

# Tramplando

**Tecnología Popular  
del hacer y del sentir**

# Tramplando

13<sup>a</sup> Edición

**Tecnología Popular  
del hacer y del sentir**

## Directora de Investigación

María Alejandra Rujano

## Editora de la Revista

María Eugenia Acosta

## Equipo Editorial

Santiago Roca

Carlos González

Daniel Quintero

Endira Mora

Yazmary Rondón

Jesús Erazo

Gloria Rondón

Aida Andrade

## Diseño Gráfico

Gabriel Martínez

## Ilustración

Miguel Albornoz

## Maquetación

Jesús Erazo

Derecho de autor ©2025

Fundación Centro Nacional de Desarrollo e  
Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL)

Depósito Legal

ME2022000103

ISSN: 2957 - 4234

Año: 2025

Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología

 <https://convite.cenditel.gob.ve/publicaciones/tramplando/>

Algunos derechos reservados - Copyleft

 [revistatramplando@cenditel.gob.ve](mailto:revistatramplando@cenditel.gob.ve)  
[revistatramplando@gmail.com](mailto:revistatramplando@gmail.com)

Los contenidos de esta publicación expresan el punto de vista personal de los entrevistados, quienes son los únicos responsables de sus escritos y son divulgados con el propósito de generar el debate en torno al conocimiento libre, dinámicas liberadoras y experiencias sociocomunitarias. De ningún modo debe entenderse que los mismos representan necesariamente la política oficial del Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL) ni del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt).







**Licencia Creative Commons Atribucion - No Comercial - Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY - NC - SA 4.0)**

Usted puede copiar, distribuir y comunicar este contenido, siempre que se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se comparta con la misma licencia que la obra original.





## Contenido

	Presentación	I - II
	<b>Sección 1:</b>	<b>Saber hacer con sentido</b>
	Recolectando futuro en los techos de las comunidades venezolanas <i>María Eugenia Acosta</i>	02 - 06
	Bocashi: una alternativa ecológica para los cultivos agrícolas <i>Pablo Sulbarán</i>	07 - 12
	Mikuticum: tradición y sabor artesanal del cacao venezolano <i>Santiago Roca</i>	13 - 21
	Soberanía tecnológica en las alturas de Mérida: el emprendimiento de Héctor Landaeta <i>Jesús Erazo</i>	22 - 27
	<b>Sección 2:</b>	<b>Arte popular en movimiento</b>
	Raíces vivas: el arte de tallar un legado en el Bosque Sagrado <i>Aida Andrade</i>	29 - 35
	Manos que cuentan: el arte de las muñecas de trapo como expresión individual y colectiva <i>María Alejandra Rujano</i>	36 - 40
	Al ritmo de la salud física y mental: grupo de bailoterapia Las Heroínas <i>Yazmary Rondón</i>	41 - 45



## Tecnología Popular del hacer y del sentir

La tecnología popular no se limita a herramientas o dispositivos. Es una forma de vida, un conjunto de saberes que brotan del quehacer cotidiano, del ingenio colectivo, del vínculo con el territorio y del deseo profundo de sostener la vida con dignidad. En esta 13ª edición de la revista Tramplando, reunimos experiencias que representan ese saber hacer cargado de sentido, donde la invención y la sensibilidad se entrelazan como expresiones de resistencia, creación y comunidad.

Desde los techos que recogen agua para sembrar futuro hasta las manos que dan forma al cacao, a la tierra o a una muñeca de trapo, esta edición celebra la potencia de los saberes compartidos, de las tecnologías creadas desde adentro, de los cuerpos que se mueven y se expresan en libertad. “Tecnología Popular del hacer y del sentir” es una invitación a mirar con otros ojos la creatividad de nuestras comunidades, a reconocer en lo cotidiano una fuerza transformadora, y a defender la cultura como territorio de conocimiento vivo.

En la primera sección, **Saber hacer con sentido**, exploramos cuatro experiencias que dan cuenta de tecnologías comunitarias, sustentables y profundamente situadas. En el artículo Recolectando futuro en los techos de las comunidades venezolanas, el arquitecto Laurencio Sánchez nos presenta el Proyecto “Lata de Agua”, una propuesta de captación pluvial diseñada con y para las comunidades. En Bocashi: una alternativa ecológica para los cultivos agrícolas, conocemos el trabajo agroecológico de la Cooperativa “La Lucha 07”, que regenera suelos y vínculos humanos. Luego, en Mikuticum: tradición y sabor artesanal del cacao venezolano, Carmen Pinto nos introduce en el mundo del chocolate Bean To Bar, donde tradición, ciencia y sostenibilidad se funden en cada tableta. Cerramos esta sección con Soberanía tecnológica en las alturas de Mérida, que narra el recorrido de Héctor Landaeta, un tecnólogo popular que diseña y fabrica máquinas útiles desde materiales reciclados, con el firme propósito de fortalecer la producción local y la independencia tecnológica.

En la segunda sección, **Arte popular en movimiento**, celebramos prácticas que, desde lo sensible, lo corporal y lo artístico, fortalecen la memoria y el tejido social. Raíces vivas: el arte de tallar un legado en el Bosque Sagrado nos lleva al mundo de William Marcano, quien convierte árboles vivos en obras cargadas de historia, espiritualidad y paisaje. En el artículo Manos que cuentan, Rubén Torres nos muestra el arte textil de las muñecas de trapo, como una forma de preservar saberes ancestrales y generar espacios de encuentro creativo. Finalmente, al ritmo de la salud física y mental, nos presenta al grupo de bailoterapia Las Heroínas, una experiencia comunitaria que combina ejercicio, alegría y cuidado colectivo en pleno corazón de Mérida.



Esta edición es un homenaje al ingenio, a la sensibilidad y a la voluntad colectiva de transformar la realidad desde lo propio. En cada entrevista resuena la memoria, la invención y el afecto como ejes de una tecnología que no busca dominar, sino convivir. Los invitamos a leer, compartir y, sobre todo, a dejarse inspirar por estos relatos del hacer y del sentir que, como siempre, surgen desde el territorio y desde lo nuestro.

María Eugenia Acosta

**Editora de la Revista Trampiando**

An illustration of a woman with dark hair in a bun, wearing a purple top, reaching up to pick a ripe yellow mango from a tree branch. The background is a soft-focus scene of green leaves and other mangoes hanging from the tree. The overall style is artistic and colorful.

# Trampliando

Tecnología Popular  
del hacer y del sentir

Saber hacer con sentido



## Recolectando futuro en los techos de las comunidades venezolanas

**Entrevista a:** Laurencio Sánchez  
Director - Fundador del Proyecto "Lata de Agua"

**Por:** María Eugenia Acosta

En Venezuela, la paradoja hídrica resulta particularmente alarmante: mientras la mayor parte de la población se concentra en la región centro-norte, las principales fuentes de agua dulce se sitúan al sur, en los estados Bolívar y Amazonas. Esta distribución geográfica desigual origina una realidad cotidiana marcada por la escasez de agua en zonas densamente pobladas. A este panorama se suma el deterioro progresivo de los cuerpos de agua, provocado por vertidos no tratados, lo cual compromete gravemente su calidad y dificulta su aprovechamiento eficiente.

Frente a este contexto crítico, un grupo de profesionales decidió mirar hacia arriba, literalmente, para encontrar una respuesta. Así surgió el Proyecto "Lata de Agua", una iniciativa de innovación social y tecnología popular orientada a la captación, almacenamiento y tratamiento del agua de lluvia. Esta propuesta no solo ofrece una alternativa sustentable, replicable y de bajo costo, sino que también involucra activamente a las comunidades afectadas por el estrés hídrico, reforzando su capacidad de resiliencia frente a los desafíos del cambio climático.

### Origen de una propuesta visionaria

Desde una perspectiva integral, el arquitecto Laurencio Sánchez, Director y Fundador del proyecto, explica el origen de la propuesta: "Desde hace más de 20 años, trabajo arquitectura y sostenibilidad, eficiencia energética en edificaciones y las formas en que podemos optimizar el uso de los recursos en todos los espacios que habitamos los seres humanos. Hemos trabajado el problema del agua desde una gran preocupación porque creemos que el agua y su acceso es el reto fundamental de la humanidad en los próximos

años en virtud del cambio climático, sobrepoblación, explotación de las fuentes de agua, degradación de la capacidad de las cuencas de producir agua, entre otros. En fin, muchísimos problemas asociados al agua hacen que no tengamos acceso a ella. Sin embargo, siempre vimos el agua de lluvia como una gran posibilidad que se desperdiciaba". Con estas palabras, subraya el carácter visionario de la propuesta y su anclaje en una trayectoria profesional comprometida con el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

En coherencia con los lineamientos internacionales, "Lata de Agua" se articula con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, en particular con el ODS 6, que promueve el acceso universal y sostenible al agua potable y al saneamiento. En ese marco, el proyecto plantea metas específicas:

- Promover la recolección y cosecha del agua de lluvia en viviendas, industrias, centros de salud y educación.
- Fomentar el acceso al agua de calidad desde la práctica de la sostenibilidad a nivel local.
- Educar y sensibilizar para el uso y recolección eficiente del agua de lluvia.
- Ofrecer soluciones para el suministro de agua de uso sanitario y potable a partir de la recolección de agua de lluvia y reutilización de aguas grises. Aspirando a que todos tengan acceso al agua limpia, abundante y de calidad.

### Una necesidad que brota del territorio

"Lata de Agua" se inspira en experiencias internacionales, pero se construye desde el territorio venezolano. La idea cobró forma con fuerza a partir del



apagón nacional de marzo de 2019, cuando miles de personas quedaron también sin acceso al agua por la paralización de los sistemas de bombeo. Fue entonces cuando Sánchez y su equipo decidieron canalizar una acción concreta "nos dimos cuenta que el servicio de electricidad afectó de una manera muy importante el acceso al agua... decidimos hacer una especie de llamado a la acción", relata.

A partir de esa experiencia, se consolidó un primer proyecto piloto en Petare, con el apoyo de la Embajada de Francia, donde se instaló un sistema completo de recolección y tratamiento de agua de lluvia en dos escuelas y un ambulatorio.

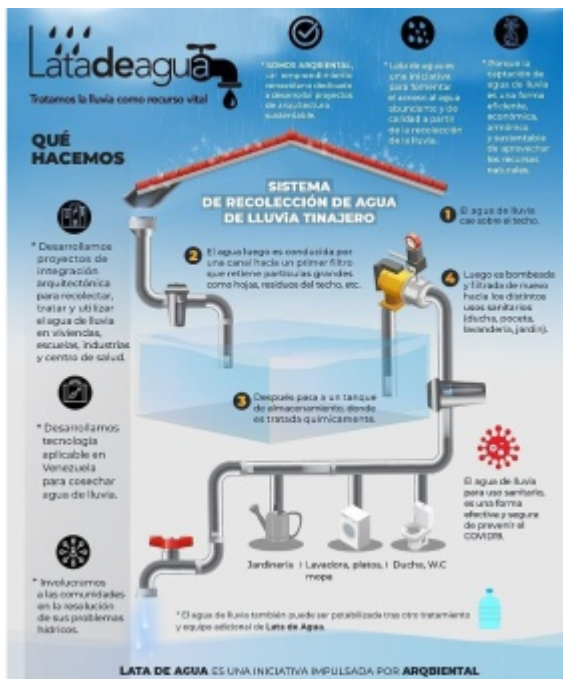
mucho tiempo, tienen conocimiento y nosotros lo que hacemos es trabajar con esas comunidades para mejorar sus técnicas de captación, tratamiento y almacenamiento del agua", expone Sánchez.

En varios casos, los saberes locales han enriquecido el diseño del sistema, aportando soluciones prácticas a problemas reales de filtración y mantenimiento. Este diálogo entre la técnica profesional y los conocimientos populares refuerza la apropiación social del proyecto y su sostenibilidad a largo plazo.

El modelo es sencillo en su lógica, pero potente en sus resultados. La tecnología desarrollada se adapta a cada contexto, utiliza materiales accesibles y conocimientos locales, y puede ser instalada en viviendas, escuelas, centros de salud o comunidades organizadas. El sistema completo consiste en una serie de pasos cuidadosamente diseñados para garantizar la calidad del agua. Tal como lo explica su director: "Captamos agua de lluvia de los techos de las edificaciones, donde es técnicamente posible... porque es la superficie que podemos controlar y calcular cuánta agua se puede recolectar y almacenar".

Desde ese punto de origen, el agua es conducida hacia un sistema de filtrado de varias etapas. En primer lugar, pasa por barreras físicas que retienen residuos grandes, como hojas o suciedad. Posteriormente, llega al separador de primeras aguas, un dispositivo crucial que retiene los primeros minutos de lluvia —los más contaminados por residuos atmosféricos o excrementos de aves— y permite desechar ese volumen antes de que el agua ingrese al sistema principal.

Una vez superado ese filtro inicial, el agua entra a los tanques de almacenamiento, donde es tratada químicamente con desinfectantes como cloro en dosis controladas. "Utilizamos cloro líquido o cloro de piscina en proporciones adecuadas. Luego, el agua puede cubrir el 85% de nuestras necesidades hídricas: higiene, aseo personal, limpieza de espacios, lavado de manos, platos y baños." detalla Sánchez, quien enfatiza el rigor técnico del sistema.



**Figura 1.** Infografía del Sistema de Recolección de Agua de Lluvia del Modelo "Lata de Agua"  
Fuente: @latadeagua\_ (2020)

### Tecnología popular, con sello comunitario

Uno de los pilares de "Lata de Agua" es la integración de la tecnología con los conocimientos de las comunidades. "Nuestros barrios captan agua de lluvia, nuestros campesinos captan agua de lluvia, lo hacen de manera empírica, lo han hecho de esa forma durante



**Figura 2.** Filtro de piedra (nasas) para retener residuos grandes, como hojas o suciedad  
Fuente: @latadeagua\_ (2020)

Si se desea utilizar como agua potable, el sistema contempla una segunda etapa de purificación mediante filtrado en el punto de consumo, garantizando así un acceso seguro y confiable para el consumo humano.

La sostenibilidad del modelo enfatiza Sánchez, se vincula directamente con la participación comunitaria: “Si las comunidades no se empoderan de la ecotecnia, no funciona. Tiene que haber una conciencia plena de que esto es suyo, que el mantenimiento les corresponde a ellos.”

Hasta el momento, esta experiencia ha sido replicada en siete escuelas, dos ambulatorios y un espacio privado. Su expansión ha sido posible gracias al trabajo sistemático de documentación y ajuste técnico, así como al compromiso colectivo de sus participantes.



**Figura 3.** Sistema de captación de agua de lluvia en Chichiriviche de la Costa, estado La Guaira  
Fuente: @latadeagua\_ (2022)



**Figura 4.** Modelo de captación, tratamiento y almacenamiento de agua de lluvia en Barrio Nuevo, Petare, Caracas  
Fuente: @latadeagua\_ (2022)



## Educación ambiental como herramienta de transformación

Más allá del componente técnico, “Lata de Agua” se propone transformar la relación emocional y simbólica que se tiene con el agua. Para ello, diseñó un programa de educación ambiental y sensibilización denominado “Llueve y Aprendo”, dirigido a niños, jóvenes y adultos, para que las comunidades puedan gestionar el agua de manera autónoma y resiliente. Esta propuesta combina valores, ciencia y arte, mediante herramientas pedagógicas lúdicas y afectivas que facilitan la conexión con el entorno y fomentan la corresponsabilidad en su cuidado.



**Figura 5.** Programa de Educación Ambiental Llueve y Aprendo en la comunidad de Barrio Nuevo, Petare, Caracas  
Fuente: @latadeagua\_ (2022)

Según afirma Sánchez, “Llueve y Aprendo tiene que ver con adaptación climática, con regeneración de ecosistemas... Hemos creado un manual docente de escuela sostenible, de libre difusión, para que los maestros tengan nuevas herramientas frente a los

desafíos ambientales.” Este recurso ha sido distribuido en diversas instituciones educativas y propone contenidos adaptados al currículo escolar que fomentan la conciencia sobre el uso responsable del agua y los impactos del cambio climático.

Como parte del programa, se desarrolló también una serie audiovisual de títeres protagonizada por Valentina y Teo, y producida junto a Títeres Tuqueque. Esta serie está disponible en el canal de YouTube del proyecto y ha sido usada en procesos formativos en todo el país. En palabras del propio fundador, “hasta ahora hemos beneficiado a más de 4000 niños y niñas. También hemos formado a adultos en las comunidades, para que ellos puedan especializarse y replicar el sistema en sus casas.”



**Figura 6.** Laurencio Sánchez (centro) junto a los títeres Valentina y Teo, y representantes de Títeres Tuqueque, en la Cancha San Blas de Petare  
Fuente: @latadeagua\_ (2021)



De acuerdo con este enfoque, la educación ambiental constituye el eje vertebral del proyecto. Lejos de ser un componente complementario, representa la base que garantiza la permanencia y expansión del conocimiento en los territorios, sembrando una cultura del agua centrada en la corresponsabilidad y la resiliencia.

## Caminos abiertos: retos y proyecciones

Como toda experiencia que nace desde lo local, “Lata de Agua” ha enfrentado múltiples dificultades: acceso a financiamiento, ausencia de normativa y políticas públicas que respalden el uso de tecnologías alternativas, e incluso barreras culturales frente a nuevas formas de relacionarse con el agua. La principal dificultad, según Sánchez, es justamente la falta de lineamientos que respalden este tipo de soluciones descentralizadas “esto debería convertirse en política pública. No solo lo que hacemos nosotros, sino a nivel de ciudades: infiltrar agua al subsuelo, trabajar con soluciones basadas en la naturaleza... pero no hay regulación, no hay estímulo.”

A pesar de estas barreras, la constancia y la creatividad han permitido sortear muchos de estos obstáculos. “Ha sido un trabajo de hormiguita, de mucha constancia, de mucho ingenio... pero las hemos ido superando”, confiesa su director.

Actualmente, el equipo trabaja en el desarrollo de kits de captación de agua de lluvia diseñados con tecnología venezolana, más económicos y fáciles de instalar. El objetivo es que cualquier familia pueda contar con un sistema funcional sin depender de grandes recursos. “Estamos diseñando esos kits junto a ingenieros y arquitectos venezolanos... La idea es iterar, probar, y seguir ajustando. Y que esto se convierta en una política de Estado nacional y una referencia en sostenibilidad hídrica” sostiene Sánchez.

## Saberes que fluyen

En definitiva, “Lata de Agua” representa mucho más que una propuesta técnica. Constituye un testimonio del poder de los saberes populares articulados con el

conocimiento profesional, capaces de generar respuestas sostenibles ante desafíos estructurales. Asimismo, invita a reconectar con los ciclos naturales a través de soluciones sencillas, pero profundamente transformadoras.

Como experiencia de tecnología popular, el proyecto encarna una forma concreta de resiliencia, creatividad y compromiso ciudadano. Y, en palabras del propio Sánchez, “tenemos que cambiar el paradigma... entender que el agua es un elemento vital que se debe preservar a toda costa”. En este sentido, el techo se convierte en origen de vida, y la memoria comunitaria en la guía para construir un futuro más justo y sustentable.

## Biografía

Laurencio Sánchez Berti es Arquitecto egresado de la Universidad Central de Venezuela (UCV) en 1996 y cuenta con una maestría en edificaciones de tecnología avanzada en la Universidad Politécnica de Madrid (UPM).

Se ha especializado en energías renovables y en proyectos de arquitectura sostenible. Trabajó en la planificación e instalación de sistemas de energía fotovoltaicas en comunidades Indígenas del Delta del Orinoco, estado Delta Amacuro, y de Guárico, así como en gerencia, supervisión e inspección de obras de diversos tipos de edificaciones.

Actualmente dirige Arquitectura Ambiental (Arqambiental), una empresa dedicada a la arquitectura sostenible y a la difusión, diseño y comercialización de tecnologías de generación de energía limpia y renovable para las edificaciones. También es director y fundador de “Lata de Agua”, emprendimiento de innovación social que ofrece una solución al suministro de agua en Venezuela.

Página Web: <https://www.arqambiental.org/latadeagua/>

Instagram: @latadeagua\_

YouTube: <https://www.youtube.com/@latadeagua3556>



## Bocashi: una alternativa ecológica para los cultivos agrícolas

**Entrevista a:** José Luis Peña  
Coordinador de la Cooperativa “La Lucha 07”

**Por:** Pablo Sulbarán

En el sereno y preciado entorno natural de La Mucuy, donde la profunda paz se entrelaza con la majestuosidad de los árboles cubiertos de barba de palo y la suave melodía del río Chama descendiendo de las montañas merideñas, florece una iniciativa que armoniza perfectamente con este idílico paisaje. En este escenario, el ingeniero José Luis Peña ha consolidado un proyecto que privilegia la fertilidad de la tierra con la misma armonía que define el ecosistema que lo rodea.

Así pues, sus objetivos se materializan con la conformación de la cooperativa “La Lucha 07”, cuya misión se enfoca en la producción de abonos orgánicos de alta calidad, promoviendo de esta manera buenas prácticas para la agricultura sostenible. La creación de esta cooperativa constituye la materialización de esta visión, centrada en la producción de abonos orgánicos de alta calidad. Dicha iniciativa impulsa prácticas agrícolas sostenibles y posiciona al abono como pilar de una agricultura regenerativa, concebida como una biofábrica emergente donde la vida se cultiva para fortalecer cultivos como el café y otros rubros de la zona.

### Un refugio en La Mucuy

La Mucuy se localiza a las faldas del Parque Nacional Sierra Nevada, en el municipio Santos Marquina del estado Mérida, Venezuela. Esta aldea se divide en dos sectores, La Mucuy Baja y Alta, y se encuentra entre los 1.635 y 2.200 metros sobre el nivel del mar. Su clima templado, vegetación abundante y topografía montañosa la convierten en un enclave privilegiado para actividades como el turismo, la cría de truchas y,

especialmente, la producción agropecuaria. Esta última posee una raigambre ancestral y se sostiene principalmente en el cultivo de café, cambur, hortalizas y flores. Asimismo, la cría de ganado vacuno, porcino y aves de corral complementa el panorama agrícola de la región.

La producción agrícola en La Mucuy se ha caracterizado por la aplicación de los métodos convencionales de fertilización y manejo de plagas, los cuales son basados en el uso de insumos agroquímicos elaborados en la industria, tales como fertilizantes, urea, insecticidas, herbicidas, etc., prácticas que han afectado negativamente el equilibrio ecológico del suelo. No obstante, desde hace más de dos décadas también se han desarrollado alternativas agroecológicas como la lombricultura y la hidroponía, lo que ha impulsado cursos de capacitación, básicamente por iniciativa gubernamental, a los productores que apuestan a estas formas alternativas de producción. En ese marco, el ingeniero José Luis Peña encontró en La Mucuy no solo un entorno fértil, sino una comunidad dispuesta a transformar su manera de producir.

### El arte de forjar un legado

El ingeniero José Luis Peña ha dedicado su carrera al estudio y aplicación del manejo agroecológico del café. Su trayectoria incluye todas las etapas del proceso productivo, con especial énfasis en la nutrición del suelo mediante abonos orgánicos. Esta experiencia lo ha llevado a profundizar en la formulación y optimización de técnicas sostenibles. Según expresó Peña, su compromiso se ha centrado en “entender cómo se nutre la tierra y cómo responde el café cuando se cultiva con



respeto y equilibrio". Esta convicción lo condujo a radicarse en La Mucuy, decisión que tomó entre agosto y septiembre del año 2020, tras la irrupción de la pandemia por COVID-19, momento que representó un punto de inflexión tanto personal como profesional.

Posteriormente, desde 2021, ha reforzado su labor educativa mediante talleres especializados en el manejo agroecológico del café. En 2023, junto con otros productores de la zona, constituyó la cooperativa "La Lucha 07". La creación de esta organización surgió de la comprensión de que, de forma individual, es difícil acceder a ciertos recursos o implementar cambios a gran escala. En consecuencia, la cooperativa se concibió como una herramienta de acción colectiva orientada a la producción autónoma y sostenible de abonos orgánicos, enmarcados en principios de agroecología. La idea de esta iniciativa es la elaboración de un abono de alto valor agroecológico, que permita reducir costos a los agricultores y obtengan cosechas de la mejor calidad.

## **Bocashi: alternativa natural para nutrir la tierra**

En especial, la actividad de la cooperativa "La Lucha 007" se enfoca en la fabricación de bocashi (del japonés: Materia orgánica fermentada), un tipo de abono cuyas materias primas son residuos orgánicos de fácil obtención; se aplica a una amplia gama de rubros agrícolas, incluyendo también cultivos de flores, garantizando la nutrición del suelo y la cosecha de productos de mejor calidad. Cabe destacar que el principal producto es en forma de abono sólido, del cual derivan el sustrato y el biol o abono líquido.

El bocashi, se elabora a partir de un conjunto de elementos orgánicos, básicamente residuos de origen vegetal y animal, junto con otros componentes que intervienen en una transformación fisicoquímica inherente a su producción. Su fabricación se basa en el principio de la fermentación, mediante procesos aeróbicos y anaeróbicos. Es una técnica ancestral japonesa, sin embargo, la receta moderna fue

desarrollada por el científico japonés Teruo Higa, siendo aplicada en diversas regiones del mundo, demostrando ser una exitosa forma de fertilización del suelo en forma natural y sostenible. Si bien existe una receta estandarizada por el mencionado investigador, los componentes del bocashi presentan ligeras variantes de acuerdo a la región geográfica donde se fabrica, lo cual refleja la adaptabilidad de la técnica sin romper con su principio de funcionamiento.

Entre los ingredientes empleados en la biofábrica de la cooperativa "La Lucha 07" destacan:

- Materia verde que puede estar constituida por pasto, restos de vegetación derivado de cosechas o rastrojo.
- Estiércol de animales propios de la producción pecuaria, por ejemplo vacunos, gallinas, caballos, cabras, ovejas, entre otros.
- Melaza, que puede ser sustituida por otros productos derivados de la caña como cachaza, panela e incluso azúcar.
- Harina de maíz precocida
- Agua
- Concha de arroz
- Gallinazo (estiércol de gallina)

A diferencia del compostaje tradicional, donde la descomposición depende de la acción espontánea de microorganismos, la elaboración del bocashi se basa en un proceso controlado que combina condiciones aeróbicas y anaeróbicas. Durante su fermentación, la mezcla alcanza temperaturas de entre 60 y 70 °C, lo cual requiere volteos regulares para mantener la oxigenación y garantizar una fermentación homogénea.

En regiones frías como La Mucuy, este proceso puede extenderse hasta 30 días, mientras que en climas cálidos se completa en aproximadamente 15 a 20 días. En contraste, la producción de compost maduro suele requerir al menos tres meses. Por tanto, el bocashi representa una solución más rápida y versátil, con una fórmula específica que potencia la nutrición del suelo en menos tiempo.



En esencia, el bocashi y la composta son productos diferenciados, fruto de metodologías de transformación de la materia orgánica con características y tiempos propios, ofrece una alternativa de fertilización rápida, con una composición específica para aumentar la nutrición del suelo.



**Figura 1.** Abono bocashi

Fuente: Pablo Sulbarán (2025)

### **Estrategias naturales: el bocashi como escudo y nutriente contra plagas y enfermedades**

En la biofábrica de “La Lucha 07” no se cultivan rubros directamente, sin embargo, se prioriza la calidad del abono como estrategia preventiva para el manejo fitosanitario. En este sentido, el bocashi ofrece ventajas significativas. A diferencia de insumos no procesados como el estiércol crudo, cuya aplicación puede atraer plagas como moscas, el bocashi, al estar fermentado, minimiza estos riesgos sanitarios.

Adicionalmente, su aplicación enriquece el suelo con nutrientes esenciales, promoviendo el fortalecimiento del sistema inmunológico de las plantas. Esta acción preventiva reduce la necesidad de productos químicos,

consolidando un enfoque integral basado en la salud del agroecosistema.



**Figura 2.** Ingredientes para la preparación de abono bocashi dispuestos en capas

Fuente: Pablo Sulbarán (2025)



**Figura 3.** Inicio del proceso: capas fundamentales para el abono bocashi

Fuente: Pablo Sulbarán (2025)



**Figura 4.** Homogenización de la mezcla para bocashi mediante paleado  
Fuente: Pablo Sulbarán (2025)



**Figura 5.** Bocashi almacenado y acondicionado para ser embolsado  
Fuente: Pablo Sulbarán (2025)

## Producción y composición de abonos orgánicos en la biofábrica

Las operaciones de esta biofábrica consisten en la elaboración de abono sólido bocashi, del cual derivan dos productos adicionales: el sustrato y el biol líquido. El sustrato es un abono de consistencia mucho más fina que se aplica para la producción de plántulas, tomando en cuenta que se le inocula el hongo *Trichoderma* y se le adiciona cascarilla de arroz esterilizada. Por su parte, el biol se aplica diluido en agua en proporciones que dependen de las características de cada cultivo y también se usa en el proceso de plantulación.

En la formulación del bocashi también se incorpora rastrojo, que consiste en pasto previamente picado o en restos de vegetación provenientes de las labores de poda en áreas urbanas. Otros ingredientes esenciales en la formulación del bocashi incluyen la melaza, la levadura y la harina de maíz precocida, que contribuyen a la fermentación y calidad final del abono.

El bocashi se presenta como una alternativa al abono



**Figura 6.** Despacho de abono bocashi para la distribución  
Fuente: Pablo Sulbarán (2025)



gallinazo, requiriendo una aplicación cada seis meses, el tiempo de uso asegura la recuperación de los nutrientes del suelo, que consecuentemente elimina la necesidad de emplear abonos sintéticos. Si bien la receta original del bocashi incluye tierra de montaña.

## **El bocashi: adaptabilidad y acceso libre**

Una de las principales ventajas del bocashi radica en la disponibilidad de su receta y método de elaboración, sin restricciones de ningún tipo. El investigador japonés Teruo Higa optó por no patentar esta técnica, facilitando su difusión y adaptación a diversos contextos. Es importante señalar que la receta original del bocashi presenta variaciones significativas según la región, su elaboración con insumos locales facilita la apropiación técnica por parte de las comunidades campesinas, quienes valoran su versatilidad en distintos tipos de cultivos y su impacto positivo en la calidad del suelo.

Por ejemplo, la melaza puede sustituirse eficazmente con papelón, cachaza o incluso azúcar. De igual manera, en lugar del salvado de trigo tradicionalmente utilizado, se puede emplear harina de maíz precocida.

## **Impacto y desafíos de la producción de bocashi: un análisis inicial**

A pesar de la trayectoria de varios años de implementación de prácticas agroecológicas en los sectores de La Mucuy Alta y Baja, el impacto de la producción de abono bocashi en la región aún se considera limitado. El consumo de productos agroecológicos derivados de estas prácticas no ha alcanzado una escala significativa hasta el momento.

La adopción del bocashi se ha visto influenciada por la incredulidad de algunos productores campesinos, quienes mantienen su preferencia por las prácticas convencionales de agricultura y desconocen los beneficios de este abono en la agroecología. No obstante, se observa un aumento progresivo en el número de productores que han optado por el uso del

bocashi, esto ha generado una cartera de aproximadamente 50 clientes que adquieren los insumos de la biofábrica (abono, sustrato o biol) y, a su vez, recomiendan los productos a otros agricultores de la zona.

## **Apropiación de técnicas agroecológicas al contexto de La Mucuy**

La región de La Mucuy cuenta con una tradición arraigada en prácticas agroecológicas y orgánicas que se remonta a muchos años atrás. Esta herencia ha propiciado un espacio natural de convergencia e intercambio de conocimientos con los productores locales, facilitando la adaptación y la implementación de técnicas agroecológicas en las condiciones específicas de la zona. La experiencia previa de la comunidad en manejos sostenibles ha sido un factor clave para la integración de nuevas metodologías y el fortalecimiento de las prácticas existentes.

El mensaje central al productor radica en la posibilidad de obtener cosechas de excelente calidad a través del respeto y el fortalecimiento de la tierra. En su opinión, el manejo agroecológico trasciende una simple tendencia, constituyéndose como una necesidad fundamental para garantizar la salud de los suelos, la calidad de los rubros cosechados y el bienestar de los agricultores a largo plazo. Su intención es demostrar la existencia de alternativas viables, de bajo costo y efectivas a los métodos agrícolas convencionales, en consonancia con la ecología y la preservación del medio ambiente.

## **Proyecciones: expansión y concientización sobre los beneficios del bocashi**

Los planes a futuro de la biofábrica se centran en expandir su alcance a nivel municipal y estatal. En la actualidad, se han consolidado como un referente en manejos orgánicos, respaldado por la presentación de sus productos en diversas regiones. El objetivo primordial continúa siendo concientizar a los productores sobre los beneficios inherentes al uso del bocashi, buscando demostrar cómo su aplicación



garantiza un suelo más nutrido, plantas más saludables y, en última instancia, un producto final de mayor peso y durabilidad.

En términos generales, la misión de la cooperativa “La Lucha 07” es consolidarse como un referente en la producción de abonos orgánicos de alta calidad a nivel regional. Se aspira a demostrar la viabilidad de una agricultura más limpia y rentable a través de esta iniciativa. El objetivo es generar un impacto positivo en la comunidad agrícola, ofreciendo una alternativa sostenible para la nutrición de sus cultivos, disminuyendo su dependencia de insumos externos costosos y, en última instancia, elevando la calidad de vida de las familias productoras y la salud del entorno natural. La meta final es fomentar una cultura de colaboración y profundo respeto por la tierra.

## **Recomendaciones para la adopción exitosa de prácticas agroecológicas**

Para aquellos agricultores que deseen incorporar prácticas agroecológicas en sus sistemas de producción, se recomienda enfáticamente priorizar la instrucción y formación adecuada. Una capacitación integral permitirá a los productores implementar las técnicas de manera correcta, lo que a su vez facilitará la obtención de resultados positivos. Es crucial destacar que un manejo inadecuado de los cultivos, incluso utilizando bocashi, puede conducir a bajos rendimientos, esta situación podría generar una percepción errónea por parte del productor acerca del potencial de este nuevo enfoque de producción agrícola.

Por estas razones, para garantizar una adopción efectiva del bocashi, se sugiere fomentar espacios de formación práctica, facilitar el acceso a insumos críticos y promover redes de intercambio de saberes entre productores. Estas estrategias contribuirán a consolidar una agricultura sostenible basada en la cooperación y el conocimiento colectivo.

## **Biografía**

José Luis Peña es Ingeniero Agrónomo, se desempeña en el Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras y en la actualidad cuenta con 23 años de experiencia en el manejo del cultivo de café y otros rubros con enfoques de agroecología y manejo agroforestal, con una visión orientada hacia el desarrollo endógeno. Su experticia contempla los procesos de elaboración, formulación, utilización y dosificación de abonos orgánicos tanto sólidos como líquidos, para el manejo de cultivos como de recuperación o regeneración de los suelos agrícolas. Además, también es especialista en el estudio y análisis de cadenas agrícolas. Al presente es Coordinador de la Cooperativa “La Lucha 07”.

Instagram: @asociacioncooperativlalucha07



## Mikuticum: tradición y sabor artesanal del cacao venezolano

**Entrevista a:** Carmen Pinto

Fundadora de Chocolatería Artesanal Mikuticum

**Por:** Santiago Roca

*Chocolatería Artesanal Mikuticum reúne tradición, conocimiento e innovación social en el mundo del cacao venezolano. Desde su creación, esta iniciativa ha buscado rescatar y potenciar el valor del cacao criollo y sus diversas variedades, trabajando directamente con pequeños productores de Trujillo, Zulia y Mérida. En esta entrevista, Carmen Pinto, fundadora, relata su experiencia en el reconocimiento de la producción nacional de cacao y su compromiso con la preparación de chocolate, partiendo desde la realidad de los productores para llegar hasta la mesa del consumidor.*

### El arte del cacao criollo: origen y transformación artesanal

Chocolatería Artesanal Mikuticum nace a finales del año 2019, y desde ese año se ha convertido en el centro de mi vida por muchas razones. En una primera etapa comienzo trabajando con algunos productores locales, específicamente de Trujillo y de Zulia, que confluyen históricamente con el estado Mérida en el desarrollo comercial del cacao. Y desde ese entonces hasta la presente fecha ha sido una experiencia enriquecedora. Y te preguntas... ¿Qué significa "Mikuticum"? Es una voz indígena que significa "pueblo que habita entre dos aguas", y hace alegoría al trabajo con el cacao criollo ancestral nuestro y a las nuevas maneras de producirlo, procesarlo y sobre todo de consumirlo, pero siempre con respeto a su origen.

Como chocolatera artesanal que trabajo el chocolate desde el grano de cacao, participo en lo que se conoce como Bean To Bar, que es un movimiento que recibe su nombre en Estados Unidos, pero Bean To Bar quiere decir "desde el grano hasta la barra", que históricamente es lo que ha hecho la abuela, en nuestras casas, desde nuestras raíces indígenas, en

todos los campos de Venezuela, donde crecían nuestros cacaos silvestres. Fueron nuestras mujeres las que transformaron las primeras arepitas de cacao criollo que conseguimos aún hoy en día en cada bodeguita de pueblo andino. Pero en el año 1997, en San Francisco, Estados Unidos, se les ocurrió que era bonito saber y ver de dónde venía el cacao que estaban consumiendo, y esa curiosidad se convirtió en toda una movida cultural que hoy está más que nunca presente en el mercado internacional del cacao.



**Figura 1.** Mikuticum es una iniciativa de procesamiento artesanal de cacao venezolano

Fuente: Carmen Pinto (2025)

Nosotros nos adaptamos a este proceso, recogiendo pequeñas producciones de cacao por fincas que, debido a la lejanía, las características de la tierra y demás, son cacaos muy especiales que no vas a conseguir en una tienda comercial, porque la producción es muy limitada y hay que trabajarla con mucho cariño. Hemos conseguido materiales extraordinarios en el Sur del Lago, en Mesa Julia, en Zea, en Torondoy, porque esa producción cacaotera se va quedando aislada y es una fuente maravillosa de riqueza para el país.



El cacao, al quedarse aislado, quedó dentro de la cultura de casa, compartido para celebrar el nacimiento de los hijos, el cumpleaños, la reunión del domingo por la tarde, el velorio del pariente, siempre donde la familia se reúne hay una taza de chocolate caliente. El cacao es parte importante de nuestra cultura y gastronomía. Hoy día las fincas cacaoteras siguen sacando cacao por grandes lotes, la mayor parte, destinado para la exportación, porque el extranjero siempre ha estado claro sobre la calidad del producto venezolano.



**Figura 2.** Gladys Ramos (asesora) y Carmen Pinto (fundadora) de Mikuticum  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

Cuando se habla de perfiles de cacao, de estándares de calidad internacional, la industria define lo que es calidad. Y cuando define calidad, lo primero es que haya un tamaño de grano de cacao homogéneo y correctamente beneficiado. Además, el grano debe tener idealmente un peso superior a 1,2 gramos por grano. En el estado Mérida, se tienen granos grandes, globosos, con perfiles de aroma y sabor únicos en el mundo. Y el valor agregado que se le aporta al cacao es el hecho de que sea un cacao bien fermentado y seco. En el caso de

Los Andes, el proceso de fermentación se mantiene en la cultura del productor. Todavía se tienen cosas que hacer para mejorar el proceso de fermentación y estandarizarlo de modo de garantizar resultados óptimos con cada proceso, pero hay la voluntad. Y es allí donde se hace necesario la intervención de nuestros expertos y lo estamos logrando.



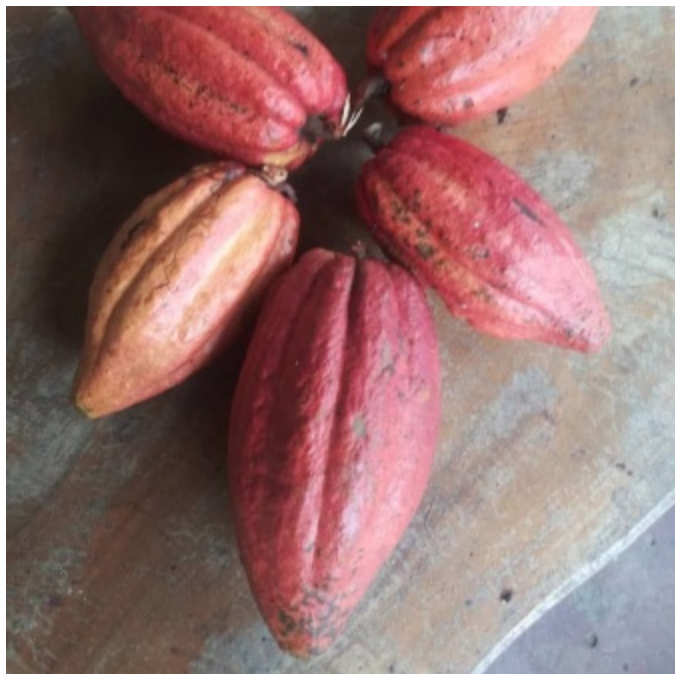
**Figura 3.** Muestra de semilla de cacao venezolano  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

Venezuela está catalogada como un país productor de cacao finos o de aroma. El cacao de Chuao viene del Porcelana, que se fue hibridizando con todos los perfiles de aromas, sabores y colores que podemos encontrar en el repertorio del cacao venezolano. Porque en Venezuela se habla de manera genérica de cacaos criollos, forasteros y trinitarios, pero somos mucho más que eso, es decir, que por zonas geográficas el fruto va a tener características organolépticas completamente diferentes a otras regiones del país. Entonces, el cacao tiene muchas cosas para ofrecer. Podemos orgullosamente brindar lo que en francés se conoce como el “Terroir”, porque el terruño es clave para el sabor distintivo del cacao y del chocolate.



## Del campo al taller: calidad y sostenibilidad en la producción de cacao

¿Cómo entramos nosotros? Primero, para identificar los materiales que tenemos. Se coloca una planta de un criollo, un forastero y un trinitario y él inmediatamente va a hibridarse, y van saliendo una cantidad de materiales distintos en cada oportunidad. Eso le ha permitido adaptarse a cada región, hacerse más fuerte y resistente. Hay mucho trabajo por hacer, en Venezuela nos encontramos en presencia de materiales muy longevos. Muchas veces esos cultivos no han recibido buen manejo, y debemos adecuarnos a las exigencias propias de la producción orgánica, con la certeza que implica poder participar en el mercado internacional como productores orgánicos de cacao fino o de aroma. Tenemos que centrarnos en recuperar la producción nacional, que es extraordinaria, e ir replicando experiencias para garantizar que nuestro material persista en el tiempo.



**Figura 4.** Muestra del fruto del cacao venezolano  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

Yo compraba el cacao que viene seco de fincas que me decían que estaban fermentando. Eso fue en una primera etapa. Buscaba a ese productor que tenía sus cajones de fermentación, que seguía sus protocolos, que tenía un buen secado de semillas y demás, de modo que yo como chocolatera pudiera garantizar una experiencia sensorial positiva a quienes venían a disfrutar de un verdadero chocolate artesanal. En este medio, se tiene la oportunidad de conocer a ese productor, de intercambiar conocimientos con personas extraordinarias. Durante mi proceso de formación tuve la gran fortuna de conocer a la Ing. Agrónomo Gladys Ramos, que ha sido, durante más de 50 años, investigadora científica en el área de rescate y análisis sensorial de cacao, tanto en Venezuela como en otros países. Y desde ese momento mi vida y mi forma de trabajar cambiaron totalmente.



**Figura 5.** Muestras de cacao tostado utilizadas para taller infantil de chocolatería  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

¿Quién es Gladys Isabel Ramos Carranza? Es una ingeniero agrónomo apasionada y dedicada al mundo del cacao, con una trayectoria que refleja entrega absoluta a la formación y desarrollo sostenible del



sector cacaotero. Con una maestría en Desarrollo de Recursos de Aguas y Tierras, ha aplicado su conocimiento para mejorar las prácticas agrícolas y fortalecer a las comunidades productoras de cacao, promoviendo un cultivo responsable y de alta calidad. Su trabajo es un testimonio vivo de compromiso con la innovación y la educación en el cacao, contribuyendo a que este noble fruto sea un motor de progreso para la región. Hoy día estamos trabajando juntas, y estoy orgullosa de poder decir que soy su pupila.



**Figura 6.** Muestras de frutos y semillas de cacao  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

En nuestro pequeño taller procesamos muestras de laboratorio, porque tenemos que garantizar con criterios científicos que los procesos de fermentación se realicen de manera adecuada. El proceso de fermentación requiere un personal entrenado y comprometido con el mismo. La mayor parte del cacao en baba va a centros de acopio de muchas industrias internacionales que están haciendo el proceso de fermentación, pero nosotros tenemos que capacitar a nuestra gente para que ellos realicen el fermentado y secado controlado, y puedan competir con calidad.



**Figura 7.** Gladys Ramos, asesora del proyecto Mikuticum  
Fuente: Carmen Pinto (2025)



**Figura 8.** Muestra de cacao "en baba"  
Fuente: Carmen Pinto (2025)



¿Qué estamos haciendo? Realizamos un análisis físico de calidad y respondemos a las preguntas del productor: ¿Cómo se clasifica su grano de cacao en el mercado? ¿Cómo ofrecerlo? ¿Qué está haciendo bien o no? ¿Cómo mejorar? Porque ahora hacemos la invitación al productor para que gerencie su unidad de producción, con miras al desarrollo sostenible y sustentable en el tiempo, con criterio científico. Es muy importante desarrollar no solamente el cacao, sino todo lo que viene alrededor: servicios, educación, deporte, cultura y turismo. Con la movida Bean To Bar, el nuevo consumidor no solo busca un chocolate, busca conocer de dónde viene ese cacao, cuál es el proceso pre y post cosecha; la gente quiere vivir la experiencia y el entorno humano del cacao y del chocolate de origen, busca incidir positiva y directamente en la creación de mejor calidad de vida del productor y de su entorno.



**Figura 9.** Muestra de cacao molido  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

Y dentro de las muchas cosas que estamos haciendo, realizamos un análisis físico para evaluar qué tipo de cacao es y cómo ofrecerlo en el mercado. Se establecen criterios de calidad en cuanto al peso del producto, el índice de almendra de ese cacao, si lo están secando bien. Hacemos pruebas de humedad del grano, incluso de calidad y de precio de venta en el comercio

internacional. Y muy importante, hacemos también la evaluación de los perfiles de sabor y aromas, que es lo que va a determinar si el cacao puede ser utilizado para producir chocolate. Y para los procesos de fermentación, la regla va a estar determinada por la naturaleza del material, porque no es lo mismo fermentar un cacao criollo que un forastero. Cada uno tiene su tiempo, su proceso y su secado. Entonces, es necesario conocer dónde estamos y lo que tenemos para obtener un proceso de beneficio postcosecha óptimo.

### **Chocolatería purista: la esencia del cacao venezolano**

Cuando hablas de un chocolate *Bean To Bar* hay varias tendencias, yo me incluyo dentro de las puristas porque trabajo el cacao solo con el azúcar necesario para hacerlo palatable. Yo quiero ofrecer un producto que se acerque a lo más puro del sabor real del cacao, y que rescatemos también el consumo del cacao nuestro en Venezuela. Trabajo con porcentajes muy altos de cacao, porque si quieres disfrutar de un verdadero cacao venezolano tienes que tomarlo así. Entonces, más allá de una golosina, se trata de una joya gastronómica. Eso es lo que podemos ofrecerle al mundo en este momento, un proceso artesanal, controlado. Dependiendo del tipo de cacao, puede pasar entre 12, 36 hasta 72 horas refinándose para lograr la textura adecuada en boca, para que sea untuoso y agradable, y en definitiva brindar una experiencia sensorial única, de forma que la persona pueda disfrutar y distinguir cada uno de los matices que presentes en ese chocolate.

Cada micro lote de cacao es único e irrepetible. Cada etapa de su proceso debe ser cuidada con esmero. En primera instancia, se hace la selección para determinar cuál va a ser la curva de tostado que se le va a aplicar al cacao. Una vez seleccionado el material y hecha la prueba de corte, se determina la curva de tostado. Luego, después del tostado, se hace el descascarillado, que es la separación del grano de cacao de la cascarilla. Después se transforma ese grano, se hace la molienda gruesa, y posteriormente se va incorporando a la refinadora. Aquí se trabaja con refinadoras pequeñas



**Figura 10.** Semillas y productos derivados de cacao  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

que permiten alcanzar calidad en cuanto a la textura y la sedosidad del chocolate.

Cada micro lote tiene su propia personalidad, sus propios aromas, sus propios sabores. En los procesos industriales, el grano de cacao es costoso y la manteca de cacao lo es aún más. En la industria se separa la manteca de cacao y se convierte el cacao en polvo, más fácil de formular que el cacao hecho licor. Y en ese polvo agregan manteca vegetal, más barata, y una cantidad de químicos que conforman casi el 80% de la barra comercial de chocolate.

Actualmente, estoy sacando tabletas en diferentes presentaciones con distintas formulaciones. Cuando hablamos de formulaciones, hablamos del porcentaje de sólido de cacao presente en la barra. Las formulaciones se sacan de 54%, que es la invitación a la gente que se inicia en el mundo de chocolate Bean To Bar. También hay de 70%, 80% y 100%. A veces el mismo productor compra el chocolate porque es su carta de presentación para las distintas ruedas de negocio. Por ejemplo, estos son 5 kilos de cacao de una finca que pidió que se les haga sus tabletas para mostrarle al público lo que producen. Entonces, esos

pequeños lotes se quedan cerca de los productores y de los canales de turismo. De momento este no es un chocolate que vas a conseguir en un supermercado, es un chocolate dirigido a un nicho de mercado muy especial.

### **Innovación y colaboración: construyendo el futuro del cacao artesanal**

En la industria del cacao hay muchas maquinarias y equipos, pero justamente la falta de acceso a ellos nos ha obligado a buscar alternativas. Por ejemplo, ha sido necesario cambiar una máquina de moler maíz clásica y adaptarle un motor para que se convierta en una máquina refinadora, por lo menos de molienda gruesa. Inclusive tenemos personas que están desarrollando alternativas para poder enfrentar los costos que implican mantener una producción de chocolate y hacerla atractiva al público, y en ese proceso se están dando muchas iniciativas.



**Figura 11.** Presentación de los productos de Chocolatería Artesanal Mikuticum  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

Actualmente en Mérida se está trabajando en desarrollar lo que es una “Ruta del Cacao”, asociándonos con varias chocolateras que hacemos



**Figura 12.** Presentación de los productos de Chocolatería Artesanal Mikuticum  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

vida en la ciudad para que las personas tengan la oportunidad de conocer al chocolatero y al productor que está detrás de ese cacao. A veces la innovación es hacer algo diferente con lo que tenemos, y en Mérida estamos encaminados a hacerlo diferente, a ser referencia nacional en cuanto a la producción, la fermentación y a cómo presentamos al público ese chocolate. Hoy día el productor es el verdadero protagonista del proceso productivo del cacao y lo vemos cuando leemos la etiqueta de nuestros chocolates, donde se indica de dónde viene, quién lo produce y cómo lo hace.

Personalmente, estoy terminando una Maestría en Producción Sostenible de Rubro Cacao que está facilitando la Universidad Politécnica Territorial del Estado Mérida Kléber Ramírez (UPTMKR), lo que ha sido maravilloso porque han confluído tanto productores como profesionales de las más diversas áreas del conocimiento. Eso nos ha permitido acceder directamente a productores de la zona, que están aprendiendo y que están abiertos a adaptarse a la nueva realidad del mercado, lo que es extraordinario. Es



**Figura 13.** Conversación con productores de cacao  
Fuente: Carmen Pinto (2025)



**Figura 14.** Sesión de formación sobre la producción de cacao  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

decir que, esa brecha que existía entre el productor, el chocolatero y el científico, se ha ido desdibujando en Mérida, lo que permite creer firmemente que el desarrollo científico, artesanal y productivo del estado Mérida en el área del cacao es posible.

### **Sensibilización y formación para un cacao con identidad**

Hemos tenido experiencias educativas con varias escuelas y con casas hogares. Recientemente, recibimos una invitación para visitar una comunidad



indígena. Ha sido una experiencia muy enriquecedora compartir con las nuevas generaciones, porque cuando se le coloca una mazorca de cacao a un niño en la mano, y él la ve, la huele, la siente y se le dice “de aquí viene el chocolate”, se va de aquí orgulloso, sabiendo que Venezuela tiene una representación impresionante entre los mejores cacaos del mundo. Ya el hecho de que el niño se reconozca como parte de un país que tiene tanto que ofrecer es algo extraordinario. Con los niños ha sido muy emocionante verlos en esta mesa, descascarillando, seleccionando los granos de cacao, tostado, y sobre todo con el compartir, vernos y reconocernos como parte importante del mundo cacaoero. Y llevar esa misma experiencia a los adultos ha sido increíble.



**Figura 15.** Taller de preparación de chocolate para niñas  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

En este espacio hemos tenido talleres de análisis sensorial, que te permite determinar la diversidad de licores de cacao. Es impactante, pero nuestros productores no saben qué sabor tiene su cacao. Entonces, es necesario vincular al productor, no solamente con la cadena de cosecha y de poscosecha, sino que tenga conocimiento de que su labor tiene un impacto directo en el producto final. Porque si no

tenemos una buena materia prima, obviamente, no vas a tener una buena barra terminada de chocolate. ¿Cómo lo lograremos? Convirtiendo al productor en protagonista del cacao, que es lo que está pidiendo el mundo en este momento. Hoy día nuestro trabajo es volver a fomentar la producción agrícola y darle valor agregado al cacao.



**Figura 16.** Vivero para la reproducción de cacao  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

Actualmente tenemos una pequeña parcela demostrativa donde ubicamos muestras de cacao criollo del estado Mérida, que son muy especiales porque son únicas, incluso algunas en vías de extinción. La idea es que las personas, estando dentro de la ciudad, tengan la posibilidad de conocer las plantas de cacao. No podemos hablar de que va a haber una producción masiva, pero al menos que sea posible tener la planta allí, rescatarla, hacer reproducción de semillas y que esa semilla se conserve en escuelas, en institutos, en todo espacio donde se quiera sembrar, como esa mata de mango que crece en cada patio y en cada rincón de Venezuela. Y ya están creciendo nuestros arboles de cacao.



Aquí tenemos, bajo la dirección de la ingeniera Gladys Ramos, un conjunto de talleres de gran relevancia y utilidad práctica inmediata para los productores y apasionados del cacao, además de que estamos trabajando con la comunidad de El Bordo (Municipio Antonio Pinto Salinas) para mejorar los procesos de fermentación. Y así, hemos venido realizando una cantidad de asociaciones, de intercambios, justamente para reconocernos y aprender los unos de los otros. También estamos desarrollando talleres específicos para análisis de calidad de grano de cacao, para productores y para estudiantes. Aquí se dictan talleres de chocolatería artesanal, *Bean To Bar*, de chocolatería fina, de bombonería; talleres para niños, para adultos, talleres especializados y evaluaciones de laboratorio.



**Figura 17.** Instrumentos utilizados en las pruebas de laboratorio  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

Yo estoy convencida de que, en la medida de que el consumidor se vaya involucrando en este proceso, va a cambiar rápidamente. Ciertamente no es lo mismo producir 4 kilos de un cacao seleccionado, específico, que está en vía de extinción, en una finca aislada, que comprar ese cacao corriente por toneladas. El producto artesanal siempre va a tener un valor agregado, justamente por el cuidado y la atención que se le brinda al cacao. Pero también va a resultar en un producto que representa las riquezas naturales, los valores y la idiosincrasia de la región. Porque, en definitiva, en Venezuela somos Cacao.



**Figura 18.** Gladys Ramos (asesora) y Carmen Pinto (fundadora) de Mikuticum  
Fuente: Carmen Pinto (2025)

## Biografía

Emprendedora de Chocolatería Artesanal Mikuticum. Abogada egresada de la Universidad de Los Andes (ULA) y estudiante de la Maestría en Producción Sostenible de Rubro Cacao en la Universidad Politécnica Territorial del Estado Mérida Kléber Ramírez (UPTMKR). Chocolatera con amplia experiencia en el fomento del procesamiento del cacao para la elaboración de chocolate artesanal de alta calidad.

Correo electrónico: [mikuticum@gmail.com](mailto:mikuticum@gmail.com)  
Instagram: @mikuticum



## Soberanía tecnológica en las alturas de Mérida: el emprendimiento de Héctor Landaeta

**Entrevista a:** Héctor Landaeta  
Tecnólogo Popular

**Por:** Jesús Erazo

Es un hecho ampliamente reconocido que el avance tecnológico está intrínsecamente ligado a la mejora de la calidad de vida de la humanidad. A lo largo de la historia, nuestro entorno y la literatura están repletos de ejemplos que ilustran esta relación. La innovación, alimentada por mentes brillantes y manos hábiles, ha sido un motor clave en este progreso.

En Venezuela, durante las últimas décadas del siglo XX, surgieron tecnólogos populares que dejaron una huella significativa en la calidad de vida de sus comunidades. Entre ellos, destaca Don Luis Zambrano, un inventor autodidacta cuyas creaciones revolucionaron el suministro de energía eléctrica en el estado Mérida.

Hoy en día, la tradición de la inventiva popular continúa floreciendo en Mérida, impulsando el desarrollo local y nacional. Un ejemplo emblemático es el emprendimiento de Héctor Landaeta en el Sector El Valle, parroquia Gonzalo Picón Febres, municipio Libertador, del estado Mérida, un enclave de belleza natural en las alturas de la ciudad. Su trabajo en soluciones industriales y mantenimiento representa un bastión de soberanía tecnológica. A continuación, exploraremos en detalle el emprendimiento de Landaeta y su valiosa contribución a la independencia tecnológica.

### Espíritu emprendedor

El Señor Landaeta, desde su taller ubicado en las inmediaciones de la antigua truchicultura Valle Rey, hoy Empresas de Producción Social Fabricio Ojeda, en el Sector El Valle, se dedica a crear soluciones industriales y de mantenimiento que impulsan la producción y la

eficiencia. Su pasión es diseñar y fabricar equipos que realmente marquen la diferencia en la vida de la colectividad.

Dentro de sus creaciones, destacan:

- Trilladoras de maíz: Robustas y eficientes, diseñadas para optimizar el procesamiento del maíz.
- Molinos pulverizadores: Ideales para la producción de harina de maíz y otros granos, con modelos que varían en potencia y capacidad.
- Hornos solares: Una alternativa ecológica y económica para el secado de diversos productos.
- Deshidratadores solares asistidos eléctricamente: Con capacidades que van desde los 5 kg hasta los 500 kg por bache, estos equipos permiten deshidratar frutas, verduras y otros materiales de forma controlada y eficiente.
- Molinos eléctricos: Versátiles y adaptables a diferentes necesidades, con capacidades de hasta 45 kg en tres horas.
- Molinos y mezcladoras de alimento animal: Diseñados para la producción a gran escala, con una capacidad de hasta 40 toneladas por día.

Dentro de su proyecto más innovador diseñado y fabricado está el Sistema Electrónico de Protección Sísmica (SIPROS), el cual consiste en una tarjeta electrónica programable capaz de activar un dispositivo mecánico. Este sistema, instalado en edificios, utiliza un acelerómetro para detectar movimientos telúricos a partir de 4 grados en la escala de Richter. Al detectar un sismo, SIPROS corta el suministro de gas y electricidad, ilumina pasillos y escaleras, y emite instrucciones de evacuación a través de altavoces. De



esta manera, se busca salvaguardar vidas humanas, previniendo incendios, envenenamiento por fugas de gas y riesgos de electrocución. Adicionalmente, el sistema notifica al Instituto de Protección Civil y Administración de Desastres del Estado Mérida (INPRADEM) en caso de detectar un incendio en algún apartamento. Este proyecto fue financiado con la aprobación de la Presidencia de la República durante el mandato de Hugo Rafael Chávez Frías en el año 2010.



**Figura 1.** Planta procesadora de alimento animal ubicada en Valle de la Pascua, con capacidad de producción de 40 Tn/día  
Fuente: Héctor Landaeta (2012)

Cada uno de sus equipos y máquinas rotativas se basan en las leyes de Newton y las leyes de la termodinámica. Son fabricadas con materiales reciclados, preservando la alta calidad y el enfoque de durabilidad y rendimiento. En específico, para la fabricación de las máquinas, se utilizan generalmente materiales de reintegro, desechos o chatarra. Esto se realiza con el propósito de demostrar a los productores que es posible diversificar la producción utilizando los materiales disponibles para reciclar. Su filosofía central sostiene que la aplicación efectiva de la tecnología se fundamenta en la adaptación y adecuación de

tecnologías existentes para la optimización de los procesos.

Su visión es ofrecer soluciones personalizadas que se adapten a las necesidades específicas de un agricultor o una comunidad. En particular, el desarrollo de sus equipos busca solventar la necesidad de implementar tecnología que permita a los productores del estado Mérida, pilar fundamental de la economía regional, agregar valor a sus productos. Se pretende que la materia prima procesada alcance una mayor durabilidad gracias a los procesos de conservación implementados. Asimismo, se busca que los productores puedan adaptar la tecnología utilizando las herramientas disponibles en sus lugares de producción.

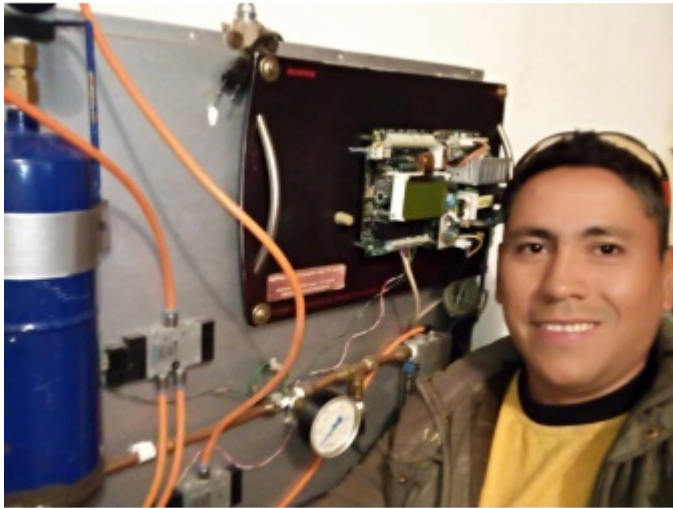


**Figura 2.** Soluciones innovadoras diseñadas para las necesidades del productor  
Fuente: Héctor Landaeta (2025)

Por otra parte, su compromiso va más allá de la simple fabricación. También, ofrece asesoría técnica y un servicio de mantenimiento integral para garantizar que los equipos funcionen de manera óptima durante mucho tiempo.



## Impacto en la comunidad



**Figura 3.** Sistema Electrónico de Protección Sísmica (SIPROS)  
Fuente: Héctor Landaeta (2010)



**Figura 4.** Molino de disco para granos secos con adaptación y adecuación de tecnologías existentes  
Fuente: Héctor Landaeta (2025)

En primer lugar, sus equipos industriales han impulsado la producción local. Los productores agrícolas y emprendedores pueden optimizar sus procesos, aumentar su productividad y mejorar la calidad de sus productos. Esto se traduce en mayores ingresos y un desarrollo económico más sólido para la región.

Su inventiva ha conllevado a la creación de empleos directos e indirectos. En su taller, cuentan con un equipo de personas talentosas que se encargan de la fabricación, el mantenimiento y la comercialización de sus equipos. También trabajan con proveedores locales, lo que genera un efecto multiplicador en la economía de la zona.

Otro beneficio importante es que ofrece soluciones personalizadas y adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente. Esto significa que los productores y emprendedores pueden acceder a equipos que realmente les sirvan, sin tener que invertir en maquinaria costosa e ineficiente.

Adicionalmente, se preocupa por el medio ambiente. Sus hornos y deshidratadores solares son una alternativa ecológica y sostenible para el procesamiento de alimentos y otros productos. Esto contribuye a reducir la huella de carbono y a preservar los recursos naturales de nuestra región.

Y, por último, pero no menos importante, ha fomentado el espíritu emprendedor en la comunidad. Al ver que es posible crear un emprendimiento exitoso desde cero, muchos jóvenes y adultos se animan a iniciar sus propios proyectos.

Por ejemplo, un deshidratador diseñado para un proyecto de ciencias en colaboración con estudiantes del Colegio La Salle, iniciaron un emprendimiento de deshidratación de frutas. Otro ejemplo, es un deshidratador industrial, fabricado para el programa Pueblo a Pueblo, destinado a la deshidratación de



pescado en Araya. Este producto se distribuyó a escuelas a través de la Corporación Nacional de Alimentación Escolar (CNAE).



**Figura 5.** Ejemplos del uso de sus máquinas simples con el propósito de ilustrar cómo estas pueden motivar el espíritu emprendedor.  
Fuente: Héctor Landaeta (2025)

El impacto más significativo obtenido hasta el momento con la fabricación de sus máquinas simples ha sido la introducción de alimentos conservados mediante el proceso de deshidratación en las escuelas. Esto se logró a través de la formulación de una sopa instantánea a base de apio, auyama, zanahoria, cebollín y ajo, productos cultivados en la región andina, con el objetivo de garantizar la soberanía alimentaria en el estado Mérida.

En términos generales, la tecnología desarrollada se aplica en los sectores de producción agrícola y pecuaria, con el objetivo de garantizar la soberanía alimentaria del país. Asimismo, se busca apoyar a los productores rurales, agregando valor a su producción y minimizando las pérdidas durante el proceso, tiene el potencial de contribuir a la sostenibilidad social y económica, al promover el desarrollo endógeno sostenible y sustentable a largo plazo.



**Figura 6.** Introducción de alimentos conservados mediante el proceso de deshidratación en las escuelas.  
Fuente: Héctor Landaeta (2025)

## Principales desafíos

Como todo emprendedor, ha hecho frente a varios obstáculos en su camino. El principal desafío en el desarrollo de su tecnología radica en la dependencia del esfuerzo individual. Se requiere el apoyo financiero de los organismos gubernamentales pertinentes para su avance.

De igual manera, ha enfrentado el aspecto de la competencia, porque existen grandes corporaciones tecnológicas fabricantes de equipos industriales que saturan al mercado. Sin embargo, la propuesta tecnológica de su emprendimiento se diferencia por la calidad de sus productos y su enfoque en la innovación que garantizan la sostenibilidad social y económica, el desarrollo endógeno sostenible y sustentable a largo plazo.

A pesar de estos desafíos, han logrado construir un emprendimiento sólido y exitoso. Su pasión por la innovación y su compromiso con la calidad han permitido superar los obstáculos y seguir creciendo.



## Proyecto más reciente

El proyecto más reciente en desarrollo se titula SEMENCI, un sistema electrónico diseñado para optimizar el rendimiento de motores de combustión interna. Este equipo promete reducir el consumo de aceite, refrigerante y combustible en un 40%, además de incrementar la potencia del motor en un 30%. Esto permitiría la fabricación de motores más compactos, potentes y eficientes en el uso de consumibles en Venezuela. Con el fin de explorar nuevas posibilidades, se busca investigar la aplicación de materiales avanzados como termoplásticos, aleaciones y transmisiones de materiales cerámicos, plásticos y acerados.

## Independencia y soberanía tecnológica de Venezuela

En primer lugar, todos los equipos son diseñados y fabricados aquí mismo, en Venezuela. No se depende de importaciones ni de tecnologías extranjeras. Se utilizan materiales (en la mayoría de los casos reciclados) y mano de obra local, lo que fortalece la industria nacional y reduce la dependencia de otros países.

En segundo lugar, se enfoca en desarrollar soluciones adaptadas a las necesidades específicas de nuestro país. Se conoce las condiciones climáticas, los recursos naturales y las necesidades de nuestros productores y emprendedores. Por eso, sus equipos se diseñan para que se ajustan a la realidad y que aprovechan al máximo los recursos naturales del país.

Los hornos y deshidratadores solares son un ejemplo claro de cómo se puede utilizar la tecnología para aprovechar los recursos naturales de manera sostenible. Al utilizar la energía solar, se reduce la dependencia de combustibles fósiles y se contribuye a la preservación del medio ambiente.

Cabe destacar que existe un compromiso con la formación y el desarrollo de talento local. Se pretende los jóvenes merideños aprendan a diseñar, fabricar y

mantener equipos industriales, para que puedan contribuir al desarrollo tecnológico del país.

## Perspectiva a futuro

Los planes futuros para continuar innovando en estas máquinas simples incluyen la colaboración con productores y comunas organizadas. El objetivo primordial es elaborar una propuesta que proporcione al país las condiciones necesarias para garantizar la soberanía alimentaria y económica.

Una de las metas a futuro consiste en expandir la línea de productos. Se está investigando y desarrollando nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia de los equipos y adaptarlos a las necesidades de la región. Por ejemplo, se está trabajando en sistemas de automatización para los deshidratadores solares y molinos, lo que permitirá a los productores optimizar aún más sus procesos.

Asimismo, es un interés fortalecer la presencia en otras regiones del país, que las soluciones tecnológicas lleguen a más productores y emprendedores, para que puedan beneficiarse de la calidad y el rendimiento de los equipos desarrollados en Mérida.

Es importante recalcar que existe un compromiso con la formación y el desarrollo de talento local. Se quiere crear oportunidades para jóvenes merideños que quieran aprender sobre diseño, fabricación y mantenimiento de equipos industriales. Se está explorando la posibilidad de establecer programas de capacitación y alianzas con instituciones educativas.

Finalmente, se pretende seguir innovando en el área de energías renovables, porque la sostenibilidad es clave para el futuro, y se quiere seguir desarrollando equipos que aprovechen al máximo los recursos naturales, como hornos y deshidratadores solares.

## Un mensaje para la juventud

Las máquinas simples han facilitado significativamente la realización de trabajos para la humanidad. Por lo



tanto, se exhorta a las nuevas generaciones a profundizar en este tipo de tecnología, que impulsa el progreso del país. Se enfatiza que, como representantes del futuro, tienen la capacidad de continuar y expandir este legado, contribuyendo a la soberanía de la nación.

Es un hecho que las máquinas simples han experimentado una evolución constante, y que el desarrollo tecnológico se fundamenta en gran medida en ellas. Por ejemplo, los mecanismos de biela, manivela y corredera se aplican en una amplia gama de maquinaria, incluyendo sistemas de Inteligencia Artificial. Por lo tanto, se puede afirmar que los principios de las máquinas simples seguirán presentes en la tecnología del futuro.

## Biografía

Héctor Daniel Landaeta Hernández nació en la ciudad de Mérida el 18 de marzo de 1982. Creció en el seno de una familia abocada a la ciencia, su madre es preparadora del laboratorio de enzimología parásita de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Los Andes (ULA) y su padre es tecnólogo, licenciado, magister y doctor, fueron quienes le dieron la formación académica y tecnológica. Su carrera comenzó en la Escuela Técnica Industrial Robinsoniana Manuel Antonio Pulido Méndez, donde obtuvo el título de Técnico Medio para trabajar con máquinas y herramientas (torno, fresadora, soldadura, ajuste mecánico). Luego obtuvo el título de T.S.U. en Mantenimiento Mecánico en el Instituto Universitario de la Frontera (IUFRONT). Seguidamente continuó sus estudios en Ingeniería Electrónica en la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (UNEFA), pero fue captado a mitad de carrera por PDVSA Gas para el proyecto ICO de Gasificación Nacional, luego le absorbe PDVSA Petróleo donde obtuvo el cargo de Supervisor Mayor de Mantenimiento de Taladros. Allí se terminó de formar en diseño y fabricación, lo que le dio el impulso para producir las plantas de procesamiento de alimentos que realiza actualmente.

Instagram: @HectorLandaetaHernandez

# Tramplando

Tecnología Popular  
del hacer y del sentir

Arte popular en movimiento





## Raíces vivas: el arte de tallar un legado en el Bosque Sagrado

**Entrevista a:** William Marcano  
Artista de la Talla en Madera Viva

**Por:** Aida Andrade

En El Valle, una zona rural del estado Mérida, los árboles no solo crecen: se transforman. Sus troncos, antes silenciosos, se convierten en guardianes de la memoria colectiva, esculturas vivas que resguardan figuras ancestrales, personajes históricos y deidades míticas. Allí, entre neblinas andinas y senderos, trabaja William Marcano, quien ha convertido su relación con la naturaleza en un acto de devoción. Su oficio responde a una vocación profunda, intuitiva y espiritual que encuentra en la madera una forma de comunicación con lo ancestral. Cada rincón está lleno de pureza y espiritualidad fascinante que revela luces misteriosas y figuras mágicas, ideal para meditar y experimentar su magia.

A través del Bosque Sagrado, Marcano ha dado forma a un espacio que trasciende lo estético: es una galería viva, un templo al aire libre y un manifiesto silencioso que recuerda que la cultura también crece con raíces, ramas y cortezas. “Lo que hice no fue para exhibir; fue un sentimiento espiritual. Le di vida a esos seres que están ahí en el bosque”, confiesa el artista, cuya voz se entrelaza con las siluetas que emergen de los árboles.

William Marcano, nos ha dado la oportunidad de conversar con él y conocer un poco sobre su faceta artística, a continuación, los detalles:

### **Memoria tallada: identidad, infancia y vocación**

William Marcano nació en 1953 en Santomé, estado Anzoátegui, en pleno auge de la industria petrolera. Hijo de una enfermera y un maestro apasionado por el arte, creció en un hogar donde el dibujo, la escultura y la pintura eran herramientas cotidianas. Desde niño,

tallaba madera y piedras con bisturíes descartados, herramientas improvisadas que su madre le regalaba como si intuyera el camino que su hijo seguiría. “Con eso hacía herramientas, siendo muy niño, 8 años, 9 años”, recuerda.

La formación académica formal no fue parte de su trayectoria artística; sin embargo, su padre, autodidacta como él, le mostró libros y revistas de grandes maestros como Goya y Velásquez. Así fue sembrándose la pasión por el arte, siempre desde la observación, la práctica y la intuición. “Yo creo que es más bien algo así como una vocación”, afirma, rechazando el término “escultor” y prefiriendo el de “tallista”, con la humildad de quien sabe que el arte también se aprende viviendo.

Nos cuenta que desde niño observaba a su padre trabajar pequeñas esculturas y también dedicar tiempo a la pintura. En ocasiones le pedía que le hiciera algo y los resultados le impresionaban, tanto que por imitación comenzó a tallar como su padre. Cada vez que conseguía una maderita, hacía algo para los amigos, particularmente recuerda un busto de Lenin que hizo en pino a un compañero de artes marciales, quien al encontrarse años después aun lo conservaba.

Marcano se autodefine como tallista conocedor de algunas técnicas, un artesano empírico y autodidacta. De modo ingenuo el visualiza sus obras en las materias primas y luego las talla. Ha tallado piedra, azabache y madera, generalmente bajo inspiraciones de algún personaje de la historia, la religión o la fantasía.

### **Técnica espiritual: la madera como medio y mensaje**

Como artista empírico que ha desarrollado su propio



método, el proceso creativo de Marcano no inicia con herramientas, sino con la contemplación. Visualiza la figura latente en la materia prima antes de intervenirla. “Primero visualizo en el material... luego comienzo a tallar”, explica. Comienza con desbastes rústicos y progresivamente perfila los detalles, elabora un esbozo en papel que luego utiliza como guía, especialmente el rostro, donde arranca por la nariz y profundiza en los ojos. Allí suele insertar pequeños vidrios que otorgan a sus obras una mirada viva, elemento distintivo de su estilo. Con proporciones definidas pasa a tallar el cuerpo, también comenzando con trazos gruesos para luego pulir los detalles.



**Figura 1.** William Marcano, tallista venezolano  
Fuente: Aida Andrade (2025)

Su predilección por la madera no es casual. La considera noble, versátil y simbólicamente cargada. Prefiere especies como el cedro, el saki saki y el fresno, aunque también trabaja con piedra y tiene la intención de innovar con concreto. Este proceso es producto de años de experiencia y tiempo de desarrollo de una técnica que resulta en obras extraordinarias.

Recientemente, ha dedicado tiempo a desarrollar la técnica de tallado de piezas de madera viva, nos

comenta que en el caso de los árboles vivos, su respeto por la naturaleza se traduce en una práctica rigurosa: solo talla durante la luna menguante, cuando la savia se encuentra en las raíces, minimizando así el impacto a la planta. Cada talla es, en sus palabras, una “meditación activa”, un acto de comunión con el entorno.



**Figura 2.** Abuela Rosenda, personaje de la cultura Maya Frontera México- Guatemala  
Fuente: Gustavo Marcano (2025)

## Inspiraciones del espíritu: historia, mito y territorio

Las obras de Marcano son testimonio de su formación como historiador egresado de la Universidad de Los Andes (ULA). En ellas convergen personajes míticos de diversas culturas —como el Buda, Guaicaipuro o la India Carú— con héroes nacionales como Pedro Camejo o el Negro Felipe. Sus creaciones dan voz a lo olvidado, cuerpo a lo invisible y rostro a lo intangible. La historia, la espiritualidad indígena y la memoria popular son hilos conductores de su trabajo.



**Figura 3.** Pedro Camejo o Negro Primero, héroe nacional  
Fuente: Gustavo Marcano (2025)



**Figura 4.** Chamán indígena venezolano  
Fuente: William Marcano (2025)

Su foco no está limitado por el pasado, también le interesa lo simbólico y lo cotidiano. “Me motiva mucho la parte ancestral... también la parte cultural, de algún personaje de la calle que yo veo”. Entre sus proyectos pendientes destaca una obra titulada Mare Mare, un compromiso personal que, según confiesa, tiene una carga espiritual y crítica que aún está por expresar.



**Figura 5.** Buda o Sidartha Gautama. Personaje muy relevante de la cultura oriental  
Fuente: Gustavo Marcano (2025)

### **El Bosque Sagrado: arte, territorio y trascendencia**

Desde su jubilación, Marcano ha encontrado en su hogar, ubicado en los linderos de un bosque privado, el espacio ideal para dedicar tiempo pleno a la talla. Allí, nació el Bosque Sagrado, un proyecto que combina arte, espiritualidad y ecología. Cada árbol tallado guarda una historia, una entidad protectora o una figura ancestral que lo habita. Marcano no talla por encargo ni para exhibición; lo hace porque cree que los árboles “son seres de energía, muy importantes en la vida del planeta... pero ellos están como inermes, entonces uno los ve como algo que no tiene vida, que no sienten, y sí sienten”.



**Figura 6.** Guaicaipuro, uno de los personajes más importantes de la resistencia indígena venezolana. Héroe nacional de raza Caribe (Los Teques)  
Fuente: Gustavo Marcano (2025)

Ese respeto por lo vivo define no solo su técnica, sino su filosofía. La creación artística es también un ejercicio de equilibrio, introspección y búsqueda interior. “Uno tiene que saber llevar la vida sin desviarse hacia los excesos... controlar las emociones e intentar ser feliz con lo que haces, resiliencia”, reflexiona.

Como artista, William es muy sensible ante todo lo que le rodea, su entorno social, cultural y natural inciden directamente sobre su trabajo artístico. Nos comenta que su vida es muy tranquila, sus hijos ya crecieron y dejaron el nido, por lo que comparte su espacio solo con su compañera de vida, su esposa. Adicionalmente, él considera que el espacio donde vive, donde está su casa y el bosque que ha tallado, según sus palabras “es mágico” y cada talla se ha convertido en una “meditación activa” pues la tranquilidad y las energías de la naturaleza lo invaden y exaltan su proceso creativo en una compenetración que intensifica lo que siente.



**Figura 7.** Kisnacuy, el Abuelo de los Páramos, personaje místico de los andes venezolanos  
Fuente: Aida Andrade (2025)

### Proyección y legado: arte como compromiso

A sus 71 años, William no ha perdido el impulso de crear. Sus metas a futuro incluyen continuar desarrollando el Bosque Sagrado y experimentar con nuevos materiales como el concreto armado. Más allá de la técnica, lo que persiste es su necesidad de expresión y su compromiso con la memoria. Cada escultura que nace de sus manos representa un puente entre generaciones, entre la tierra y el espíritu, entre lo visible y lo que solo puede sentirse.

Para el mediano y largo plazo, desde el punto de vista artístico, William manifiesta especial compromiso con la concreción del Bosque Sagrado como galería al aire libre, considera que aún quedan algunas tallas importantes de hacer y que sin ellas no puede cerrar ese ciclo. Adicionalmente, está madurando su idea de tallar el Mare, Mare, que considera un compromiso de convicción. Por otro lado, se está planteando variar el



uso de materiales que exijan nuevas técnicas.

Su consejo para los nuevos tallistas resume su experiencia vital: “Que haga las cosas, que se atreva, que intente plasmar lo que siente y que no le dé pena preguntar... que no sienta temor”. Es una invitación a vivir el arte como acto de honestidad, de conexión con lo propio y de apertura hacia los demás.



**Figura 8.** India Carú, indígena de etnia de Los Bailadores. Personaje representativo de la historia regional, sus lágrimas crearon la Cascada de Carú en la población de Bailadores (Tulio Febres Cordero)  
Fuente: Gustavo Marcano (2025)

### La madera como archivo de lo invisible

El arte de William Marcano no busca reconocimiento ni aclamación. Su objetivo es más profundo: despertar una conciencia sensible hacia la naturaleza y lo ancestral, crear una identidad simbólica en los árboles y dejar que ellos también “se muestren”. En un mundo donde lo efímero predomina, sus tallas resisten como archivos vivos de la memoria espiritual de los pueblos.



**Figura 9.** Dagda, personaje relevante de la mitología Celta. Irlanda del Norte, Escocia y otras regiones de Europa  
Fuente: Aida Andrade (2025)



**Figura 10.** Negro Felipe, héroe de la historia nacional  
Fuente: Gustavo Marcano (2025)



Como comentario final, William nos expresa que su experiencia más reciente, el Bosque Sagrado, se inició como una expresión espiritual, la intención era crear en los árboles una identidad, para que ellos también se muestren, porque considera a los árboles como seres de energía, son seres vivos, seres muy importantes en la vida del planeta y por ende muy importantes en la vida nuestra, pero piensa que ellos están inermes, por lo que son percibidos casi como inertes, como si no sintieran, pero si sienten.



**Figura 11.** Alienígena de la raza de los Grises, sueño vívido- conexión  
Fuente: Gustavo Marcano (2025)

En sus propias palabras:

“... lo que quiero expresar es que cuando yo hice el Bosque Sagrado, lo hice con esa esencia muy espiritual y tratando de que ellos tengan esa posibilidad de mostrarse. Yo cuando estoy en el bosque y veo las cosas que hice, pues siento la energía de todos esos seres que están ahí. Yo no sé si la gente me entiende, pero yo lo siento así. Y entonces es algo más que artístico, por eso le digo a la gente cuando me visitan, hice lo que van a ver, no como algo para la exhibición, como algo artístico, esto fue un sentimiento espiritual, lo que hice fue darle vida a esos seres que están ahí en el bosque.”



**Figura 12.** Entidad protectora del Rio, motivación personal  
Fuente: Gustavo Marcano (2025)



**Figura 13.** María Magdalena, personaje histórico religioso. Muy cercana al Maestro Jesús de Nazareth  
Fuente: Aida Andrade (2025)



**Figura 14.** Espíritu del bosque, entidad protectora  
Fuente: Aida Andrade (2025)



**Figura 15.** Búho o Lechuza, ave con un simbolismo profundo en nuestra espiritualidad ancestral  
Fuente: William Marcano (2025)

La talla le ha permitido expresarse y de esa manera le ha dado grandes satisfacciones, pero al mismo tiempo le ha trazado un camino hacia lo espiritual que le ha acercado

al padre creador. Cada talla ha significado una meditación activa que le ha abierto las puertas a un mundo en su búsqueda espiritual, algo que todo ser humano debería perseguir.

Así, en cada figura tallada, en cada rostro oculto entre las hojas, resuena una historia que no se olvida. Porque cuando un árbol habla con la voz de los ancestros, solo queda detenerse, escuchar... y sentir.



**Figura 16.** Indígena Piel Roja de Norteamérica, con águila al hombro  
Fuente: Gustavo Marcano (2025)

## Biografía

William Marcano nació en 1953 en Santomé, estado Anzoátegui. Es Licenciado en Historia por la Universidad de Los Andes (ULA) y trabajó durante varios años en Petróleos de Venezuela (PDVSA) en el área de Logística. Actualmente reside en El Valle, Mérida, donde ha creado el Bosque Sagrado, un espacio en el que conjuga arte, naturaleza y espiritualidad a través de esculturas en árboles vivos. Su obra se caracteriza por integrar elementos históricos, culturales y místicos con técnicas propias desarrolladas a lo largo de décadas de práctica autodidacta.

Correo: [bosquesagrado15@gmail.com](mailto:bosquesagrado15@gmail.com)  
Instagram: [@bosquesagrado.merida](https://www.instagram.com/bosquesagrado.merida)



## Manos que cuentan: el arte de las muñecas de trapo como expresión individual y colectiva

**Entrevista a:** Rubén Torres

Cultor popular - Encargado de la Fundación Red de Arte Mérida

**Por:** María Alejandra Rujano

En el espacio de la creatividad manual, donde la imaginación se entrelaza con la destreza de las manos, las muñecas de trapo son mucho más que simples juguetes. Tejidas con retazos de tela, rellenas de sueños y adornadas con la singularidad de cada creadora o creador, estas entrañables figuras trascienden su humilde origen para convertirse en vehículos de expresión artística y catalizadores de conexión social. Las muñecas de trapo narran historias silenciosas, transmiten emociones palpables y construyen puentes invisibles entre quienes las crean y quienes las admiran.

En la inventiva artesanal donde las muñecas de trapo cobran vida como manifestaciones artísticas y lazos sociales, la Fundación Red de Arte Venezuela es un actor fundamental para difundir este valioso patrimonio cultural. Esta fundación gubernamental despliega su labor a lo largo y ancho del país, creando un ecosistema que nutre precisamente estas iniciativas creativas, incluyendo los talleres permanentes de muñecas de trapo que exploraremos en esta reseña, para comprender a fondo cómo estas prácticas se desarrollan como dinámicos puntos de encuentro humano.

### La Red de Arte Mérida, un vistazo a su conexión con las muñecas de trapo

Nuestros primeros encuentros con la rica tradición de la muñequería popular venezolana se remontan aproximadamente al año 2014, hace una década. En aquel entonces, la destacada muñequera Raquel Aguilar nos propuso una colaboración que marcó el inicio de este camino: realizar talleres y brindarle apoyo en el Primer Encuentro de Muñequeras y Muñequeros

en el estado Mérida. Esta iniciativa sentó las bases para un periodo comprendido entre 2014 y 2016, durante el cual los espacios de la Fundación Red de Arte Mérida se convirtieron en aulas para compartir el conocimiento ancestral de la muñeca de trapo venezolana, explorando sus orígenes, su historia y las técnicas para su elaboración.



**Figura 1.** Taller de elaboración de muñecas de trapo en la Red de Arte Mérida  
Fuente: Rubén Torres (2025)

Más adelante, con la llegada de la pandemia, esta actividad experimentó un significativo resurgimiento impulsado por el Movimiento Nacional de Muñequeras y Muñequeros de Trapo. Este movimiento elevó la importancia de la muñeca venezolana hasta el punto de proponer su reconocimiento por parte de la



Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). En este nuevo capítulo, varios cultores tomamos el mando, asumiendo la responsabilidad tras el sensible fallecimiento de Raquel Aguilar, la pionera de esta iniciativa en Mérida.

Desde entonces, hemos emprendido una serie de acciones de sensibilización centradas en la trascendencia de los juguetes tradicionales, con especial énfasis en la muñeca de trapo. A través de diversos talleres, nuestro principal objetivo es destacar la dimensión histórica, la perdurabilidad cultural y el profundo sentido de pertenencia que encierra esta manifestación artística, difundiendo a su vez una variedad de métodos de confección.

La Fundación Red de Arte Mérida ha asumido un rol activo en la difusión de este arte, especialmente a través de iniciativas formativas. Buscamos resaltar la importancia de retomar estas prácticas productivas, ya que consideramos la elaboración de muñecas de trapo como una actividad económica viable y sostenible que puede desarrollarse directamente desde los hogares. Este enfoque no solo promueve la creatividad individual y familiar, sino que también fortalece la economía local a través de la producción artesanal.



**Figura 2.** Taller de muñequería tradicional  
Fuente: Rubén Torres(2025)

Un principio fundamental que impulsamos es la conciencia sobre el reuso y el aprovechamiento de los materiales. La tradición de la muñeca de trapo venezolana tiene sus raíces en la reutilización de textiles domésticos. Aquellas telas que quizás ya no utilizamos por gusto o porque han sido reemplazadas, encuentran una nueva vida en la creación de estas piezas únicas. Rescatar estos materiales no solo honra la historia de esta artesanía, sino que también promueve la sostenibilidad, reconociendo la durabilidad de los textiles y su potencial para ser transformados en hermosas expresiones artísticas.

### **Voces de la comunidad en el impacto social y cultural de la creación textil**

En los talleres que hemos llevado a diversas comunidades, nuestro enfoque principal se centra en tres aspectos fundamentales: la formación histórica de la muñequería tradicional, su dimensión lúdica como herramienta de juego y expresión, y su potencial como actividad productiva generadora de ingresos. Para llegar a las comunidades, generalmente establecemos contacto con las escuelas o centros culturales, pero también abrimos nuestros espacios a cualquier persona interesada en aprender el arte de crear estas muñecas. La experiencia de elaboración ha tenido un impacto significativo en las y los participantes, evocando recuerdos entrañables de su infancia y de la creación artesanal de juguetes en el hogar. Este proceso no solo rescata técnicas y saberes ancestrales, sino que también revaloriza la importancia cultural y emocional de la muñeca de trapo.

La muñeca de trapo trasciende su condición de simple juguete, invitándonos al desarrollo de valores esenciales como el cuidado y el respeto. Desde la infancia, estos objetos se convierten en compañeros de juego y figuras de admiración con los que establecemos vínculos afectivos. La naturaleza antropomórfica de la mayoría de las muñecas de trapo, ya sean representaciones femeninas, masculinas o incluso de la fauna, facilita un acercamiento intuitivo hacia el cuidado y el respeto del cuerpo humano y, por extensión, hacia los demás. Esta conexión temprana



con la muñeca fomenta una comprensión profunda de la importancia de la empatía y la consideración hacia el otro.



**Figura 3.** Taller demostrativo de muñequería tradicional en la Escuela Dr. Ramón Parra Picón (Parroquia Lasso de la Vega)  
Fuente: Rubén Torres (2025)

La producción de estas creaciones textiles se presenta como una actividad accesible a todos. Al considerarla productiva, reflexionamos sobre el propósito de cada pieza: ya sea para el juego, la contemplación o como un homenaje personal ligado al pasado individual y colectivo. Buscamos que las comunidades y participantes reconozcan en esta labor una valiosa oportunidad económica, impulsando la reproducción de estas figuras desde sus propios saberes. De esta manera, fomentamos no solo una fuente de ingresos, sino también la conciencia y valoración de las arraigadas tradiciones populares venezolanas.

### **Aprendizajes significativos a lo largo del camino**

Al retomar la realización de estos talleres, ya teníamos un bagaje de técnicas muy nuestras. Una de ellas, con

un profundo peso cultural afrodescendiente, es la muñeca Abayomi (palabra de origen yoruba que significa “encuentro precioso”), creada únicamente con seis nudos y sin costuras. Posteriormente, exploramos una versión actualizada también sin costuras, evolucionando hacia la representación del cuerpo humano ensamblado con aguja e hilo, uniendo extremidades, tronco y cabeza. Este proceso nos abrió las puertas a la personalización de cada personaje, permitiendo que cada creador infundiera su propia visión en la figura resultante. Así, desde la sencillez de los nudos hasta la complejidad del cuerpo cosido, recorrimos un camino de exploración técnica y expresión individual.



**Figura 4.** Taller de elaboración de la muñeca Abayomi  
Fuente: Rubén Torres (2025)

### **Consejos para profundizar el arte de las muñecas de trapo**

Tras explorar la profunda conexión entre la creatividad manual, la expresión personal y el tejido social que encarnan las muñecas de trapo, y vislumbrar las diversas técnicas, materiales e incluso el poder terapéutico inherente a su creación, es natural preguntarse cómo iniciar este fascinante camino. A



continuación, compartiremos algunos consejos y sugerencias para aquellos que sientan la curiosidad de explorar el arte de las muñecas de trapo como una forma de expresión artística única.

La muñeca de trapo se manifiesta como una expresión plástica sin límites. Cada creador, ya sea mujer u hombre, al dar forma a estas figuras en su propio entorno, concibe un nuevo ser con una identidad única. Este proceso creativo está intrínsecamente ligado a la noción de cuidado, pues al interpretar un personaje, se realiza un estudio implícito sobre su destinatario, su finalidad (lúdica, de compañía, conmemorativa, entre otras) y la manera en que se desea representarlo. Otorgamos a estos personajes características humanas que reflejan nuestras intenciones, permitiendo que las muñecas abarquen diversas edades y públicos, transmitiendo así los mensajes que deseamos comunicar a través de su forma.



**Figura 5.** Muñeca de trapo representativa del estado Sucre  
Fuente: Rubén Torres(2025)

En los últimos tiempos, hemos experimentado una enriquecedora exploración en la creación de personajes

históricos. Este ejercicio nos invita a investigar la identidad, las acciones y el legado de figuras significativas, buscando puntos de conexión con sus valores. Es fascinante reconocer el lenguaje plástico inherente a nuestro trabajo manual. A diferencia de producciones seriadas, cada muñeca de trapo tradicional y popular nace completamente a mano, sin patrones predefinidos. Esta ausencia de medidas estrictas permite que la forma de la muñeca surja de manera orgánica, conectándonos con nuestros entornos sociales y las visiones que anhelamos transmitir.



**Figura 6.** Representación del Dr. José Gregorio Hernández  
Fuente: Rubén Torres(2025)

La diversidad se extiende a las técnicas y los materiales empleados. Mientras las muñecas tradicionales populares se caracterizan por estar cosidas y bordadas a mano, las contemporáneas incorporan rellenos diversos, desde materiales sintéticos hasta elementos naturales como semillas o hierbas, otorgándoles una dimensión interactiva. Hemos descubierto que la dedicación y la paciencia inherentes a la creación manual poseen un valor terapéutico, permitiéndonos conectar con nosotros mismos a través de la



constancia. La transformación de un simple retazo de tela en una ilusión tangible para niños y adultos revela el asombroso poder de la creatividad y la destreza manual.



**Figura 7.** Representación de la Virgen María y pareja de esposos  
Fuente: Rubén Torres(2025)

Así, esta conversación nos ha revelado cómo las muñecas de trapo trascienden su materialidad para convertirse en custodias de nuestra herencia cultural y un poderoso vehículo para la conexión social. Desde la Fundación Red de Arte Mérida, hemos visto cómo estas figuras entrañables tejen historias, rescatan saberes ancestrales y promueven un modelo productivo sostenible que nace desde nuestros hogares. La muñeca de trapo es un testimonio palpable de que, a través de la sencillez de los materiales y la destreza de las manos, podemos crear obras de arte que transmiten valores, educan y, sobre todo, nos invitan a cuidar y respetar nuestro patrimonio y a quienes nos rodean.

Este viaje por el universo de las muñecas de trapo nos ha permitido entender su profundo significado cultural, su potencial terapéutico y su capacidad para transformar vidas. Es una invitación abierta a sumergirse en este arte sin límites, a explorar nuevas

técnicas y a reconocer el poder de nuestras propias manos para dar vida a la imaginación.

## Biografía

Rubén Torres, es Licenciado en Letras Mención Historia del Arte y Docente en la Universidad de Los Andes (ULA). En la actualidad esta encargado de la Fundación Red de Arte y responsable del Instituto de las Artes de la Imagen y el Espacio (IARTES), entes adscritos al Ministerio del Poder Popular para la Cultura en el Estado Mérida. Su compromiso con la promoción de las expresiones artísticas y tradicionales se ha manifestado de manera significativa a través de su labor como facilitador de talleres permanentes de elaboración de muñecas de trapo en diversos municipios del estado Mérida, fortaleciendo así el tejido social local a través del arte textil.

Correo electrónico: [iartesmerida1@gmail.com](mailto:iartesmerida1@gmail.com)

Instagram:

@rubnsto

@lakinkayeria



## Al ritmo de la salud física y mental: grupo de bailoterapia Las Heroínas

**Entrevista a:** Carlos Jacob Luján  
Instructor de bailoterapia en el Bulevar de Las Heroínas

**Por:** Yazmary Rondón

El sector Las Heroínas en el Municipio Libertador de la Ciudad de Mérida, es sin duda un espacio de encuentro turístico, cultural y deportivo, debido a que cuenta con la sede del Sistema Teleférico Mukumbarí (Estación Barinitas); la Plaza Las Heroínas (Monumento en honor a cinco valiosas mujeres merideñas que contribuyeron en la lucha por la Independencia de Venezuela); y el Bulevar que culmina con la Cuesta del Teleférico (Ruta de rampas y escaleras que conecta este sector, con otro llamado La Pueblita).



**Figura 1.** Plaza y Monumento a Las Heroínas Merideñas, al fondo el Sistema Teleférico Mukumbarí  
Fuente: Yazmary Rondón (2025)

### Origen de estos ejercicios al ritmo del baile

A través del Bulevar Las Heroínas, se desplazan

personas de todas las edades y sectores de la ciudad para hacer ejercicios en barras; entrenar subiendo y bajando la cuesta; y realizar bailoterapia. En cuanto a la bailoterapia Las Heroínas, esta experiencia deportiva y recreativa se originó en octubre de 2023 a partir de la iniciativa del entrenador Carlos Jacob Luján y una amiga, quienes empezaron a animar a otras jóvenes y señoras de sectores aledaños a Las Heroínas a acercarse dos días a la semana, durante una hora para dedicarla a sí mismas haciendo ejercicios, bailando y sonriendo.



**Figura 2.** Instructor Carlos Jacob Luján dirigiendo la clase en el Bulevar de Las Heroínas  
Fuente: Yazmary Rondón (2025)

### Organización de la bailoterapia

Con el tiempo esta incitativa que surgió de forma espontánea fue creciendo con la participación de más y



más integrantes de distintos sectores (Belén, El Espejo, Centro, El Campito, Av. 16 de Septiembre, entre otros) como un grupo formal de bailoterapia que se reúne los martes y jueves de 5.30 pm a 6.30 pm a hacer ejercicios y bailar en el Bulevar de Las Heroínas, o en caso de lluvia en una cancha techada del Jardín de Infancia “El Espejo”. Actualmente, el grupo de bailoterapia Las Heroínas cuenta con el apoyo de la Alcaldía del Municipio Libertador para cubrir el sueldo del entrenador, y también la invitación a actividades deportivas del Municipio junto a otros grupos de bailoterapia.



**Figura 3.** Jornada de bailoterapia en la cancha techada del Jardín de Infancia “El Espejo”  
Fuente: Yazmary Rondón (2025)

### Dinámica de esta experiencia recreativa y deportiva

La actividad se desarrolla en un ambiente de libertad y armonía, donde el entrenador y las participantes se tratan con cariño y respeto, empieza con ejercicios de calentamiento y se desarrolla durante aproximadamente media hora de ejercicios de brazos, hombros, muñecas; de forma integral hasta el tronco, cintura, caderas, piernas y pies.



**Figura 4.** Jornada por el día mundial de la actividad física junto a otros grupos de bailoterapia y entrenadores del Municipio Libertador  
Fuente: Yazmary Rondón (2025)



**Figura 5.** Rutinas de ejercicio de respiración  
Fuente: Yazmary Rondón (2025)

Después, continúa con la combinación de bailes y ejercicios al ritmo de la música, por medio de géneros como la salsa, el merengue, la bachata, el reggaetón, hasta ir bajando los niveles con baladas para el estiramiento muscular final.

### Problemas o necesidades que se atienden con esta actividad

En primer lugar, esta actividad representa un espacio



recreativo indispensable para la salud mental, a través del establecimiento de relaciones personales positivas, amigables y donde se comparten momentos de risas e historias del día a día. Además, el hecho de ejercitarse, bailar y cantar al ritmo de la música ayuda a liberar toxinas, estrés y lograr un acondicionamiento físico acorde a la edad de cada una de las participantes que oscilan entre los 20 y 65 años.



**Figura 6.** Rutinas de ejercicio de flexiones  
Fuente: Yazmary Rondón (2025)

## Receptividad de la comunidad y de las participantes

Esta actividad de bailoterapia en un lugar tan transitado llama mucho la atención tanto de transeúntes que van caminando como a los que se trasladan en automóviles, se detienen un rato para observar las rutinas de ejercicios y bailes, acompañados de cantos, aplausos y sonrisas. También, algunas personas esperan al profesor Carlos Jacob Luján y al finalizar la clase le preguntan cómo pueden incorporarse ellos o sus familiares en tan recreativa actividad. Por esa razón, semana a semana se van incorporando nuevas participantes y en la actualidad se cuenta con 30 personas aproximadamente.



**Figura 7.** Rutinas de ejercicio de sentadillas  
Fuente: Yazmary Rondón (2025)



**Figura 8.** Rutinas de baile  
Fuente: Yazmary Rondón (2025)



**Figura 9.** Participantes de la actividad recreativa y deportiva  
Fuente: Yazmary Rondón (2025)



**Figura 10.** Bailoterapia frente a la Plaza Las Heroínas  
Fuente: Yazmary Rondón (2025)

## Dificultades o limitaciones en esta experiencia deportiva y recreativa

Esta es una actividad que se basa principalmente en la buena actitud y disposición de realizar ejercicios para la salud física y mental, así que las dificultades tienen más que ver con factores externos, como por ejemplo la lluvia. Situación que se ha solventado mediante el uso de la cancha techada del Jardín de Infancia “El Espejo” en las ocasiones en que el clima no permite hacerlo en el Bulevar Las Heroínas.



**Figura 11.** Clase de bailoterapia en la cancha techada del Jardín de Infancia “El Espejo”, en un día lluvioso  
Fuente: Yazmary Rondón (2025)

## Visión a futuro y aportes a la sociedad generados a partir de esta experiencia

Este grupo cada día se va consolidando más, comenzando por detalles que van sumando, por ejemplo, ya cuentan con dos uniformes para las clases de los martes, jueves y actividades especiales.



**Figura 12.** Clase de bailoterapia en el Bulevar Las Heroínas usando uno de sus uniformes  
Fuente: Yazmary Rondón (2025)



**Figura 13.** Clase de bailoterapia en Carnaval  
Fuente: Yazmary Rondón (2025)

Además, en este grupo se organizan para compartir cumpleaños y festividades en diversas épocas del año: navidad y carnaval, con actividades que incrementan las relaciones humanas y la integración del grupo. A futuro se espera seguir contribuyendo con la salud y bienestar físico y mental de más participantes.

## Biografía

Carlos Jacob Luján fue bailarín en el grupo estable de ballet clásico de la Universidad de Los andes (ula). Es profesor de ballet clásico aplicado al deporte en las disciplinas de gimnasia rítmica y artística; y entrenador de ejercicios aeróbicos y bailoterapia para la salud, con más de 40 años de experiencia certificada. Actualmente, se desempeña como Promotor Deportivo del Instituto Municipal de Deportes (IMDEPORTES) de la Alcaldía del Municipio Libertador.

Correo electrónico: [carlosjacoblujan@gmail.com](mailto:carlosjacoblujan@gmail.com)



# Trampliando

