada para ambas especies fue la oral. Se determinaron indicadores etnobotánicos, mostrando un alto índice de valor de uso y nivel de uso significativo, demostrándose la utilidad que la población le confiere a estas especies medicinales.

Palabras claves: indicadores etnobotánicos, Imías, mangle rojo, uva caleta, usos medicinales.

Abstract

The uses of plants in different areas of our culture have determined and formed the basis of our identity. Through ethnobotanical research, information on the use of medicinal plants can be rescued and useful species for the development of new medicines can be documented. The objective of this work was to characterize the ethnobotanical use of the species *Coccoloba uvifera* L. and *Rhizophora mangle* L. in the coastal zone of the province of Guantánamo. The study was carried out in the Jesús Lores Popular Council of the Imías municipality. Participants were interviewed using a modification of the interview model according to the methodology established by Traditional of the Medicine of the Island TRAMIL. The

¹⁶ Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Doctora en Ciencias de la salud. Profesora Titular. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Proyecto: Monitoreo y Manejo Integrado de Ecosistemas Costeros ante el Cambio Climático en la Región Oriental de Cuba (ECOS). Cuba.

¹⁷ Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba.





sample was selected through non-probability random sampling and consisted of 200 people. The interviewed population was dominated by women, persons over 60 years of age, secondary education and retirees. The most frequent medicinal use for both species was as an antidiarrheal and the part of the plant most used was the bark. The predominant form of preparation was infusion for red mangrove and decoction for sea grapes. The only route of administration reported for both species was oral. Ethnobotanical indicators were determined, showing a high index of use value and significant level of use, demonstrating the usefulness that the population confers on these medicinal species.

Keywords: ethnobotanical indicators, Imias, red mangrove, sea grape, medicinal uses.

Introducción

Cada día se presta más atención al estudio de las plantas medicinales. Así, la etnobotánica, la farmacognosia y la fitoquímica han cobrado un auge insospechado, tanto en la práctica de la medicina complementaria como en el ámbito académico. El 80% de la población mundial, más de cuatro mil millones de personas, utiliza las plantas como principal remedio medicinal, según señala la Organización Mundial de Salud (OMS). Esta práctica está asociada al empirismo en muchos casos, ya que son insuficientes los estudios químicos, clínicos y epidemiológicos que confirmen los efectos fisiológicos de las plantas y los principios activos responsables (Pargas, 2005).

Los usos de las plantas en diferentes áreas de nuestra cultura han determinado y conformado bases de nuestra identidad. Nos han sanado y lo más importante, aportado el oxígeno para la supervivencia de nuestra especie y la vida en el planeta. Existen pruebas empíricas y científicas que avalan los beneficios de diversas plantas medicinales en diversas afecciones crónicas o leves. Los tratamientos con plantas medicinales, son la forma más popular de medicina tradicional, prevaleciendo a lo largo del tiempo (Pérez, 2008).

En las últimas décadas del siglo XX renació el interés por el estudio y uso de las plantas como recurso terapéutico, así como también una marcada tendencia popular, oficial y comercial en el consumo de productos biológicos naturales sobre la base de la creencia popular referida a la inocuidad de las plantas y su superioridad sobre las drogas sintéticas.

A través de la investigación etnobotánica, disciplina que estudia el lugar de las plantas en la cultura y la interacción directa de las personas con las plantas, sin limitarse a ningún tipo de sociedades, se puede rescatar información sobre el empleo de las plantas medicinales y documentar información sobre especies útiles para el desarrollo de nuevos medicamentos. También permiten evaluar el grado de amenaza de las plantas y diseñar estrategias para su conservación, contribuyendo a la protección de la biodiversidad (Blumenthal, 2010).

Por investigaciones realizadas se conoce que en Cuba hay registro de la utilización de plantas como medicina natural tradicional desde la época primitiva, en la actualidad se promueve esta práctica, poniendo a disposición de la población productos de esta naturaleza en farmacias y otros lugares en la comunidad.

En el caso de las especies que ocupan esta investigación se encuentran registros de antecedentes investigativos en provincias como Villa Clara, Matanzas y Camagüey, y en la Provincia de Santiago de Cuba, específicamente en el municipio Guamá, allí predominó en el estudio etnobotánico realizado el uso de estas plantas para la cura tradicional de enfermedades cutáneas (Pérez y col., 2009; Bouchrane, 2014).

En la revisión bibliográfica realizada no se encontraron reportes sobre el uso de las especies *Coccoloba uvifera* L. y *Rhizophora mangle* L. en enfermedades cutáneas en la provincia de Guantánamo, pero conociendo de estudios en otras provincias de Cuba que estas especies son ampliamente usadas en el tratamiento de enfermedades cutáneas de origen fúngico, y no siendo este el uso indicado por el Formulario Nacional de Fitofármacos y Apifármacos de Cuba (Ministerio de salud pública, 2014) para el mangle rojo y que además la uva caleta no es una planta aprobada para su uso en Cuba, consideramos necesario realizar un estudio etnobotánico de estas plantas en esta zona costera, de manera que nos permita conocer con más detalles los usos tradicionales que la población de esta zona suroriental del país le atribuyen a estas





ORANGE JOURNAL

especies, con vistas a proponer se incluya este uso como antifúngico para el mangle y lograr un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles en el área al proponer la inclusión de la uva caleta para su uso medicinal con un respaldo científico.

En este contexto, esta investigación tuvo como objetivo general caracterizar el uso etnobotánico de las especies *Coccoloba uvifera L.* y *Rhizophora mangle L.* en la zona costera suroriental de la provincia Guantánamo.

Marco teórico

La Etnobotánica: Estudia la interacción directa de las personas con las plantas (Beyra, 2004). Esta interacción es un complejo entramado que incluye conocimientos, usos, creencias, nombres, clasificaciones, valores y formas de manejo. La relación entre plantas y seres humanos es dinámica y recíproca, de forma que culturas y ecosistemas coevolucionan a lo largo del tiempo. No existe una definición generalizada de etnobotánica, ya que se han adoptado distintos criterios, según épocas y autores. Los primeros trabajos realizados bajo este término consistían en realizar listas o catálogos de plantas con especificación de sus respectivos usos (Estomba, Ladio y Lozada, 2005).

Objetivos de un estudio etnobotánico: Los estudios etnobotánicos consisten en convivir con las personas que todavía utilizan las plantas de una forma tradicional e intentar aprender de ellos. Este saber popular es un tesoro cultural y puede ser fuente de riqueza para todo el mundo (González y Ramírez, 2007).

La metodología de los mismos consiste en recoger información oral por medio de entrevistas o encuestas oral o escrita, conservar y estudiar los materiales o muestras vegetales, y ordenar los resultados por temas. No se descuidan los aspectos lingüísticos, por la gran información que encierran los nombres populares, dichos, ensalmos, refranes, topónimos alusivos a las plantas, a sus comunidades y a sus aprovechamientos. Por lo que tienen una relevante importancia a la hora de almacenar información sobre los conocimientos de diferentes culturas de distintos pueblos en el mundo, ya que generaciones enteras han ido desapareciendo. Su realización, también permite que los conocimientos adquiridos no sean patrimonio de un solo grupo étnico, pueblo o país, sino que sirvan de experiencia a toda la humanidad (Harshberger, 1919).

Metodología

Recogida de la información

Se realizó un estudio etnobotánico con un enfoque cualitativo y cuantitativo en el consejo popular Jesús Lores del municipio Imías, Guantánamo, con el objetivo de caracterizar el uso medicinal tradicional de la especie *Coccoloba uvifera L.* y *Rhizophora mangle L.*

Estudio Etnobotánico

Características y descripción de las áreas de estudio

La región geográfica que abarcó el estudio estuvo constituida por el consejo popular de Imías ubicados en el Municipio Guantánamo de la provincia Guantánamo, el cual poseen una extensa tradición en el uso de las plantas medicinales. Se realizó una descripción de los consejos populares anteriormente mencionados, teniendo en cuenta: ubicación en el municipio, límites geográficos, población total, población mayor de 18 años de edad, característica del suelo y de la vegetación.

Universo y muestra del estudio

Para el estudio, el universo estuvo constituido por todos los pobladores del Consejo Popular Jesús Lores del municipio Imías, perteneciente a la Provincia Guantánamo. La muestra fue seleccionada a través de un muestreo aleatorio no probabilístico incluyendo personas de ambos sexos, diferentes edades, amas de casas, jubilados, estudiantes y profesionales, que no presenten algún impedimento físico o mental que les impida





ORANGE JOURNAL

participar en el estudio y que conozcan y utilicen la planta. En todos los casos se tuvieron en cuenta que los informantes dieran su consentimiento para colaborar con la investigación.

Recogida de la información

Para la recogida de la información necesaria los participantes fueron entrevistados utilizando una modificación del modelo de entrevista según la metodología establecida por el Programa de investigación aplicada a la medicina popular del caribe (TRAMIL, 2006).

La investigación etnobotánica comprendió tres etapas: a) trabajo de mesa o preparación, en la cual se elaboraron las encuestas y una guía para las entrevistas abiertas que se realizó en la comunidad de estudio b) trabajo de campo en la cual se realizaron las entrevistas, y se colectaron partes de las plantas medicinales, (*Coccoloba uvifera* L. y *Rhizophora mangle* L.) y la investigación sobre las propiedades terapéuticas de las plantas y c) procesamiento de la información y la redacción del informe final.

La información fue obtenida mediante la comunicación personal además de la observación directa de la práctica cotidiana, pues durante las entrevistas varios pobladores asistieron en busca de plantas para el tratamiento de enfermedades.

Recolección e identificación del material vegetal

La autenticidad de la especie vegetal utilizada por cada informante se comprobó a través de dos vías: la entrega de un ejemplar del encuestado al entrevistador o a través de la observación de un ejemplar mostrado al informante. Las plantas entregadas por los informantes se procesaron antes de las 48 horas para facilitar su reconocimiento morfológico y anatómico.

Análisis de los datos

La información etnobotánica proporcionada por los participantes fue recopilada y organizada en una base de datos mediante el programa Excel del paquete de Microsoft Windows 2007, donde se recogió toda la información procesada de la entrevista.

Análisis cualitativo

Según los resultados de las entrevistas, se realizó la distribución del número total de encuestados en el consejo popular por las variables sociodemográficas y etnobotánicas, respectivamente. Esto permitió evaluar el conocimiento que poseen acerca de la especie los informantes que conforman el estudio y evaluar la existencia o no de diferencias estadísticamente significativas a través de la comparación del consejo popular.

Análisis Cuantitativo

Para el análisis cuantitativo se utilizaron los indicadores etnobotánicos cuantitativos: índice de valor de uso (IVU) y nivel de uso significativo (NUS), teniendo en cuenta la información procesada de las entrevistas. Estas son técnicas cuantitativas que se basan en la importancia cultural que le atribuyen los participantes a la planta y que relacionan el uso de la especie con el conocimiento popular que se posee acerca de ella, lo que permite comprobar la significación de la especie vegetal.

Índice de valor de uso

El índice de valor de uso (IVU) se calculó a partir de la ecuación:

$$IVUs = \frac{\sum U_{vis}}{Ns} \quad (\text{Ecuación 1})$$





ORANGE JOURNAL

Donde:

Uvis: número de usos mencionados por cada informante acerca de la especie.

Ns: número de informantes encuestados.

Nivel de uso significativo

Esta metodología expresa que aquellos usos medicinales que son citados con una frecuencia superior o igual a un 20 % por las personas entrevistadas que usan plantas como primer recurso para un determinado problema de salud pueden considerarse significativos desde el punto de vista de su aceptación cultural y por lo tanto merecen su evaluación y validación científica. El nivel de uso significativo (NUS) se calcula según la ecuación:

$$NUS = \frac{Usoespecie(s)}{Nis} \times 100$$

(Ecuación 2)

Donde:

Uso especie (s): número de citas para cada especie.

Nis: número de informantes entrevistados.

Resultados

Estudio Etnobotánico

Ubicación geográfica de la provincia de Guantánamo

La provincia Guantánamo está localizada en el extremo más oriental de la Isla de Cuba, posee una extensión superficial de 6 186,2 km², lo que representa el 5,58 % de la superficie de todo el país. Limita hacia el norte con la provincia Holguín y el océano Atlántico, al sur con el Mar Caribe, al este con el Paso de los Vientos que separa la Isla de Cuba con la República de Haití, y al Oeste con la provincia Santiago de Cuba (CUBA: Administrative division, 2019).



Figura 1. Mapa de la provincia de Guantánamo

Fuente: tomado de https://www.geocities.ws/rev_ec_reyes/guantanamo.html

Municipio Imías

Ubicación, características geográficas y sociodemográficas

Imías es un municipio cubano situado en la provincia de Guantánamo con una extensión superficial de 524 km² y una población de 21.111 habitantes. Está situado en la costa sur de la provincia. Linda al norte con el municipio de Baracoa; al sur con el mar Caribe; al este con el municipio de Maisí; y al oeste con el municipio de Sur. Las aguas del mar Caribe bañan sus costas por la parte meridional. Cuenta con una extensión territorial de 527,48 km (CUBA: Administrative division, 2018).



Figura 2. Mapa del municipio Imías

Fuente: tomado de <https://cualbondi.org/cu/a/r5927814/imias/>

Características climáticas

A pesar de la poca extensión que tiene, presenta variaciones climáticas determinadas por algunos factores como el relieve, características y dirección de los criterios y los niveles de las precipitaciones. Así tenemos tres particularidades climáticas: (Geografía de Imías, 2022)

- En la franja costera de uno 5 kilómetros de ancho que varía desde Yacabo Abajo, pasando por Imías, los Cerezos, Tacre, Cajobabo hasta la Llana. Aquí el régimen de precipitaciones es muy bajo donde apenas caen 500 mm. al año, la humedad relativa es también muy baja (60% aproximadamente), la temperatura promedio anual es de 26 a 30 °C.
- Faja de uno 4 – 6 kilómetros de ancho que continúa al norte de la faja costera y abarca al Palenque, Yacabo Arriba, el Mate, los Calderos y Veguita del sur. Las Lluvias oscilan entre los 800 y 1500 mm. anuales. La humedad relativa es del 80% como promedio y la temperatura es de 24 °C.
- Se extiende por toda la parte norte del municipio y su ancho varía entre los 6 kilómetros con los extremos este y oeste. Los lugares que abarca son: Explanada de Duaba, Jobo Arriba hasta Tres Piedras con más aguas que en las dos anteriores, oscilando entre los 1500 y 2000 mm anuales. La humedad relativa se comporta a más del 80% y la temperatura promedio es de 22 °C.

Características de los suelos y la vegetación

Se caracteriza por presentar gran predominio de área montañosa (el 93%), con pendientes mayores de 500. La zona llana está limitada por los Valles de Imías y Cajobabo, en una franja costera que impresiona por la aridez de su paisaje y la pobreza de su agricultura, además de estar atravesada por los ríos Jojo (28 Km.), Yacabo (14 Km.), Imías (13 Km.), Tacre (10 Km.); También nacen en este territorio los ríos Duaba y Yumurí que sus causas corren a la vertiente norte.

Existen una gran cantidad de suelos:

Esqueléticos y Pedregosos: En la altura costera de la parte sur de la Sierra de Imías, la altura de Yacabo Abajo y de Tacre.

Aluviales medianamente profundo y pedregoso: aparecen en los valles de Imías y Cajobabo.



ORANGE JOURNAL

Aluviales profundos: En la parte baja de los valles de Imías y Cajobabo.

Pardos carbonatados: Estos son pocos profundos y erosionados, los encontraremos en la zona montañosa de las alturas interiores.

Latosólicos y pardos tropicales: En las montañas del Mate y los Calderos.

Rojo amarillento ferro magnesiano: En la zona de Explanada de Duaba, Jobo Arriba y Yumurí.
Flora

- La vegetación de la zona es diversificada y se corresponden con las variedades que presenta el relieve. Sólo esa abundante donde el régimen de precipitaciones igual. Existen bosques tropicales húmedo sal ternando en ocasiones con algunas plantaciones de café y cacao en la zona del Jobo.
- Bosques xerofíticos (secos y espinosos) en las alturas costeras.
- En el territorio abundan las tunas, cactus que de tres a cinco especies no existen en otra parte del mundo, también contamos con otras variedades de cactus desde la plantación más grande hasta la más pequeña de este tipo, uvas caletas y en las riberas de los ríos abundan plantas subacuáticas y franjas forestales de nuevos bosques de galería con palma real. Todos son bosques mixtos destacándose en la parte sureste el guayacán negro, el granadillo y otros.

Características y descripción del área de estudio

Consejo Popular Imías

El poblado de Imías cuenta con una población de 20 820 hab. de este total 10 948 son varones que representa el 52% y 9872 son mujeres.

Existen pequeños poblados con una densidad de 25 hab/km², casi todos coincide con la desembocadura de los ríos. Los mayores asentamientos son el barrio de Imías, Jesús Lores, Cajobabo, y Yacabo Abajo, todos estos en la zona llana. En las montañas se destacan Vega del Jobo, Los Calderos y Yacabo Arriba. Estos núcleos poblacionales tienden a crecer debido al mejoramiento de las condiciones de vida: consultorios, electricidad, escuelas primarias y secundarias, unidades de servicios gastronómicos e instituciones culturales. Imías tiene costas en la parte Sur con un total de 38 Km.; de ellos 12 son de playa (ONEI, 2021).

Identificación del material vegetal

La planta recolectada durante la aplicación de las entrevistas fue identificada por el especialista y taxónoma Josefina Blanco Ojeda del Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO) de la provincia Santiago de Cuba y se correspondió con la especie vegetal *Coccoloba uvifera* L. y *Rhizophora mangle* L. Esta información da la seguridad de que la especie que se investiga estuvo en concordancia con los datos ofrecidos por los encuestados.

Resultados de la entrevista aplicada

Estudio etnobotánico

La muestra estuvo conformada por 200 personas perteneciente al Consejo Popular Jesús Lores del municipio Imías, provincia Guantánamo, se aplicó la entrevista para recoger los conocimientos relacionados con los usos de las plantas medicinales *Coccoloba uvifera* L. y *Rhizophora mangle* L.

Distribución de la muestra por sexo, edad y ocupación.

La Tabla 1 recoge el total de informantes distribuidos por edades, el mayor porcentaje corresponde a los mayores de 60 años, población esta, que podría tener más conocimientos sobre el empleo de las plantas medicinales de forma tradicional. Además, las entrevistas fueron realizadas en el horario del día donde



numerosas personas estaban trabajando y por lo general las personas mayores de edad son las que están en las casas.

Tabla 1.
Características sociodemográficas de los entrevistados

Grupo etario	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		N	%
	N	%	N	%		
19-39	29	14,5	1	0,5	30	15,0
40-59	68	34,0	2	1,0	70	35,5
≥60	95	47,5	5	2,5	100	50,0
Total	192	96,0	8	4,0	200	100

Leyenda N: número de entrevistados
Fuente: entrevista

Tabla 2.
Nivel de escolaridad y ocupación de los entrevistados

Nivel escolaridad terminado	N	%
Primario	29	14,5
Secundario	56	28
Preuniversitario	49	24,5
Universitario	10	5
Técnico Medio	54	27
Sin nivel de escolar terminado	0	0
Ocupación	N	%
Estudiante	4	2
Ama de casa	62	31
Trabajador	22	11
Jubilado	107	53,5
Sin ocupación	5	2,5

Leyenda N: número de entrevistados
Fuente: entrevista

Conocimiento de las plantas y sus usos medicinales informados



Figura 3. Comportamiento del conocimiento de las especies según los entrevistados
Fuente: Elaborada por los autores

Usos reportados

Se documentaron un total de cinco usos medicinales para ambas especies. Las especies vegetales fueron reportadas con mayor frecuencia para el tratamiento antidiarreico (120) en la uva caleta y un (160) en el mangle rojo.

Tabla 3.
Usos medicinales que reportan los informantes

Usos medicinales reportados por los entrevistados	Uva caleta		Mangle rojo	
	N	%	N	%
Afecciones respiratorias	38	19	1	1
Antidiarreico	120	60	160	80
Antifúngico	42	21	39	20
Analgésico	8	4	33	16.5
Cicatrizante	2	1	7	3.5

Leyenda N: número de entrevistados
Fuente: entrevista

Partes más utilizadas

Como se muestra en la figura 4 de las partes de las plantas estudiadas la corteza de la uva caleta y del mangle rojo resultó ser la más utilizada por los entrevistados con un 87,5% y un 100% respectivamente. Para la uva caleta también se obtuvieron reportes del uso del tallo en la construcción o como leña.

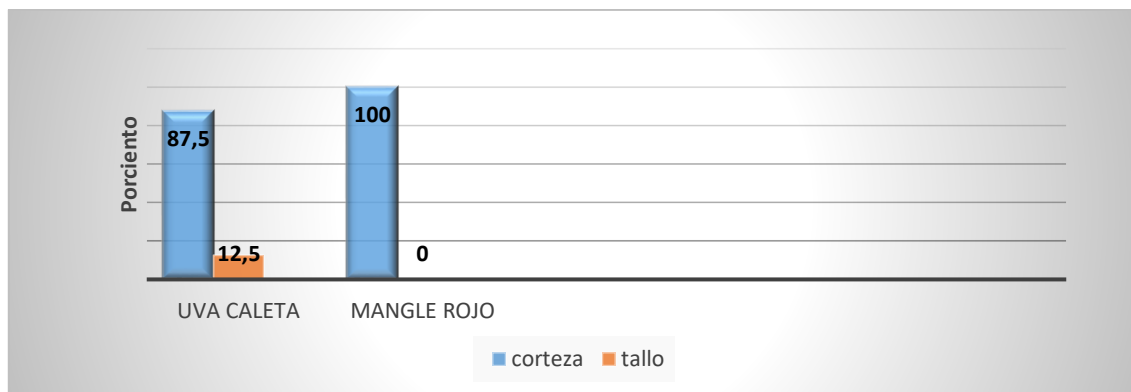


Figura 4. Partes de las plantas que utilizan los entrevistados
Fuente: Elaborada por los autores

Preparaciones más utilizadas por la población

En la figura 5 se muestran los resultados obtenidos sobre la forma de preparación de las plantas según los entrevistados, donde para la uva caleta la totalidad de los entrevistados (100%) refirió como método de preparación la decocción, mientras que para el mangle rojo la mayor cantidad de entrevistados (75,5%) refirió utilizar como método de preparación la infusión.

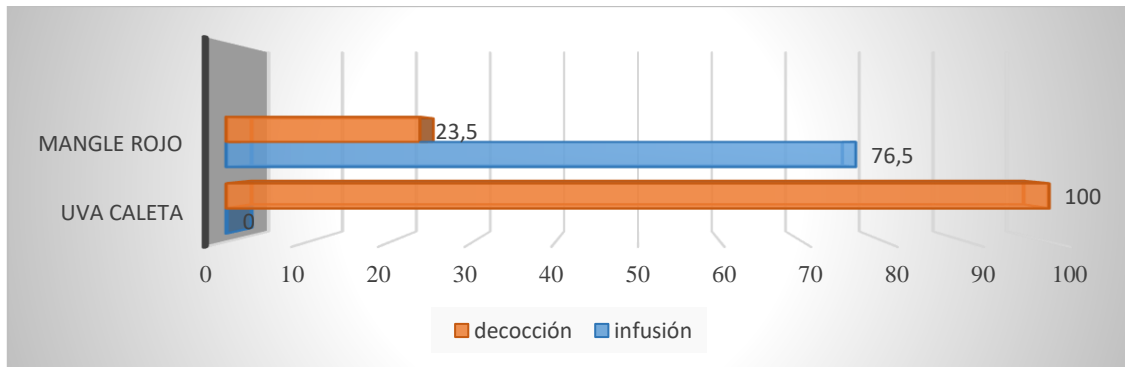


Figura 5. Forma de preparación de las plantas según los entrevistados

Fuente: Elaborada por los autores

Estado en el cual los entrevistados utilizan la planta

En cuanto al estado de la planta, predominó la forma fresca en su totalidad, este dato coincide con estudios realizados anteriormente (Clement, Baksh & Seaforth, 2015).

En la figura 6 se muestran los resultados obtenidos sobre el conocimiento que poseen los entrevistados acerca de las plantas, donde resultó que el mayor por ciento de las personas conoce los usos de las plantas más por experiencia que por referencia.

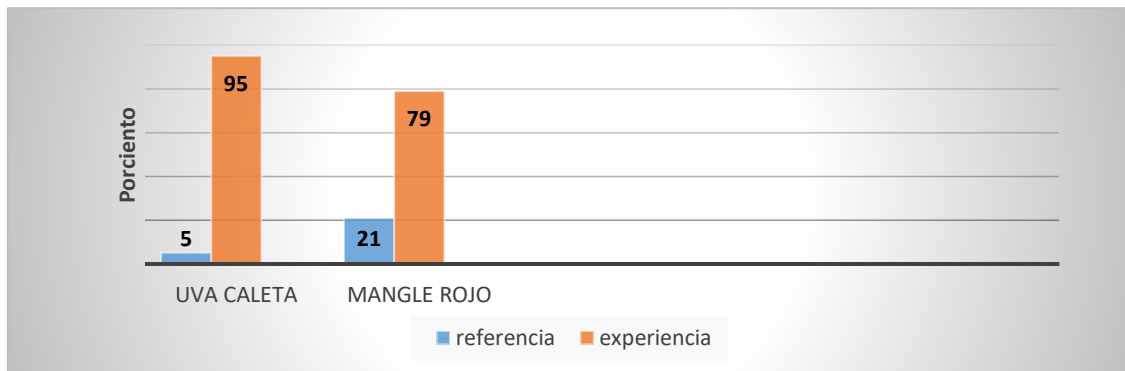


Figura 6. Conocimiento de las propiedades

Fuente: Elaborada por los autores

Tabla 4.

Tiempo en el que los entrevistados consumieron las plantas, reacciones ocasionadas y resultados luego de terminar el tratamiento

	Uva caleta		Mangle rojo	
	N	%	N	%
Tiempo del consumo				
Diario	0	0	25	12,5
semanal	8	4	30	15
mensual	0	0	0	0
Cuando se sienten mal	192	96	145	72,5
Reacciones adversas	N	%	N	%
mareo	0	0		
rash	0	0	2	1



vómitos	3	1,5	8	4
Nada	198	99	195	95
Resultados luego del tratamiento	N	%	N	%
Mejóro	192	96	199	99,5
No mejoró	8	4	1	0,5
empeoró	0	0	0	0

Leyenda N: número de entrevistados

Fuente: entrevista

Análisis Cuantitativo

Índice de valor de uso

La tabla 5 muestra, el nombre común, nombre científico, familia botánica, número de citas y los índices de uso calculados para la planta reportada.

Tabla 5.

Índice de valor de uso y nivel de uso significativo para cada planta

Nombre común	Nombre científico	Familia	IVU	NUS
Mangle rojo	<i>Rhizophora mangle</i> L.	Rhizophoraceae	1,2	1,5
Uva caleta	<i>Coccoloba uvifera</i> L.	Poligonáceas	60%	80%

Discusión

Con relación al sexo, 192 de los entrevistados corresponden al género femenino y ocho al género masculino, resultado que coincide por lo sugerido en la metodología TRAMIL que plantea que en la familia la persona a encuestar es preferiblemente la madre esto refiere también que las mujeres se interesan más por las plantas que los hombres por el rol que siempre ha desempeñado la mujer en el cuidado de la familia, particularmente de los niños y los ancianos, así como de la casa (TRAMIL, 2006).

En la investigación realizada predomina el grupo etario de ≥ 60 años con un porcentaje de 47.5%, con respecto a este contexto, el adulto mayor juega un rol importante por los conocimientos empíricos y esotéricos adquiridos, y por el empleo que hacen de estas plantas para diversas dolencias y enfermedades. También podemos señalar que el envejecimiento en Cuba constituye un problema demográfico con un 18,3 % de la población con 60 años y más, se espera que para el 2025 represente el 25 % de la población total, en el 2050 se duplicará la proporción de la población mundial con más de 60 años, motivo por el cual se justifica que constituya el mayor por ciento de la población entrevistada (Naranjo, Figueroa y Cañizares, 2015).

Con relación al nivel de escolaridad terminado se observa un mayor porcentaje en el nivel secundario con un (28%) y técnico medio con un (27%), esto se debe a la zona en la que se realizó la entrevista la cual es una zona rural, donde no hay centros de educación superior por lo que los jóvenes que se interesan por estudiar carreras universitarias deben desplazarse hacia la ciudad para continuar estudios, aun así, se evidenció un alto nivel cultural general integral, demostrado por el conocimiento sobre la medicina tradicional. Ninguno de los entrevistados perteneció a la categoría sin nivel escolar, siendo este resultado esperado ya que en Cuba la educación es un derecho para todos y una obligación para los menores de edad (Ministerio de Educación, 2021).

Con respecto a la ocupación se revela que el mayor por ciento está en los jubilados con un (53,5%) esto se debe a la hora en que se realizó la entrevista que fue en horas de la mañana donde la mayoría de las personas se encontraban en sus centros de trabajo o estudio.





ORANGE JOURNAL

Las especies en estudio son conocidas por las 200 personas entrevistadas (100 %). Esto se debe a que en esta zona costera existe una amplia cultura acerca de estas plantas medicinales, formando parte de la vida diaria de las personas. El mangle rojo domina las partes más anegadas de los ecosistemas manglar y la zona intermareal, siendo una especie bien conocida (Ellison, Farnsworth, & Moore, 2015). En Cuba, dada su condición de insularidad, el ecosistema de manglar tiene una gran trascendencia económica, ecológica y estratégica, que ocupa aproximadamente 5% de la superficie del país (Menéndez, Guzmán y Priego, 2022). El hábitat natural la uva caleta son playas de la zona intertropical americana y el Caribe, siendo también muy conocida en la costa suroriental de Cuba (Missouri Botanical Garden, 2022).

El mayor uso medicinal reportado para ambas especies fue el uso como antidiarreico en un 60% para la uva caleta y un 80% para el mangle rojo, el segundo mayor uso reportado fue como antifúngico también para ambas especies con porcentajes muy similares 21% para la uva caleta y 20% para el mangle rojo, como tercer uso predominó en afecciones respiratorias con 19% la uva caleta y como analgésico el mangle rojo con 33%. En ambas especies se obtuvo resultados escasos para su uso como cicatrizante.

Los resultados obtenidos para el mangle rojo coinciden con lo reportado en bibliografías que refieren que esta planta posee propiedades etnofarmacológicas expresadas por el uso que la población les adjudica fundamentalmente a sus cortezas como astringente, hemostático, febrífugo, antifúngico, antiinflamatorio, antidiarreico; también se emplea contra la angina de pecho. Se incluye además dentro de las plantas americanas con actividad antifúngica. Su corteza se emplea en forma de cocimiento para el tratamiento de enfermedades de la garganta y la tuberculosis. El cocimiento de la corteza y las raíces se usa en la curación de la lepra y el asma (Roig, 1988; Cáceres et. al, 1993; Menéndez y Prieto, 1994; Scull et al., 1998).

En el caso del uso de esta planta como antidiarreico, es muy lógico que resultara el más conocido por los entrevistados ya que esta es la indicación que aparece para el extracto fluido de la corteza de esta planta en el Formulario Nacional de Fitofármacos y Apifármacos (Ministerio de salud pública, 2014).

Numerosos autores han demostrado el efecto que ejercen los extractos acuosos y alcohólicos de hojas, tallos y raíces del mangle rojo sobre bacterias, hongos y levaduras (*Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Corynebacterium*, *Pseudomonas* y *Micoplasma*) (Rojas y Coto, 1978; Armenteros y Ginorio, 1999; Sánchez, Armenteros y Varcárcel. 2000).

También es conocido su uso como analgésico, en un estudio realizado por Fondén y colaboradores en 2015 con el objetivo de evaluar la eficacia de una crema de *Rhizophora mangle* L al 50 % en el tratamiento local de quemaduras dérmicas, se concluyó que la formulación estudiada muestra un comportamiento similar en cuanto al efecto analgésico en relación con el producto convencional con el que se comparó (Fondén, Delmás, Herrero y Torres, 2015).

En caso del uso medicinal como cicatrizante para el mangle rojo los entrevistados refirieron usarlo en decocción para cicatrizar úlceras gástricas, coincidiendo con lo reportado por Regalado, Sánchez y Mancebo (2016).

También esta acción cicatrizante ha sido reportada para curar heridas y quemaduras. En los estudios realizados sobre la actividad cicatrizante de la corteza de mangle, se atribuye a los taninos su principal acción (Cáceres et al., 1993; Menéndez y Prieto, 1994; Sánchez, Faure, Martínez, Vega y Fernández, 2009; Grosourdy, 2011).

Para la uva caleta también existen reportes que avalan los usos atribuidos por los entrevistados. Se refiere que el té preparado con su hoja es usado para tratar la diarrea, la disentería y hasta algunas enfermedades venéreas, también con su semilla se trata la retención de la orina y favorece la menstruación. La infusión del tallo y las raíces ayudan a resolver problemas intestinales. La corteza, suave y de color marrón con fondo amarillento, tiene propiedades astringentes (Grosourdy, 2011).

Se usan las hojas en cocimiento para baños de las llagas y granos, también para la ronquera y el asma. Se usan la corteza y la raíz como astringente en la disentería y en baños contra las almorranas y para la picazón



del cuerpo. La decocción de la corteza y la raíz es astringente, útil en diarrea y disentería. Las raíces son astringentes y a la corteza se le atribuyen propiedades febrífugas. Grosourdy le atribuye, además de las propiedades astringentes y febrífugas: hemostáticas, anti almorranicas, antiblenorrágicas, derivadas de su condición de astringentes. Los baños de corteza son usados para tratar dermatosis, la decocción de la corteza para tratar la diarrea y la fiebre (Séne et al., 2015). La decocción de las hojas se usa para el dolor de cabeza (Menéndez y Prieto, 1994) y se usa la planta como antifúngica.

La semilla se emplea como emenagogo y para retención de la orina. El fruto para el dolor de ojos. La planta completa por sus propiedades diaforéticas, diuréticas y estimulantes (Angulo, Rosero y Gonzales, 2012).

La corteza del mangle rojo como ha sido referido anteriormente es muy usada para el tratamiento de numerosas enfermedades, aunque en este estudio no se informó el uso de las hojas en la bibliografía consultada aparece que la decocción de las hojas se emplea en personas afectadas por envenenamientos con pescados contaminados, en el tratamiento de úlceras externas e internas, trastornos digestivos, infecciones de la piel y enfermedades venéreas (Roig, 1988; Cáceres et al., 1993; Menéndez y Prieto, 1994; Scull et al., 1998).

De acuerdo con los entrevistados, una infusión se prepara de la siguiente manera: se pone calentar agua y al primer hervor se añade la planta. En seguida se aparta del fuego, se tapa y se deja reposar unos minutos. En el caso de la decocción ellos ponen el agua a hervir con las partes de la planta dentro, cuando este comienza el proceso de ebullición esperar de 3 a 5 minutos. Se cuela y se beben el líquido resultante.

Varios estudios coinciden con el uso de la decocción como forma popular de obtención de los extractos vegetales (Séne et al., 2015). Esta forma de preparación es sencilla, rápida y económica de preparar. Tiene como ventaja que no requiere de equipamiento, solo un recipiente apropiado, que puede ser de cristal o acero inoxidable. Además, se utiliza el agua como menstruo; el cual es considerado un disolvente universal. Es el líquido que más sustancias disuelve, cualidad vinculada a su condición de "molécula polar", porque tiene una gran capacidad de dispersar otras sustancias (Angulo, Rosero y Gonzales, 2012).

En disímiles investigaciones de consumo de plantas medicinales reportan el método de infusión, además del método de decocción, como una de las formas más comunes de preparación de las plantas o fórmulas populares por la población (Cakilcioglu y Turkoglu 2010; Gómez, Díaz, Franco, Mercado, Guzmán y Domingo, 2011).

En la mayoría de los entrevistados utilizaron las plantas por experiencia resultando un 95% en la uva caleta y un 79% para el mangle rojo. Estos altos porcentajes se deben a la cultura tradicional de la medicina verde que posee este pueblo heredado de antiguas generaciones.

La utilizan por referencia en menor porcentaje, para la uva caleta un 5% y para el mangle un 21%, refieren utilizarla por la recomendación de vecinos, amigos y familiares.

Con relación a la duración del tratamiento la mayoría de los entrevistados para uva caleta plantearon utilizarlas solo cuando se sentían mal y con respecto al mangle rojo estuvo entre diario, semanal y cuando se sienten mal.

Las reacciones adversas reportadas para el mangle rojo fueron vómitos (5) y rash (2) y para la uva caleta vómitos (2), es válido destacar que en la guía de fitofármacos y apifármacos no aparecen reportadas reacciones adversas para el extracto fluido del mangle rojo.

En el artículo "Efectos adversos de plantas medicinales y sus implicancias en salud" de Bucciarelli y colaboradores en el 2014 se plantea que más de la mitad de los fitofármacos que se utilizan en el mundo se utilizan sin prescripción médica y que las reacciones adversas que afectan a la piel representan más del 50 por ciento de los efectos secundarios no graves descritos, destacándose con mayor frecuencia el prurito y el rash cutáneo. En el caso de las reacciones de tipo digestivo estos autores plantean que pueden estar dadas por la presencia de taninos y saponinas.





ORANGE JOURNAL

Con respecto al análisis cuantitativo para las especies *Coccoloba uvifera* L. y *Rhizophora mangle* L. teniendo en cuenta los indicadores etnobotánicos calculados (IVU y NUS), podemos inferir que las mismas son ampliamente utilizada con fines medicinales, por los pobladores de la región analizada, lo que puede ser el resultado del conocimiento empírico arraigo a la cultura de la población de esta localidad. Los resultados muestran que los valores son superiores al 20 %, de ahí la importancia que tienen estas especies en el tratamiento como antidiarreico, antifúngico, para afecciones respiratorias y cicatrizante, por lo que pueden considerarse significativos desde el punto de vista de su aceptación cultural y, por lo tanto, merecen su evaluación y validación científica. Al consultar la bibliografía encontramos que el *Rhizophora mangle*, L. y la *Coccoloba uvifera*, L. poseen estudios fitoquímicos, farmacológicos y toxicológicos confirmando las propiedades terapéuticas atribuidas por la población en este estudio (Rojas y Coto, 1978; Armenteros y Ginorio, 1999; Sánchez LM, Armenteros M, Varcárcel, 2000).

Conclusiones

1. En la población entrevistada predominó el sexo femenino, las personas mayores de 60 años, el nivel de escolaridad secundario y los jubilados.
2. El uso medicinal más frecuente para ambas especies fue como antidiarreico y la parte de la planta más empleada fue la corteza; la forma de preparación predominante fue la infusión para el mangle rojo y la decocción para la uva caleta; la única vía de administración reportada para ambas especies fue la oral.
3. Se determinaron indicadores etnobotánicos, mostrando un alto índice de valor de uso y nivel de uso significativo, demostrándose la utilidad que la población le confiere a estas especies medicinales.

Proyecto de Investigación

Esta investigación se desarrolló en el marco del al Proyecto de Investigación y Desarrollo titulado "Monitoreo y manejo integrado de ecosistemas costeros ante el cambio climático en la región oriental de Cuba. (ECOS)", con código PS223LH001-016, asociado al Programa Sectorial Educación Superior y Desarrollo Sostenible, aprobado por el Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba y ejecutado desde el Centro de Estudios Multidisciplinarios de Zonas Costeras en la Universidad de Oriente, en Cuba.

Referencias Bibliográficas

- Angulo, A.C., Rosero, R.R., & Gonzales, S.I. (2012). Estudio etnobotánico de las plantas medicinales utilizadas por los habitantes del corregimiento de Genoy, Municipio de Pasto, Colombia. *Revista Universidad y Salud*, 14(2), 168-158.
- Armenteros, M., & Ginorio, M.C. (1999). Determination of the minimum inhibitory concentration of *Rhizophora mangle* L. (Red mangrove) against different microorganisms. *Rev Salud Anim*, 21, 135.
- Beyra, Á. (2004). Estudios etnobotánicos sobre plantas medicinales en la provincia de Camagüey (Cuba). *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 61(2), 185-204.
- Blumenthal, M. (2010). *The complete German Commission E monographs. Therapeutic Guide to Herbal Medicine*. Austin: American Botanical Council.
- Bouchrane, E. (2014). Uso tradicional de plantas medicinales como antiasmáticas y anticatarrales en el municipio Santa Clara. (Trabajo Diploma en opción al título de Licenciado en Ciencias Farmacéuticas), Universidad Martha Abreu. Santa Clara.
- Bucciarelli, A., Moreno, M., & Skliar, M. (2014). Efectos adversos de plantas medicinales y sus implicancias en salud. *Rev. Asoc. Med*, 24(1), 26-32.
- Cáceres, A., Fletes, L., Aguilar, L., Ramirez, O., Figueroa, L., Taracena, A.M., & Samayoa, B. (1993). Plants used in Guatemala for the treatment of gastrointestinal disorders. Confirmation of activity against enterobacteria of 16 plants. *J Ethnopharmacol*, 38, 31-38.
- Cakilcioglu, U., & Turkoglu, L. (2010). An ethnobotanical survey of medicinal plants in Sivrice (She knows Turkey). *Journal of Ethnopharmacology*, 132, 165-175.





ORANGE JOURNAL

- Clement, N., Baksh, C.S., & Seaforth, E. (2015). An ethnobotanical survey of medicinal plants in Trinidad. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 11(67), 1-28.
- CUBA: Administrative division. (2021). Provinces and Municipalities. The population of the provinces and municipalities of Cuba according to census results and latest official estimates. Disponible en: <https://www.citypopulation.de/en/cuba/>
- Ellison, A., Farnsworth, E., & Moore, G. (2015). *Rhizophora mangle* L. The IUCN Red List of Threatened Species. e.T178851A69024847.
- Estomba, D., Ladio, A., & Lozada, M. (2005). Plantas Medicinales utilizadas por una comunidad Mapuche en las Cercanías de Junín de los Andes, Neuquén. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas (BLACPMA)*, 4 (6), 107-12.
- Fondén, V.K., Delmás, F.A., Herrero, P.C., & Torres, N.A. (2015). Eficacia de la crema de *Rhizophora mangle* L. al 50% en el tratamiento local de las quemaduras dérmicas AB. *Multimed*, 19(2).
- Geografía de Imías. (2022). Portal del ciudadano. Disponible en: <https://www.imias.gob.cu/es/nuestra-region-2/sobre-el-municipio/nombres-geograficos>
- Gómez, E.H., Díaz, C.F., Franco, O.L., Mercado, C.J., Guzmán, L.J., & Domingo, M.J. (2011). Folk medicine in the northern coast of Colombia: an overview. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 2-10.
- González, M., & Ramírez, D. (2007). Antecedentes y situación reguladora de la medicina herbaria en Cuba. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas (BLACPMA)*, 6(4), 118-24.
- Grosourdy, R. (2011). *El Médico Botánico Criollo. Compendio de terapéutica vegetal de las Antillas*. Editorial Nuevo Mundo, 404. ISBN: 978-1-4565-5940-3.
- Harshberger, J. (1919). The purpose of ethnobotany. In: Coulter JM, editor. *Botanical gazette*. Chicago, Illinois: The University Chicago Press.
- Menéndez, L., Guzmán, J.M., & Priego, A. (2022). *Manglares del Archipiélago Cubano: Aspectos Generales. Ecosistema de Manglar en el Archipiélago Cubano*, La Habana, Cuba.
- Menéndez, L., & Prieto, A. (1994). Los manglares de Cuba: ecología. *Ecosistemas de manglar en América Latina y la cuenca del Caribe: su manejo y conservación*. Resentiel School of Marine and Atmosphere Science, University of Miami and The Tinker Foundation, New York. 64-75.
- Ministerio de Educación. (2021). XXVIII SEMINARIO NACIONAL DE ESCUELAS ASOCIADAS A LA UNESCO. disponible en: <https://www.mined.gob.cu/>
- Ministerio de Salud Pública. (2014). *Formulario Nacional de Fitofármacos y Apifármacos*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Missouri Botanical Garden. (2022). *Coccoloba uvifera* L. Tropicos.org. Disponible en: <https://www.missouribotanicalgarden.org/>
- Naranjo, H.Y., Figueroa, L.M., & Cañizares, M.R. (2015). Envejecimiento poblacional en Cuba. *Gaceta médica espirituana*, 17(3), 223-233.
- ONEI. (2021). Oficina Nacional de Estadísticas e Información de la República de Cuba. Estudios y Datos sobre la Población Cubana. Población de Cuba por provincias y municipios, según sexo y zona de residencia. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/estudios_y_datos_2020.pdf&ved=2ahUKEwjszOSJs-X8AhUIFVvkFHUnEB8IQFnoECA8QAQ&usq=AOvVaw3BrGnd77XisBeL5C1eStyj
- Pargas, F. (2005). *Enfermería en la Medicina Tradicional y Natural*. Editorial Ciencias Médicas. Ciudad de la Habana. Cuba.
- Pérez, C. (2008). El Uso de las Plantas Medicinales. *Revista Intercultural*, 47-120.
- Pérez, P.Y., Vásquez, D.M., Suárez, L.F., Rodríguez, E., Leblanch, I., Baro, B.Y. (2009). Plantas anti dermatológicas utilizadas en comunidades costeras del municipio Guamá, Santiago de Cuba. *Etnobiología*, 56-62.
- Regalado, A.I., Sánchez, L.M., & Mancebo, B. (2016). *Rhizophora mangle* L. (mangle rojo): Una especie con potencialidades de uso terapéutico. *Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research*, 4 (1), 1-17.
- Roig, J.T. (1988). *Plantas medicinales, aromáticas y venenosas de Cuba*. Editorial Científico-Técnica, La Habana. Cuba.





ORANGE JOURNAL

- Rojas, N., & Coto, O. (1978). Propiedades antimicrobianas de extractos de *Rhizophora mangle* L. *Rev Cubana Med Trop*, 30, 181-187.
- Sánchez, L.M., Armenteros, M., & Varcárcel, L. (2000). Actividad antimicrobiana de los principales grupos químicos presentes en *Rhizophora mangle* L. *Rev Salud Anim.*, 22, 174-179.
- Sánchez, J., Faure, R., Martínez, G., Vega, E., & Fernández, O. (2009). Propiedades antioxidantes de *Rhizophora mangle* (L.) y su relación con el proceso de curación de heridas de ratas. *Revista Salud Animal*, 31(3), 170-179.
- Scull R., Miranda M., Infante RE. (1998). Plantas medicinales de uso tradicional en Pinar del Río: Estudio etnobotánico I. *Rev Cubana Farm.*, 32, 57-62.
- Séne, S., Avril, R., Chaintreuil, C., Geoffroy, A., Ndiaye, C., Diédhiou, A. G., ... & Bâ, A. (2015). Ectomycorrhizal fungal communities of *Coccoloba uvifera* L. mature trees and seedlings in the neotropical coastal forests of Guadeloupe (Lesser Antilles). *Mycorrhiza*, 25(7), 547–59.
- TRAMIL. (2006). Requerimientos de encuestas. Programa de investigación aplicada a la medicina popular del Caribe. Editorial TRAMIL. Disponible en: <http://www.tramil.net/TramilInfo.html>

