

**PROCESO ARTESANAL DE EXTRACCIÓN, MANEJO Y SECADO DE LAS FIBRAS  
NATURALES DE BANANO (MUSA PARADISIACA) EN LA PARROQUIA EL RETIRO  
DE LA PROVINCIA DE EL ORO**  
**TRADITIONAL PROCESS OF EXTRACTION, HANDLING AND DRYING NATURAL  
FIBER BANANA (MUSA PARADISIACA) IN THE PARISH ON REMOVAL OF THE  
PROVINCE OF EL ORO**

Linda Maldonado<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Escuela de Diseño, Av. de la Américas 70 frente al cuartel modelo, Guayaquil, Ecuador, Teléfono 2287-200 / Apartado postal 11-33.

Contacto: [lmaldonadog@ulvr.edu.ec](mailto:lmaldonadog@ulvr.edu.ec); [lincel67@hotmail.com](mailto:lincel67@hotmail.com)

### **Resumen**

Ecuador es considerado un país bananero. En muchas de sus provincias existen grandes plantaciones de banano y que se aprovecha solo el fruto. Se desechan su pseudotallo y otras partes, que pocas veces se emplean como abono. El objetivo del proyecto es darle un valor agregado a este residuo, aprovechando toda la fibra natural que posee para utilizarla en la obtención de panelería y enchapes del tipo Fibra de densidad media, conocidos por su sigla en inglés MDF.

El presente artículo tiene como propósito dar a conocer el proceso de extracción de las fibras de una forma absolutamente artesanal que se inicia a partir de la selección y corte del pseudotallo, su desvainado y la separación de cada uno de los tipos de fibras. Estas se clasifican en suaves, duras y la denominada malla. Una vez obtenidas las fibras, se procede a secarlas, se observan detenidamente y se tiene en cuenta las horas de exposición al sol, y las que permanecen a la sombra, prestando especial atención al color que adquieren de acuerdo con la radiación solar, y el tiempo de cortado el pseudotallo.

Se consideró aplicarle color a la fibra y se tiñó mediante un proceso de cocción, durante el cual se le agrega tinte vegetal de color turquesa. Posteriormente concluimos que para el objeto de nuestro estudio no es necesario que tengan colores artificiales, pero sí sería ideal, aumentar la intensidad de su color natural después del secado, eso realzaría la textura de los paneles y enchapes que se desean obtener.

**Palabras claves:** Pseudotallo, fibras, enchape, panelería.

### **Abstract**

Ecuador is considered a banana country. In many of its provinces there are large plantations of banana and they take up only the fruit. Its pseudo stem and other parts are discarded; which are rarely used as fertilizer. This project aims to add value to this residue, taking advantage of all the natural fiber that it has, in order to use it in obtaining paneling and veneer medium density fiberboard type, known by its acronym in English as MDF.

This paper aims to present the process of extracting the fibers in a completely handmade manner which starts from the selection and cutting of the pseudo stem, the shelled and separation of individual fiber types. These are classified into soft, hard and the so-called mesh. Once the fibers

Proceso artesanal de extracción, manejo y secado de las fibras naturales de banano (musa paradisiaca) en la parroquia El Retiro de El Oro

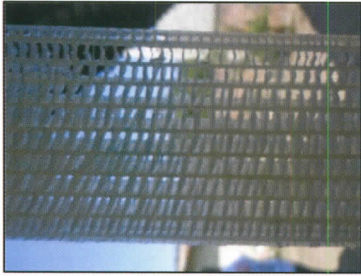


Foto 2: Fibra tipo malla



Foto 3: Fibra dura

**Manejo y secado de las fibras:** Una vez obtenidas las diferentes fibras, se procede a lavarlas en un recipiente con agua, detergente y un poco de cloro, para evitar que la fibra se manche. Estas manchas son producidas por un hongo y las artesanas las llaman “Moro prieto”.

Luego las fibras se dejan reposar por espacio de una hora, después se enjuagan con abundante agua evitando dañarlas, en seguida son sometidas a una operación de secado al sol durante dos horas aproximadamente sobre cordeles de alambre, sujetadas con pinzas plásticas.

Es importante considerar la temperatura del secado, ya que nos permite obtener la coloración ideal de la fibra según la utilidad deseada, es decir que la fibra adquiera un color más o menos intenso, en dependencia de la intensidad del sol; se aconseja hacerlas tomar un poco de sol y luego terminar el secado a la sombra.

La tonalidad del color de las fibras no solo depende de la intensidad del sol al que fueron expuestas; sino también del tiempo

que permaneció el pseudotallo cortado y tirado sobre la tierra; además los pseudotallos cortados siempre deben ser de planta ya cultivada, o sea de la que ya se haya cortado un racimo de banano.

**Caracterización de la fibra:** Dado que se trata de un proceso meramente artesanal, no realizamos análisis de comportamiento físico o químico de las fibras, pero si pudimos observar su resistencia, espesor, longitud, textura y las variaciones de tonalidades en cuanto al color. En el anexo #1 se esquematiza el proceso de obtención de la fibra del banano y su aplicación en paneles para recubrir paredes.

### Resultados

Una vez extraída, procesada y secada la fibra, comienza el trabajo artesanal con ella; son muchos los artículos que pueden tejerse, como sombreros, individuales, bolsos, carteras, billeteras, servilleteros, tejidos en macramé, portalápices, etc. Para nuestro estudio fue necesario tejer las fibras a partir de diseños que nos servirían en el futuro para los enchapes.

Se tejieron siete diseños diferentes utilizando para cada uno un bastidor de 0.60 x 0.80 m. de madera natural, se emplearon los tres tipos de fibras obtenidas, combinándose y contrastando los tonos; se emplearon hasta tres diseños diferentes dentro de un bastidor para formar una misma unidad.

Los trabajos serán evaluados en el proyecto IC-ULVR-12-13, con vista a su futura comercialización como paneles y enchapes para recubrimiento de paredes.

### Conclusiones

Se establecieron procesos de extracción, manejo y secado de las fibras de pseudotallo de banano.

Se establecieron las horas de sol y sombra en el secado para darle un tinturado natural a las fibras.

Se tejieron diez diseños de paneles de enchapes para recubrimiento de paredes.

### **Referencias bibliográficas:**

Canché - Escamilla G, de los Santos - Hernández J.M, Andrade-Canto S y Gómez-Cruz R. Obtención de Celulosa a Partir de los Desechos Agrícolas del Banano. Información tecnológica 2005; 16 (1): 83-88.

Canché E. Obtención de Celulosa a Partir de los Desechos Agrícolas del Banano, Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., Calle 43 No. 130, Col. Chuburná, 97200 Mérida Yucatán, México. 2005. e-mail: [gcanche@cicy.mx](mailto:gcanche@cicy.mx)

Cordeiro M.N. Belgacem I.C. Torres y J.W.P. Moura. Composición química y fabricación de pulpa de plátano pseudotallos, los cultivos industriales y productos 2004; 19: 147-154.

Jaramillo D. Evaluación del proceso de obtención de harina de la cáscara de musa paradisiaca (banano) para la elaboración de de balanceados en Santo Domingo de los Tsachilas. Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Facultad de Ciencias de la Ingeniería. Escuela de ingeniería para el desarrollo agro industrial. Carrera de Ingeniería Agroindustrial 2012; pág. 17.

Rangel T, Vázquez D. Aislamiento e identificación de *Mycosphaerellafijensis* & Síntomas y control de la Sigatoka Negra, Universidad Francisco de Paula Santander, Facultad de Ciencias Agrarias y del Medio Ambiente, 2010. Disponible en el sitio: <http://es.scribd.com/doc/79532644/SIGATOKA-NEGRA-1610458-y-1610457>



**Anexo 1.**

Proceso artesanal de extracción de fibra de banano y su aplicación en paneles para recubrir paredes.

