

## Maderoterapia en la salud: contribución de la carrera de Ingeniería Forestal del CURLA-UNAH a usuarios del CRILA y Cricol

Wood therapy in health: contribution of the CURLA-UNAH Forestry Engineering degree to users of CRILA and Cricol

**Carlos Vindel Cruz<sup>1</sup>**

 <https://orcid.org/0009-0007-4875-1929>

**Carlos Ramón Amaya Pacheco<sup>2</sup>**

 <https://orcid.org/0009-0005-9379-566X>

Recibido: 6 de julio de 2023. Aceptado: 27 de octubre de 2023



### Resumen

El presente artículo tiene como objetivo primordial, compartir la experiencia y los resultados del proyecto “Maderoterapia en la Salud: aporte de la carrera de Ingeniería Forestal del CURLA-UNAH a usuarios del CRILA y Cricol” y evidenciar el papel que la carrera de Ingeniería Forestal realiza con el trabajo de profesores y estudiantes en beneficio de la sociedad.

La metodología del trabajo realizada consistió en identificar las necesidades del Centro de Rehabilitación Integral del Litoral Atlántico (CRILA) y del Centro de Rehabilitación Integral de Colón (Cricol) procediendo seguidamente a realizar los diseños y elaboración de los productos de madera, para ello, los estudiantes hacen uso de la maquinaria y equipo del taller de ebanistería del departamento de Industrias de Ingeniería Forestal, con la supervisión de profesores y personal del taller; este tipo de trabajos ayuda en su formación técnica y además genera una conciencia social en el estudiante.

La vinculación realizada por el CURLA-UNAH con los centros de rehabilitación de la zona norte de Honduras, es una muestra de la proyección de la academia dirigida a un segmento de la población que más lo necesita, para sus respectivas rehabilitaciones físicas y motivacionales, principalmente en personas con capacidades o retos especiales.

**Palabras Clave:** Maderoterapia, vinculación, rehabilitación, estudiante, productos de madera.

### Cómo citar:

Vindel Cruz, C., & Amaya Pacheco, C. R. Maderoterapia en la salud: aporte de la carrera de Ingeniería Forestal del CURLA-UNAH a usuarios del CRILA y Cricol. Revista UNAH Sociedad. Recuperado a partir de <https://camjol.info/index.php/UNA-HSOCIEDAD/article/view/17193>



Attribution 4.0 International

- 1 Ingeniero Forestal y profesor universitario de Industrias Forestales con una Maestría en Gestión y Auditoría Ambiental, con 9 años de laborar como docente universitario en la Carrera de Ingeniería Forestal del CURLA-UNAH y haber trabajado 21 años en empresas públicas y privada. [cvcruz@unah.edu.hn](mailto:cvcruz@unah.edu.hn)
- 2 Ingeniero Forestal y profesor universitario de Industrias Forestales con una Especialidad en Diseño, Gestión y Evaluación Curricular, con 28 años de laborar como docente universitario en la Carrera de Ingeniería Forestal del CURLA-UNAH y haber trabajado 12 años en empresas públicas y privadas. [carlos.amaya@unah.edu.hn](mailto:carlos.amaya@unah.edu.hn)

## Abstract

The main objective of this article is to share the experience and results of the project “Wood Therapy in Health: contribution of the CURLA-UNAH Forestry Engineering program to CRILA and Cricol users” and to demonstrate the role that the Forestry Engineering program carried out with the work of teachers and students for the benefit of society.

The methodology of the work carried out consisted of identifying the needs of the Comprehensive Rehabilitation Center of the Atlantic Coast (CRILA) and the Comprehensive Rehabilitation Center of Colón (Cricol), then proceeding to carry out the designs and production of the wood products, for this, the students make use of the machinery and equipment of the cabinetmaking workshop of the Forestry Engineering Industries department, with the supervision of teachers and workshop staff; This type of work helps in their technical training and also generates social awareness in the student.

The link made by CURLA-UNAH with the rehabilitation centers in the northern part of Honduras is an example of the academy's projection aimed at a segment of the population that needs it most, for their respective physical and motivational rehabilitation, mainly in people with special abilities or challenges.

**Keywords:** Maderotherapy, bonding, rehabilitation, student, wood products.

## Introducción

La maderoterapia, según Atlas Fisioterapia (2023), es una técnica que consiste en la aplicación de un masaje mediante el empleo de diversos utensilios de madera, de diferentes tamaños y formas, especialmente diseñados para que se adapten a las distintas zonas del cuerpo. También, TEGODER (2023), describe que la maderoterapia, es una técnica milenaria de origen oriental, en la que se utilizaban instrumentos de madera, rústicos y pesados para aliviar dolores y mejorar el movimiento de la energía vital.

Según Amate y Vásquez (2006), en América Latina existen aproximadamente 85 millones de personas con discapacidad. De esa cantidad, la mayor proporción se encuentra en países como: Perú, con una prevalencia del 31 %, Guatemala, Uruguay, Honduras, Ecuador y Colombia, con prevalencias del 17 %, 15 %, 14 %, 13 % y 12 % respectivamente. Siendo estas cifras secundarias a las enfermedades adquiridas, a los accidentes de tránsito y a los accidentes de trabajo. En el caso de Honduras, según La Secretaría de Desarrollo Social se estima que existe una población de más de un millón de personas con discapacidad (Sedesol, 2022).

El proyecto de maderoterapia, nos ayuda a entender el buen uso de la madera y en la confección de productos que se pueden utilizar para la rehabilitación física de personas de todas las edades como parte de las instituciones especializadas en esta área, principalmente cuando los beneficiarios tienen problemas de discapacidad; también, elaborar productos para uso personal y doméstico que sea utilizado para combatir el stress físico después de las jornadas de trabajo diario.

En relación con los productos para ayudar en la rehabilitación, según la OMS (2011), señalan que, las intervenciones de rehabilitación proporcionadas en la comunidad son una parte importante del proceso continuo de la atención a las personas con discapacidad. Aumentar el acceso a los medios tecnológicos auxiliares mejora la autonomía, fomenta la participación y puede reducir los costos de asistencia y apoyo. Para que resulten apropiados, los dispositivos auxiliares deben estar adaptados tanto al entorno como al usuario e ir acompañados de un seguimiento adecuado. El acceso a las tecnologías auxiliares puede mejorarse tratando de establecer economías de escala, fabricando y ensamblando los productos localmente y reduciendo los aranceles de importación.

El presente trabajo de vinculación se ejecutó con estudiantes de Ingeniería Forestal en el desarrollo de sus clases dentro del Departamento de Industrias Forestales, donde, los beneficiarios son los usuarios del Centro de Rehabilitación Integral del Litoral Atlántico “Amor y Esperanza”, (CRILA), con sede en la ciudad de La Ceiba y el Centro de Rehabilitación Integral de Colón (Cricol), con sede en la ciudad de Tocoa.

El proyecto Maderoterapia se concibe con la finalidad de apoyar mediante donación de productos de madera, que se utilizan por pacientes que asisten a los centros de rehabilitación existentes en la región norte de Honduras, por lo que cada cierto período de tiempo se beneficia un centro diferente, es así como en el año 2017 se benefició al centro CRILA y en el año 2022 se benefició al centro Cricol.

## **Descripción de los centros de rehabilitación como áreas del proyecto**

### **Centro CRILA:**

Es una institución sin fines de lucro cuyo objetivo es la rehabilitación integral de las personas que tienen algún grado de discapacidad mediante la terapia física, terapia psicológica, hidroterapia y educación especial. Se atiende a todas las personas que requieren nuestros servicios, sin distinción de raza, política, preferencia sexual, de ideologías espirituales, posición social, económica o nacionalidad. (CRILA, 2023)

La cobertura es a nivel regional, atendiendo pacientes de los departamentos de Atlántida, Yoro, Colón, Islas de la Bahía y Gracias a Dios.

Este centro se encuentra localizado en la colonia Palmira # 2, carretera La Ceiba–Tela, desvió a la par de la escuela “Juana Reyes de Maresma” siete cuabras al fondo, en La Ceiba, Atlántida, Honduras.

### **Centro Cricol:**

La fundación Cricol es creado e integrado por personas con retos especiales como un ente defensor y promotor de los derechos de las personas que viven con algún tipo de discapacidad que nos hemos organizado en procura de una convivencia social y laboral sin discriminación para tener una vida digna y con libertad a la cual tenemos derechos como personas y hondureños. (Cricol, 2023)

Este centro se encuentra localizado en colonia Miraflores 1/2 cuadra al norte de Instituto San Alonso Rodríguez, frente al orfanato Puertas Abiertas, en Tocoa, Colón.

## **MÉTODOLOGÍA**

En la vinculación de actividades universidad – sociedad, las instituciones CRILA y Cricol tuvieron un acercamiento con personal del Departamento de Industrias Forestales del CURLA-UNAH para obtener apoyo de esta institución, enfocado en la elaboración de productos de madera, acción que posteriormente se materializó entre la Carrera de Ingeniería Forestal, el departamento de Vinculación y las instituciones de rehabilitación involucradas en el proyecto.

Para conocer in situ las necesidades, se realizaron visitas a las salas de rehabilitación del CRILA, en La Ceiba, Atlántida y el Cricol, en Tocoa, Colón, por el personal de Ingeniería Forestal, en dichos centros se identificaron las diferentes necesidades en productos de madera para rehabilitación que requerían dichos centros, con la finalidad que el personal realizara sus trabajos de forma más eficiente.

En la elaboración de los productos de madera del proyecto Maderoterapia, se logró la participación importante de 25 estudiantes de las clases de Industria Secundaria de la Madera y Elaboración de la Madera de la Carrera de Ingeniería Forestal, lo cual les ayudó como parte de sus prácticas que realizan en clases que cursan en el departamento de Industrias Forestales.

En la ejecución del proyecto, se obtuvieron interesantes aprendizajes para estudiantes y docentes, entre ellos se resaltan los siguientes: la conciencia que se ha desarrollado en la Carrera de Ingeniería Forestal para servir a personas con retos especiales que más lo necesitan; la importancia de la contribución en la rehabilitación de personas que requieren los productos en madera para dicho tratamiento; el aprendizaje en la utilización de diferentes equipos y maquinarias; el conocimiento de diferentes especies de madera; el diseño en la elaboración de diferentes productos para rehabilitación; el análisis y evaluación de costos por producto y sobre el uso de los productos de maderoterapia elaborados.

Al finalizar el Proyecto se realizaron entrega de los productos en madera a los representantes de los dos centros de rehabilitación involucrados en el proceso, levantando para ello un Acta de entrega de productos de madera.

Sin embargo, las limitantes que se encontraron en el desarrollo del proyecto se enfocaron más a las múltiples necesidades que se tienen en estos centros de rehabilitación, por lo que fue necesario priorizar esas necesidades por cada centro y de acuerdo también a los recursos existentes en el CURLA.

**Tabla 1.** Productos de maderoterapia elaborados para el CRILA, en el año 2017.

No.	Producto	Cantidad	Funcionalidad
1.	Marco con poleas y silla	1	Trabajos de hombro y espalda
2.	Escalera de hombro	1	Trabajos de hombro
3.	Cruz con aros	2	Mejorar movilidad de manos y brazos
4.	Bolillos con aros	4	Mejorar movilidad de manos y brazos
5.	Arcos con aro	2	Trabajos de hombro
6.	Mesas "C" con 3 sillas c/u (para niños)	1	Base para juegos con niños
7.	Bastones de madera	25	Para auxiliarse al caminar
8.	Sillas para descanso	2	Para relajación

Fuente: propia.

**Figura 1.** Entrega de productos de madera al CRILA.



Fuente: CURLA-UNAH

**Tabla 2.** Productos de maderoterapia elaborados para el Cricol, en el año 2022.

No.	Producto	Cantidad	Funcionalidad
1.	Marco con poleas y banco	2	Trabajos de hombro y espalda
2.	Escalera de hombro	2	Trabajos de hombro
3.	Cruz con aros	4	Mejorar movilidad de manos y brazos
4.	Bolillos con aros	4	Mejorar movilidad de manos y brazos
5.	Arcos con aros	2	Trabajos de hombro
6.	Bastones de madera	20	Para auxiliarse al caminar
7.	Árbol de disco	2	Para la parte motriz de las manos
8.	Material de estimulación	2	Estimulación de dedos y manos

Fuente: propia.

**Figura 2.** Entrega de productos de madera al Cricol.



Fuente: CURLA-UNAH

## Descripción de productos elaborados en el proyecto

**Figura 3.** Marco con polea y silla.



Fuente: CURLA-UNAH

**Figura 4.** Bastones de madera.



Fuente: CURLA-UNAH

**Figura 5.** Bolillos con aros, cruz con aros y escalera de hombros.



Fuente: CURLA-UNAH

**Figura 6.** Arco con aros y bolillos con aros.



Fuente: CURLA-UNAH

## Conclusiones

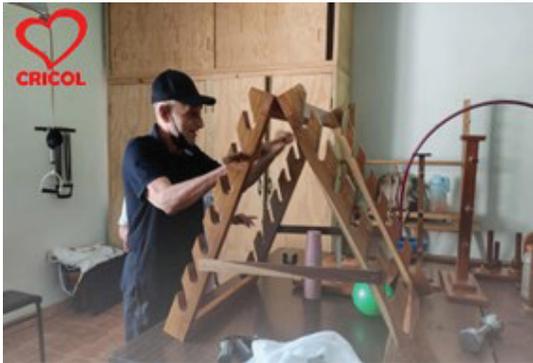
El acercamiento logrado entre la academia a través de Vinculación, la carrera de Ingeniería Forestal del CURLA-UNAH y los centros de rehabilitación CRILA y Cricol, nos abrió una nueva forma de proyectar la universidad ante la sociedad, vinculación dirigida a un segmento de la población que más lo necesita para sus respectivas rehabilitaciones físicas y principalmente en personas con capacidades o retos especiales.

Estas iniciativas de proyectos de Maderoterapia no son muy comunes en Honduras y por lo tanto será necesario continuar con ellos; también, será necesario la innovación y/o diseños con nuevos productos en madera enfocados a la rehabilitación de personas y con ello resaltar el buen uso de las especies maderables que se tienen en nuestro país.

La relación entre la carrera de ingeniería Forestal y el CRILA es desde el año 2013, cuando se realizó la primera entrega de productos en una CRILATON, evento público para recaudar dinero y otros bienes para dicho centro; la segunda entrega se realizó en el año 2015, esta vez fue en las oficinas del CRILA y la tercera entrega se realizó en el año 2017, la cual se describe en este informe técnico. La proyección de la carrera no solo es a nivel de la ciudad de La Ceiba en el departamento de Atlántida, si no que se extiende a otros departamentos como fue la entrega en el año 2022 al CRICOL de Tocoa en el departamento de Colón.

En base a lo expresado por personal del CRILA y Cricol, el impacto que este proyecto ha generado en ambas instituciones se puede considerar importante por el número de personas que hacen uso de los productos donados y han tenido una mejora en su estado de salud, justo como lo muestra la Figura 7 y 8.

**Figuras 7.** Usos de productos en el Cricol, Tocoa.



**Fuente:** CURLA-UNAH

**Figuras 8.** Usos de productos en el Cricol, Tocoa.



**Fuente:** CURLA-UNAH

## Referencias bibliográficas

**Amate, E. y Vásquez, A. (2006).** *Discapacidad: lo que todos debemos saber.* Organización Panamericana de la Salud. Publicación científica y técnica No. 616. Washington, D.C.

**Atlas Fisioterapia. (s.f.).** *Maderoterapia.* Recuperado el 24 de junio 2023 de <https://atlas-fisioterapia.es/sin-categoria/maderoterapia/>

**Cricol. (s.f.).** *Centro de Rehabilitación Integral de Colón.* Recuperado el 27 de junio 2023 de <http://www.Cricol.org/index.html>

**CRILA. (s.f.).** *Centro de Rehabilitación Integral del Litoral Atlántico.* Recuperado el 27 de junio 2023 de <https://crila.org/>

**OMS (2011).** *Informe mundial sobre la discapacidad.* Organización Mundial de la Salud y el Banco Mundial. Malta.

**SEDESOL (2022).** *Primer encuentro de mujeres con discapacidad en Honduras.* Secretaría de Desarrollo Social y la Secretaría de Educación, Gobierno de Honduras. Nota de Prensa. Tegucigalpa, M.D.C., Honduras.

**TEGODER. (s.f.).** *Maderoterapia corporal.* Grupo TEGOR. Recuperado el 25 de junio 2023d de <https://www.tegodercosmetics.com/manual-maderoterapia-corporal-3/> x