



COLECCIÓN  
MUJERES RURALES  
EN BRASIL

*Mujeres en la cadena  
productiva del mbokaja*

**Embrapa**

***Empresa Brasileira de Investigación Agropecuaria  
Embrapa Agroenergía  
Ministerio de Agricultura y Ganadería***

# *Mujeres en la cadena productiva del mbokaja*

Simone Palma Favaro  
Rosana do Carmo Nascimento Guiducci

Traducido por  
Wendell Chaslay de Sá Correia

***Embrapa***  
*Brasília, DF*  
2024

## Embrapa

Parque Estação Biológica (PqEB), s/nº  
CEP 70770-901 Brasília, DF, Brasil  
Fone: (61) 3448-4433  
[www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)  
[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

Originalmente publicado como  
*Mulheres na cadeia produtiva da macaúba*, 1ª  
edición  
ISBN 978-65-5467-014-2 (físico)  
ISBN 978-65-5467-020-3 (digital)

### Responsable de contenido

Embrapa Agroenergia

Comité Local de Publicación

Presidente

*Patrícia Verardi Abdelnur*

Secretaria-Ejecutiva

*Lorena Costa Garcia Calsing*

Miembros

*Alexandre Nunes Cardoso*

*Betulia de Moraes Souto*

*João Ricardo Moreira de Almeida*

*Leonardo Fonseca Valadares*

*Patrícia Abrão Oliveira Molinari*

*Priscila Seixas Sabaini*

Editoras técnicas de la colección

*Cristina Arzabe*

*Roselis Simonetti*

### Responsable de edición

Embrapa, Superintendência de Comunicação

Coordinación editorial

*Daniel Nascimento Medeiros*

*Juliana Meireles Fortaleza*

Edición ejecutiva

*Josmária Madalena Lopes*

Revisión de texto traducido

*Dani Leonor Antunes Correa*

Normalización bibliográfica

*Márcia Maria Pereira de Souza*

Proyecto gráfico y diagramación

*Carlos Eduardo Felice Barbeiro*

Traducción texto *Presentación*

*José de Souza Silva*

Tapa

*Gabriela A. Lehmkuhl*

### 1ª edición

Publicación digital (2024): PDF

### Todos los derechos reservados

La reproducción no autorizada de esta publicación, en todo o en parte, constituye una violación de los derechos de autor (Ley nº 9.610).

### Datos Internacionales de Catalogación en la Publicación (CIP)

Embrapa, Superintendência de Comunicação

Favaro, Simone Palma.

Mujeres en la cadena productiva del mbokaja / Simone Palma Favaro, Rosana do Carmo Nascimento Guiducci; traducción, Wendell Chaslay de Sá Correia. — Brasília, DF : Embrapa, 2024.

PDF (40 p.) : il. color. ; — (Colección mujeres rurales en Brasil)

ISBN 978-65-5467-067-8

1. Mercado de trabajo. 2. Igualdad de género. 3. Sociología rural. 4. Trabajador rural. I. Embrapa Agroenergía. II. Título. III. Colección.

CDD (21. ed.) 331.4

# Autoras

## **Simone Palma Favaro**

Ingeniera Agrónoma, doctora en Ciencia de los Alimentos, investigadora de la Embrapa Agroenergia, Brasília, DF, Brasil

## **Rosana do Carmo Nascimento Guiducci**

Economista, doctora en Economía Aplicada, investigadora de la Embrapa Agroenergia, Brasília, DF, Brasil



# Presentación

Desde la producción hasta la comercialización, las mujeres han siempre ayudado a allanar el camino de la agricultura en el país, tanto hacia el extractivismo sostenible como hacia una agricultura productiva. Sin embargo, a pesar de la multiplicidad de roles que desempeñan y las responsabilidades que asumen, su participación siempre ha estado marcada por la invisibilidad.

Esta Colección Mujeres Rurales en Brasil, escrita por muchas manos, arroja luz sobre esta cuestión, contextualizando la participación de las mujeres en la agricultura, como extractivistas, trabajadoras y gestoras de establecimientos rurales, en diferentes regiones del país, y mostrando su involucramiento en las diferentes etapas del proceso de producción, desde la primaria hasta la de agregación de valor, así como en la representación y liderazgo de las organizaciones del sector. Destaca los desafíos que han enfrentado en la sucesión de propiedades y en la realización de actividades que eran consideradas masculinas por el sentido común. Demuestra la importancia de las tecnologías para optimizar la ejecución de las tareas, aportando facilidad y comodidad en la realización de tareas exhaustivas, que requieren esfuerzo físico para ahorrar tiempo, un recurso escaso para quienes realizan múltiples tareas, y también para asegurar la calidad y agregar valor

a la producción. Y, también presenta el involucramiento de las mujeres en la generación y difusión de esas tecnologías. Todos esos temas son evidenciados por casos reales de productoras que trabajan en esas actividades y, así, inspiran y enriquecen el debate sobre el valor del trabajo femenino para agricultura.

Para componer este trabajo y agregar el mosaico de temas, fueron involucradas diferentes Unidades de Embrapa, lo que muestra la importancia y la amplitud del tema en las principales cadenas extractivas y productivas. Es un primer paso hacia la internalización del tema en Embrapa, con el fin de orientar el diseño de investigaciones, el desarrollo de tecnologías y la evaluación de sus impactos en la sociedad.

*Silvia Maria Fonseca Silveira Massruhá*

Presidente de Embrapa

# Prólogo

Las mujeres rurales son las verdaderas guardianas de los sistemas agroalimentarios y del desarrollo sostenible del campo, de las aguas y de los bosques. Tienen un rol fundamental en el sistema agroalimentario, ya que contribuyen directamente a la erradicación del hambre, la reducción de la pobreza y la lucha contra el cambio climático. Ejercen también un rol importante en la preservación de la biodiversidad y garantizan la soberanía y la seguridad alimentaria y nutricional al dedicarse a la producción de alimentos sanos y nutritivos.

El sistema agroalimentario se entiende como un proceso complejo que implica diversas etapas desde el acceso a la tierra, al agua y a los medios de producción; las formas de procesamiento, abastecimiento, comercialización y distribución de alimentos; la elección, preparación y consumo de alimentos, incluidas las prácticas alimentarias individuales y colectivas; y, por fin, la generación y eliminación de residuos. Ese sistema reúne diversos elementos y actividades, teniendo en cuenta también los resultados de estas actividades, ya sean de dimensión socioeconómica o ambiental.

En América Latina y Caribe, 58 millones de mujeres viven en zonas rurales. En Brasil, según el Censo Agropecuario de 2017, 947 000 mujeres son directamente responsables de la gestión de propiedades rurales, y otras 817 000

participan de la gestión compartida, lo que representa 1,7 millón de mujeres en la dirección y codirección de propiedades rurales. En relación aquellas directamente responsables de la gestión de propiedades rurales, la mayoría de estas mujeres se encuentra en la región Nordeste de Brasil (57%), seguida por las regiones Sudeste (14%), Norte (12%), Sur (11%) y Centro-Oeste (6%).

Aunque se sabe la importancia del rol que desempeñan las mujeres rurales en este ámbito y todas las actividades que realizan, ellas siguen viviendo en una situación de desigualdad social, política y económica. Enfrentan los mayores índices de pobreza, dificultades de acceso a los servicios de salud, y sufren diversas situaciones y tipos de violencia y de inseguridad alimentaria y nutricional. También son las que menos acceso tienen a recursos productivos como la tierra, el crédito, y la formación.

Para ayudar a cambiar este escenario, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) reconoce que alcanzar la igualdad de género es fundamental para cumplir su mandato de un mundo libre de hambre, malnutrición, y pobreza. También reconoce que las desigualdades persistentes entre mujeres y hombres son un gran obstáculo para la agricultura y el desarrollo rural y que eliminar estas disparidades es fundamental, para construir sistemas alimentarios sostenibles e inclusivos y sociedades resilientes y pacíficas <sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Disponible en: <http://www.fao.org/3/cb1583en/cb1583en.pdf>

Promover la igualdad entre mujeres y hombres consiste en reforzar las iniciativas y acciones que fomentan la igualdad de acceso a la información, la formación y las oportunidades. La igualdad de género requiere la igualdad de condiciones entre mujeres y hombres en el proceso de toma de decisiones; en el ejercicio de los derechos humanos; en el acceso a los recursos y beneficios del desarrollo, así como en la gestión de las propiedades y en las oportunidades en el lugar de trabajo y en todos los demás aspectos relacionados con los medios de vida. Asimismo, es importante promover la igualdad de género desde una perspectiva interseccional, reconociendo que la mujeres rurales son afectadas diversas formas de discriminación como, por ejemplo, las de género, raza y etnia.

En este contexto, la colección 'Mujeres Rurales en Brasil' representa un paso innovador, al traer un enfoque que tenga en cuenta las diferentes experiencias y necesidades de las mujeres rurales en sus diversas realidades. Es un importante esfuerzo de la Embrapa y del Brasil, que contribuye a alcanzar las metas propuestas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), 30 de las cuales están relacionadas con la igualdad de género y también el cumplimiento de las metas de l Decenio de la Agricultura Familiar (2019-2028).

*Úrsula Andressa Morais Zacarias*  
Punto focal de Género de la FAO en Brasil



# Sumario

- 13** Introducción
- 15** Conociendo al mbokaja
- 19** Cuadro actual de la explotación económica del mbokaja en Brasil y regiones
- 26** Acceso de productores y extractivistas a políticas públicas
- 32** Avances y oportunidades
- 35** Perspectivas futuras
- 38** Consideraciones finales
- 39** Referencias



# Introducción

Las actividades realizadas por mujeres en la cadena productiva del mbokaja (*Acrocomia ssp.*) se remontan a muchas décadas en Brasil. Su uso ya fue más difundido y se aplicó desde la producción de medicamentos, como los jarabes de pulpa, conocidos como *lambedor* en la región de Cariri, en Ceará, hasta como aceite para alumbrado público en Minas Gerais y São Paulo. Con la migración de la población rural al medio urbano, gran parte de este conocimiento y uso tradicional se perdió. Sin embargo, el mbokaja tomó un nuevo y sólido impulso con el advenimiento del Programa Nacional de Producción y Uso de Biodiesel, que pasó a demandar aceite vegetal como materia prima en volúmenes sumamente expresivos. Si bien la soja sigue siendo la principal fuente de aceite para la producción de biodiesel en el país, la necesidad de diversificar la matriz energética está cada vez más presente, motivada por la entrada de nuevos biocombustibles, aunado a la creciente demanda por aceites comestibles, ambos con la producción sostenible, involucrando todo el trípode (económico, ambiental y social). Además del mercado de biocombustibles, la creciente demanda de aceites vegetales para la industria alimenticia, cosmética, productos de limpieza, pinturas, entre otros, demanda cada vez más materias primas que puedan abastecer estos mercados. En ese sentido, el mbokaja se presenta como una alternativa sostenible frente a la palma aceitera, que es la princi-

pal fuente de aceite en el mundo y se produce principalmente en el sudeste asiático (Estados Unidos, 2022). Los problemas asociados con la producción extensiva, como monocultivo en áreas de bosques tropicales en Asia, han planteado muchas preguntas en los principales mercados de consumo. Esto ha despertado el interés por otras fuentes que se pueden producir en un contexto más amplio de sostenibilidad y responsabilidad social.

El mercado internacional de carbono, aprobado en los términos del artículo 6 del Acuerdo de París, es otro factor que podría impulsar el cultivo de mbokaja en Brasil. El mercado comenzará con pasivos de aproximadamente trecientos y veinte millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, y el mbokaja tiene un enorme potencial de mitigación y, en consecuencia, de generación de créditos en este mercado. La explotación del mbokaja debe acompañar esas transformaciones y permitir que las comunidades, especialmente las mujeres, sigan participando en la actividad de forma más eficiente, segura, y rentable. El protagonismo femenino está asociado a la permanencia de esta cultura como fuente de ingresos en las zonas extractivas y en el cultivo organizado, y puede ser determinante en la expansión de la cadena productiva en las comunidades tradicionales. Eso porque la participación femenina fortalece la diversificación y el uso de los derivados del mbokaja, en la lógica de la economía circular.

## Conociendo al mbokaja

La participación femenina en la cadena productiva del mbokaja ocurre en varias regiones de Brasil, ya que es una planta diseminada por casi todo el territorio brasileño. Esta especie (*Acrocomia* spp.) es una palma nativa que agrega una gran diversidad de tipos (Figura 1), y su nombre común varía según la localidad (cocoyol o coyol, en la Península de Yucatán; corozo o tamaca, en Colombia; corozo, en Venezuela; totaí, en Bolivia, mbocayá, en Argentina y Paraguay). En Brasil, en los estados de Mato Grosso do Sul y Mato Grosso es tratada como *bocaiúva*, en el Nordeste muchos la llaman *macaíba*, y la *macaúba* está más difundida en Minas Gerais, Goiás, y Distrito Federal.

El principal producto del mbokaja son sus frutos. Tradicionalmente, el mbokaja se explota de forma extractiva para el consumo de frutas frescas o para la extracción de aceites de la pulpa y la almendra (Figura 2), que se utilizan para la alimentación, y para la fabricación de jabones. Otros usos, como la producción de harina y pulpa congelada, también ocurren en algunas comunidades.

La mujer, sin duda, ocupa un espacio importante en la cadena del mbokaja, pero ciertamente es posible avanzar hacia una mayor equidad en las condiciones de trabajo, ingresos, y acceso a la información y los beneficios de las políticas públicas que pueden mejorar su calidad de vida. La sociedad ha buscado un mundo más justo, en todas sus

Fotos: Simone Palma Favaro



**Figura 1.** Ecotipos de mbokaja (*Acrocomia* spp.) distribuidos en Brasil: (A) *A. intumescens*, macaíba o barriguda; (B) *A. totai*, totaí, bocaiúva o chiclete- cuiabano; (C) *A. aculeata*, macaúba o coco-babão.



Foto: Vivian Chies

**Figura 2.** Frutos de mbokaja y productos de su procesamiento.

dimensiones, y que asegure condiciones de vida adecuadas para las generaciones futuras. En esta línea, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) lanzó en 2015 un documento conocido como Agenda 2030, que comprende objetivos y metas que se deben cumplir para alcanzar el desarrollo sostenible. Estos se denominan Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Específicamente, con respecto a las mujeres, ODS 5 - Meta 5.a<sup>1</sup> (Llevar a cabo reformas para otorgar a las mujeres los mismos derechos a los recursos económicos, como el acceso a la propiedad y

<sup>1</sup> Disponible en: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/184234/1/ODS-5-igualdade-de-genero.pdf>.

el control sobre la tierra y otras formas de propiedad, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, en de conformidad con las leyes nacionales), debe perseguirse aunando esfuerzos en el desarrollo tecnológico, la transferencia de conocimientos y el acceso a bienes y servicios adaptados a las necesidades de las mujeres en esta actividad. Simultáneamente, con la mejora de la calidad de vida de las mujeres, se contribuirá al logro del ODS 2 - Meta 2.3<sup>2</sup>: para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los pequeños productores de alimentos, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y pescadores, incluso mediante un acceso seguro y equitativo a la tierra, otros recursos e insumos productivos, conocimientos, servicios financieros, mercados, y oportunidades de empleo de valor añadido y no agrícola.

Por lo tanto, conocer el escenario actual y desarrollar soluciones dentro de la Agenda 2030 también involucra el trabajo de las mujeres con mbokaja en Brasil.

---

<sup>2</sup> Disponible en: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/183310/1/ODS-2-fome-zero-e-agricultura-sustentavel.pdf>.

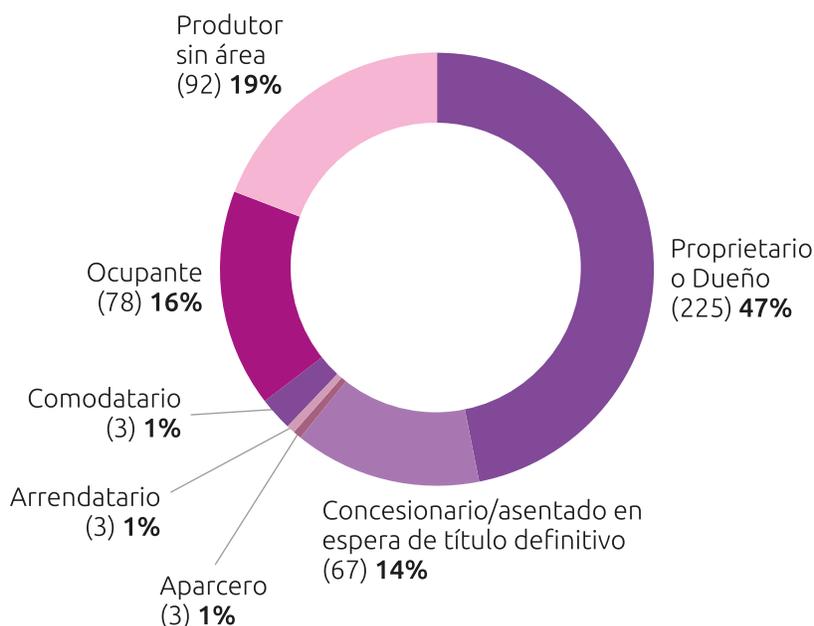
## *Cuadro actual de la explotación económica del mbokaja en Brasil y regiones*

El verdadero papel de las mujeres en la cadena del mbokaja no puede retratarse de forma totalmente fiable, porque sigue siendo básicamente una actividad extractiva y en gran medida informal. Los instrumentos actuales para recopilar información sobre la producción agrícola no cuentan con herramientas para compilar estos datos. Sin embargo, algunos números están disponibles en el *Censo Agropecuario de 2017* (IBGE, 2017) y se pueden hacer algunas inferencias, como en el siguiente razonamiento.

Según datos del *Censo Agropecuario de 2017*, existen 5 073 324 establecimientos agropecuarios en Brasil. De este total, 4 125 929 (81%) están a cargo de hombres, y solo 947 395 (19%) de mujeres. Es una participación baja, teniéndose en cuenta que el 51% de la población brasileña está compuesta por mujeres que, en las zonas rurales específicamente, representan el 47,4%. Según el *Censo Demográfico de 2010* (IBGE, 2010), Brasil tiene una población de 190 755 799 personas, con 29 829 995 personas viviendo en áreas rurales, de las cuales 14 133 184 son mujeres.

En un corte para los establecimientos agrícolas con actividad de extracción vegetal de mbokaja, se observa que ese número baja a 480 establecimientos, en 225 (47%) de los cuales el productor es propietario de la tierra, 92 (19%) son productores sin área, 78 (16%) son ocupantes, y 67 (14%) son concesionarios o colonos en espera de título definitivo. Los comodatarios, aparceros y arrendatarios representan el 4% de las propiedades (Figura 3).

Productor sin área se refiere a la actividad agrícola del personal empleado en el establecimiento, en un área sujeta

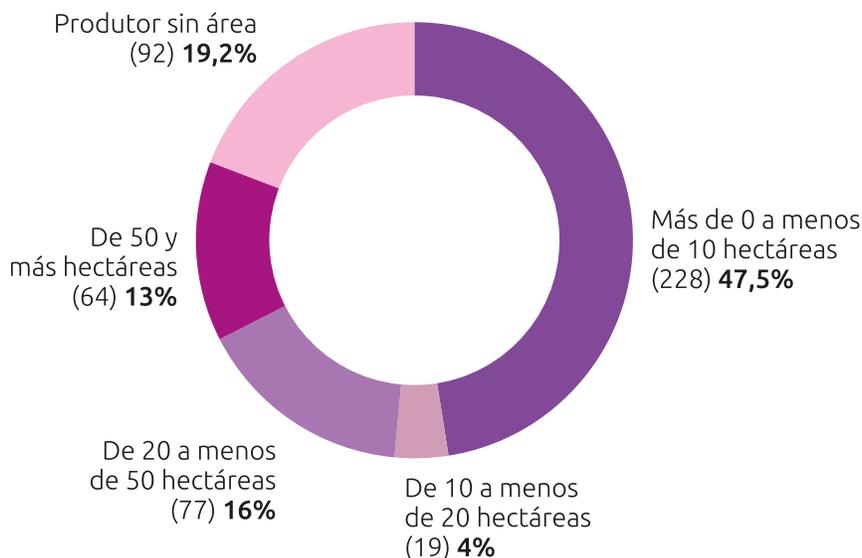


**Figura 3.** Establecimientos agrícolas en Brasil, que tienen como actividad la extracción de la planta de mbokaja (fruta), por condición del productor en relación a la tierra.

Fuente: IBGE (2017).

a la gestión del productor/propietario, pero bajo la responsabilidad del empleado y no del productor. En estos casos, se registran todas las características referentes, aplicándose todos los parámetros de la investigación censal, y se considera a este productor ocupado como “productor sin área”.

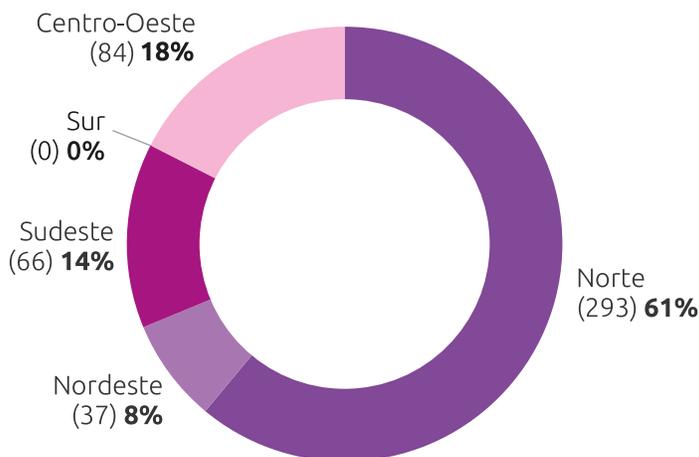
La descripción de los grupos de superficie total muestra que el 47,5% de los establecimientos agropecuarios pertenecen a grupos de más de 0 a menos de 10 hectáreas, el 16% se encuentran en el rango de 20 a menos de 50 hectáreas y el 19,2% se refiere a productores sin área (Figura 4).



**Figura 4.** Establecimientos agrícolas en Brasil, que tienen como actividad la extracción de la planta de mbokaja (fruta), por grupos de área total.

Fuente: IBGE (2017).

En cuanto a la distribución regional de los establecimientos agrícolas que tienen actividades de extracción de plantas de mbokaja, se puede ver que la mayoría de ellos está ubicado en la región Norte (293; 61%), seguida por el Centro-Oeste (84; 18%) y Sudeste (66; 14%) (Figura 5). En la región Nordeste, existen 37 establecimientos con extracción de frutas de mbokaja (8%), siendo 19 (4%) en la región semiárida. No hay registro de establecimientos con producción de mbokaja en la región sur de Brasil (IBGE, 2017).



**Figura 5.** Distribución regional de los establecimientos agrícolas con mbokaja.

Fuente: IBGE (2017).

Analizando la condición del productor en relación a la tierra, en las cinco regiones de Brasil y también en la región semiárida (Tabla 1), se observa que la condición de propietario predomina en el Nordeste, Centro-Oeste y Sudeste. En la región Norte, predomina la condición de invasor

**Tabla 1.** Condición del productor en relación a la tierra, en las regiones y en la región semiárida.

| Condición del productor                                   | Región     |           |           |              |                  |
|---|------------|-----------|-----------|--------------|------------------|
|   | Norte      | Nordeste  | Sudeste   | Centro-Oeste | Región semiárida |
| Propietario   | 78         | 25        | 41        | 81           | 11               |
| Concesionario o asentado aguardando titulación definitiva | 45         | -         | 20        | 2            | -                |
| Arrendatario  | 3          | -         | -         | -            | -                |
| Aparcero  | -          | 1         | 2         | -            | -                |
| Comodatario   | 2          | 6         | 3         | 1            | 6                |
| Ocupante  | 78         | -         | -         | -            | -                |
| Productor sin área  | 87         | 5         | -         | -            | 2                |
| <b>Total</b>  | <b>293</b> | <b>37</b> | <b>66</b> | <b>84</b>    | <b>19</b>        |

Fuente: IBGE (2017).

(78) y productor sin tierra (87), que en conjunto suman el 56,3% del total. En la región semiárida, de los 19 productores, 11 son terratenientes, 6 son comodatarios, y 2 son productores sin tierra.

### *Producción y venta del mbokaja*

La producción nacional del mbokaja en 2017, según datos del *Censo Agropecuario*, fue de 133 toneladas. Es una producción baja, que puede ser subestimada debido al

método utilizado por el IBGE, y por la dificultad de contar las recolecciones de frutas por parte de los extractivistas. En la extracción de plantas, el IBGE considera la cantidad producida u obtenida en el período de referencia, incluida la producción entregada a los aparceros y trabajadores, como pago por servicios prestados al establecimiento. La cantidad vendida toma en cuenta la producción transferida a otros establecimientos del productor o destinada a la integradora, incluyendo la que fue entregada a aparceros y empleados como pago por servicios prestados. No se considera cantidad vendida la transferida a otras unidades del productor, para ser almacenadas, y que permaneció allí almacenada en la fecha de referencia (IBGE, 2017).

La mayor parte de la producción está ubicada en las regiones Nordeste y Sudeste (Tabla 2), aunque estas regiones no concentren la mayor parte de los establecimientos, como se vio anteriormente. Se vendieron apenas 64 toneladas (48%), totalizando R\$ 29 000,00. Se observa que el valor de venta de una tonelada de mbokaja es de R\$ 453,13, mientras que el valor de producción es de R\$ 1 157,89 por tonelada. Esta diferencia indica la fluctuación de precios en el período de referencia. Eso porque el IBGE considera el precio medio obtenido por el productor por la venta de una tonelada del producto, sin considerar impuestos y costos de transporte. En caso de que se obtuvieran valores diferentes en la venta de productos, durante el período de referencia, se adoptaría el precio promedio ponderado.

En la investigación sobre la producción extractiva de hortalizas, se pregunta por el precio medio de la venta y la forma en que se la practicaba: artesanal o autónoma

**Tabla 2.** Producción y comercialización de la extracción de la planta de la fruta del mbokaja en Brasil y regiones, incluida la Región del Semiárido, 2017.

| Local                | Producción |            | Venta     |           |
|----------------------|------------|------------|-----------|-----------|
|                      | (t)        | (R\$ mil)  | (t)       | (R\$ mil) |
| <b>Brasil</b>        | <b>133</b> | <b>154</b> | <b>63</b> | <b>30</b> |
| Norte                | 11         | 15         | -         | -         |
| Nordeste             | 39         | 23         | 22        | 13        |
| Sudeste              | 55         | 46         | 41        | 17        |
| Sur                  | -          | -          | -         | -         |
| Centro-Oeste         | 28         | 70         | 0         | 0         |
| Región del Semiárido | 35         | 18         | 20        | 9         |

Fuente: IBGE (2017).

(individual o familiar), y si se realizaba por acción mecanizada. Para el *Censo Agropecuario de 2017*, se contabiliza como producción de este establecimiento agropecuario la actividad extractiva practicada en el período de referencia, en terrenos fuera de un establecimiento.

## Acceso de productores y extractivistas a políticas públicas

El acceso de los establecimientos agrícolas con extracción de mbokaja a las políticas públicas relacionadas con el *Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf B y Pronaf V)* y el *Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (Pronamp)* se muestra en la Tabla 3.

Cabe mencionar que el Pronaf B es una línea de microcrédito rural para la producción y generación de ingresos de agricultores familiares de bajos ingresos. Para acceder,

**Tabla 3.** Acceso de los establecimientos productores de mbokaja a los programas de financiamiento Pronaf y Pronamp, por región, en 2017.

| Región       | Agricultura familiar |     |          |          | Pronamp |     |
|--------------|----------------------|-----|----------|----------|---------|-----|
|              | No                   | Sí  | Pronaf B | Pronaf V | Sí      | No  |
| Norte        | 101                  | 192 | 135      | 57       | 101     | 192 |
| Nordeste     | 5                    | 32  | 23       | 9        | 5       | 32  |
| Sudeste      | 23                   | 43  | 28       | 14       | 24      | 42  |
| Sur          | –                    | –   | –        | –        | –       | –   |
| Centro-Oeste | 11                   | 73  | 61       | 12       | 10      | 74  |

Fuente: IBGE (2017).

las familias deben acreditar ingresos brutos anuales de hasta R\$ 23 000,00 reales, en los 12 meses de producción normal que precedieron a la solicitud de la declaración de aptitud al Pronaf (DAP). El límite de financiación individual es de R\$ 6000 y, por familia, de R\$ 18 000, por operación con pago en el plazo de hasta 2 años. La tasa de interés es del 0,5% anual y, si el crédito se paga a tiempo, el beneficiario tendrá un bono de pago (descuento) del 25% sobre el monto pagado. Este bono será del 40% si se destina a acciones específicas en la región semiárida, en un área de competencia de la *Superintendencia de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene)* (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2022a). Pronamp, por su parte, está dirigido a los medianos productores. El tipo de interés es del 8% anual tanto para inversión como para financiación. Para empresa individual, el monto máximo de financiamiento es de R\$ 430 000,00 y, para empresa colectiva, de R\$ 150 000 000,00, sujeto al límite individual por participante (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2022b).

Entre los establecimientos de la región Norte que tienen producción de mbokaja, 192 son explotaciones familiares y cuentan con el Pronaf B (135) o Pronaf V (57). Todos los establecimientos no incluidos en la agricultura familiar (101) tienen acceso al Pronamp. Lo mismo se observa para las demás regiones, y en el Sudeste y Centro-Oeste hay establecimiento familiar con acceso al Pronamp, en lugar del Pronaf.

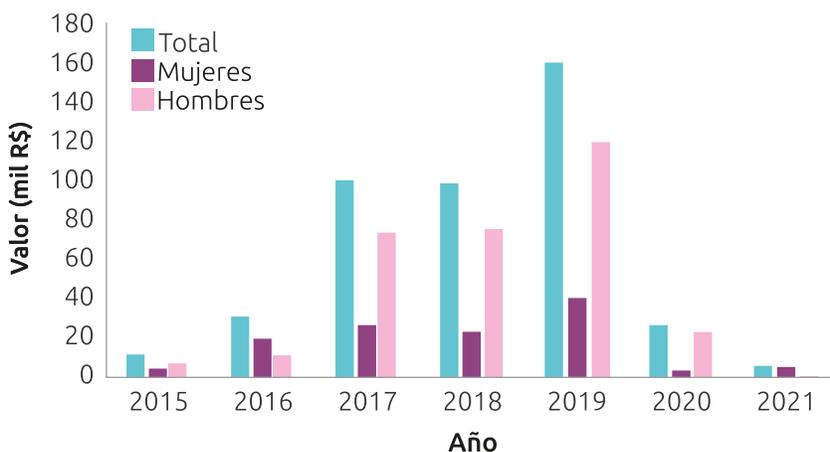
En cuanto al pago de subsidios para el mbokaja (fruta), en el marco de la *Política de Garantia de Preço Mínimo para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio)* (Conab, 2017), las Figuras 6 y 7 muestran la evolución cuantitativa y en valores monetarios (R\$), respectivamente, destinados a mujeres y hombres, en el período de 2015 a 2021. Hay una tendencia creciente de personas que acceden al PGPM-Bio hasta el año 2019, cuando se alcanzó un máximo de 77 personas, 22 mujeres, y 55 hombres. Los años 2020 y 2021 fueron años de importante reducción de beneficiarios de esta póliza. Esta caída puede estar asociada en parte a los efectos de la pandemia de COVID-9, y las prioridades en la asignación de recursos por parte del gobierno federal, pero también al aumento en el precio promedio anual pagado por kilogramo de mbokaja (Figura 8).



**Figura 6.** Número de personas que recibieron subsidios del PGPM-Bio, en el período de 2015 a 2021.

Fuente: Adaptado de Conab (2017).

## Mujeres en la cadena productiva del mbokaja



**Figura 7.** Valores pagados en subvenciones al mbokaja, por PGPM-Bio, en el período de 2015 a 2021, en valores nominales (R\$).

Fuente: Adaptado de Conab (2017).



**Figura 8.** Precio promedio anual pagado al productor por kilogramo de mbokaja, en Ceará (CE) y Minas Gerais (MG), y precio mínimo básico de PGPM-Bio (promedio anual), en el período de 2015 a 2021, en valores corrientes R\$.

Fuente: Conab (2017).

Entre 2015 y 2019, hubo un aumento del 350% – de 17 personas que recibieron subsidios en 2015, a 77 en 2019 (Figura 6). En los últimos 3 años, la reducción fue del 93,5%, eliminando prácticamente los subsidios pagados. En términos monetarios, el máximo también se alcanzó en 2019, cuando se pagaron R\$ 161 270,76, reduciéndose a R\$ 5976,64 en 2021 (Figura 7). Estas fluctuaciones están relacionadas con las diferencias entre los precios de comercialización en el mercado y con el precio mínimo establecido por PGPM-Bio. Tomando el precio de comercialización a nivel productor como referencia del precio de mercado, en los estados de Ceará y Minas Gerais (Figura 8), se observa que el año 2019 presentó la mayor diferencia entre los precios de comercialización y el precio mínimo establecido por la PGPM-Bio. Se observa que, en los últimos dos años, hubo una caída en PGPM-Bio, lo que explica la reducción en el pago de subsidios a los productores.

En cuanto a la participación de las mujeres en estos beneficios, véase el porcentaje de pago de subsidios a mujeres y hombres de 2015 a 2021 (Tabla 4). En términos cuantitativos, con excepción de 2016, hubo más hombres que mujeres utilizando esta política. La menor participación femenina, en términos porcentuales, se dio en 2020, cuando solo el 9% de las personas que accedieron a PGPM-Bio fueron mujeres, mientras que la mayor participación se dio al año siguiente, 2021, con un 60%. En cuanto a los montos pagados, las mujeres recibieron más que los hombres en 2021 (89,05%) y en 2016 (63,54%). En los años restantes

**Tabla 4.** Participación (%) de mujeres y hombres en los subsidios pagados por PGPM-Bio para mbokaja (fruta), entre 2015 y 2021.

| Año  | Participación (%) |         | Valor en BRL (R\$) |         |
|------|-------------------|---------|--------------------|---------|
|      | Mujeres           | Hombres | Mujeres            | Hombres |
| 2015 | 47,06             | 52,94   | 38,25              | 61,75   |
| 2016 | 58,14             | 41,86   | 63,54              | 36,46   |
| 2017 | 36,51             | 63,49   | 26,56              | 73,44   |
| 2018 | 32,00             | 68,00   | 23,49              | 76,51   |
| 2019 | 28,57             | 71,43   | 25,21              | 74,79   |
| 2020 | 9,09              | 90,91   | 13,09              | 86,91   |
| 2021 | 60,00             | 40,00   | 89,05              | 10,95   |

Fuente: Adaptado de Conab (2017).

de la serie, los hombres recibieron valores más altos que las mujeres.

En vista de los datos presentados, es claro que la participación femenina en el acceso a las políticas públicas relacionadas con las actividades de producción y extracción de mbokaja es menor que la de los hombres. A pesar de la representación que las mujeres tienen en la población rural brasileña, constituyendo el 47% de esa población, las mujeres todavía no ocupan un espacio igualitario con los hombres.

## Avances y oportunidades

Las mujeres trabajan como recolectoras de frutos de mbokaja y también en su procesamiento y comercialización, para complementar la renta familiar. El procesamiento que normalmente se realiza de modo manual se ha visto facilitado, en cierta medida, por la introducción de máquinas que ayudan en parte con el trabajo. Por ejemplo, en la extracción del aceite de almendras, que se realizaba de manera muy laboriosa a través de la cocción, se ganó un aliado importante, que es la prensa hidráulica (Figura 9). Además de reducir el esfuerzo físico y las horas de trabajo, la prensa permite ganar escala y da como resultado un aceite de mejor calidad. Otro ejemplo es la etapa de despulpado para la fabricación de harina. La introducción de una despulpadora mecánica redujo drásticamente el tiempo dedicado a este servicio y, en consecuencia, el costo de producción.

El mbokaja es una fuente de innumerables productos que pueden agregar mucho valor a la propiedad y retroalimentar una economía circular. Se puede citar el uso de residuos de la extracción de aceites, llamados pasteles, para la alimentación animal. Estos pasteles constituyen fuentes de nutrientes para componer raciones y podrían reducir el costo de producción animal o incluso permitir



Fotos: Simone Palma Favaro

**Figura 9.** Extracción del aceite de almendras de mbokaja: (A) método convencional; (B) extracción con prensa hidráulica.

una mayor disponibilidad de alimentos en la unidad familiar (Vargas-Carpintero et al., 2022).

El biocarbón (*biochar*) es otro producto que se puede obtener de la gasificación del endocarpio, que es la parte dura que envuelve a la almendra. El biocarbón se utiliza en el suelo para mejorar sus propiedades químicas y físicas. Es decir, puede volver al cultivo para mejorar la productividad (Cardoso Júnior et al., 2022).

El desarrollo tecnológico para el mbokaja ha incluido la participación directa de mujeres en los proyectos de investigación de la Embrapa. Como ejemplo de esa participación, tenemos: la acción de la Embrapa Pantanal con la

Comunidade Extrativista Antônio Maria Coelho (Corumbá, en Mato Grosso do Sul) para mejorar las condiciones de producción de harina de pulpa, y de la Embrapa Agroenergía con las mujeres de la Associação de Moradores e Agricultores do Sítio Boa Esperança (Barbalha, en Ceará), donde se desarrollan tecnologías para la extracción de aceite (Figura 10).

Foto: Alexandre Nunes Cardoso



**Figura 10.** Mujeres de la Associação de Moradores e Agricultores do Sítio Boa Esperança (Barbalha, en Ceará), aparceras de la Embrapa Agroenergía en el desarrollo de tecnologías para el mbokaja.

## *Perspectivas futuras*

La naciente cadena productiva del mbokaja enfocada en la producción a gran escala puede ser una buena oportunidad para las mujeres, ya que pueden organizarse en cooperativas, para cerrar todo el ciclo productivo, o incorporarse a empresas para el suministro de materias primas, principalmente a partir de cultivos organizados de forma integrada con otros cultivos o ganadería, que permitan el mantenimiento de la producción local e incluso un avance en la diversificación productiva. Todo esto reduce los riesgos de recolectar en áreas naturales, facilita el trabajo, y permite obtener productos con mejores estándares de calidad. Estos arreglos permiten superar dificultades que ahora son cuellos de botella importantes, como la destrucción de los ambientes naturales de la palma, el impedimento para acceder a tierras de terceros, y la no continuidad de las nuevas generaciones en la actividad. Un paso importante es la calificación de las mujeres que trabajan en la cadena productiva y de las interesadas en incorporarse. En ese sentido, Embrapa ha realizado capacitaciones en la región de Cariri, en Ceará, para la transferencia de tecnología en la producción agrícola, el procesamiento de frutas y la producción de alimentos con productos y subproductos de mbokaja (Figura 11).

Paralelamente a los esfuerzos de capacitación y cultivo organizado, se necesita inversión para ampliar la estructu-

Foto: Jalmi Guedes



Foto: Simone Palma Favaro



Foto: Irene Maria Guará  
Lôbo Santana



Foto: Alexandre N.  
Cardoso

**Figura 11.** Capacitación para la producción (A), procesamiento (B y C) y uso del mbokaja (D), en Barbalha, Ceará.

ra física, de manera que las comunidades tengan capacidad de procesamiento a mayor escala. El costo de producción de aceite de mbokaja en unidades familiares es alto, y la mano de obra es el factor productivo más intenso de-

bido a la baja tecnificación. Con máquinas y equipos más eficientes, será posible ampliar y diversificar la producción, mejorar la calidad de los productos, reducir los costos unitarios, y generar un mayor volumen de ingresos.

Hay un mercado de productos de la sociobiodiversidad que aún no es muy accesible para las mujeres que trabajan en la cadena del mbokaja. A pesar de los muchos programas que apuntan a esta inclusión, la realidad de muchas mujeres es que desconocen estas iniciativas. Por lo tanto, es necesaria una mayor difusión y una acción institucional efectiva con las mujeres, para que estas políticas se implementen y traigan resultados positivos.

Un punto muy importante es fomentar el sistema cooperativo a través del cual las mujeres puedan organizarse, para ganar participación de mercado y agregar valor a los productos. En este sentido, el desarrollo de equipos para un procesamiento más eficiente es fundamental. Por lo tanto, la investigación debe avanzar para disponer de equipos que faciliten el trabajo, ganen escala, y aseguren la buena calidad de los productos. Otro aspecto es el avance en el desarrollo del cultivo, para generar variedades de alta producción y adaptación a las especificidades de cada lugar.

Todo este prometedor escenario para las mujeres tiene un fuerte aliado en materia ambiental, social y de gobierno corporativo (ASG), en inglés environmental, social, and governance (ESG). Este es un enfoque de las corporaciones que muestra que, más allá de las ganancias, su papel debe ir también para lograr objetivos sociales. En este sentido,

el desempeño femenino es un requisito fundamental para el cumplimiento de las estrategias ASG.

Para ello es necesaria la planificación y presencia institucional que posibilite el acceso a la información, a la calificación continua, a los mercados y al crédito financiero.

## *Consideraciones finales*

Se espera que la cadena productiva del mbokaja en Brasil experimente importantes transformaciones en los próximos años, en razón de la creciente demanda mundial de aceites vegetales sostenibles y de la necesidad de diversificar las materias primas para el procesamiento en los mercados interno y externo.

Gracias al rol femenino, la cultura del mbokaja está entre las fuentes de ingreso en las áreas extractivas y en las áreas de cultivo organizado. Por eso, se espera que el papel de la mujer sea decisivo en la expansión de la cadena productiva en las comunidades tradicionales, en los próximos años, pues se entiende que la participación femenina fortalecerá la diversificación y el uso de los derivados del mbokaja, siguiendo la lógica de la economía circular.

Para que el trabajo de las mujeres con este importante cultivo pueda evolucionar y alcanzar su potencial económico, ambiental, y social, deberá apoyarse en la transferencia de tecnología para el cultivo organizado, y en el

aprovechamiento de los frutos con la ayuda de la automatización de procesos. Desde una perspectiva microeconómica, esta actividad puede llevarse a cabo junto con las otras que ya se practican en las propiedades y, así, seguir sumando al ingreso familiar. Desde una perspectiva macroeconómica, esta actividad puede fortalecer la cadena productiva del mbokaja y generar ganancias futuras en los mercados de productos procesados, así como créditos en el naciente mercado internacional de carbono.

Se espera que la estructuración de la cadena productiva del mbokaja resulte en avances en Brasil, en relación a las metas de la Agenda 2030, especialmente en relación a la meta 5.a de los ODS 5, aumentando la participación de las mujeres en las actividades económicas derivadas de eso. En efecto, se espera establecer una mayor equidad en el derecho a los recursos económicos, incluyendo el acceso a la propiedad de la tierra, servicios financieros, recursos naturales, desarrollo tecnológico, transferencia de conocimiento, entre otras necesidades de las mujeres dentro de la cadena productiva del mbokaja en Brasil.

## Referencias

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Pronaf Microcrédito (grupo B)**. 2022a. Disponible en: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf-microcredito-grupo-b>. Acceso: el 12 set. 2022.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Pronamp**. 2022b. Disponible en: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronamp-investimento>. Acceso: el 12 set. 2022.

CARDOSO JÚNIOR, C. D.; PIMENTA, A. S.; SOUZA, E. C. de; PEREIRA, A. K. S.; DIAS JÚNIOR, A. F. Uso agrícola e florestal do biochar: estado da arte e futuras pesquisas. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, e55711225999, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25999>.

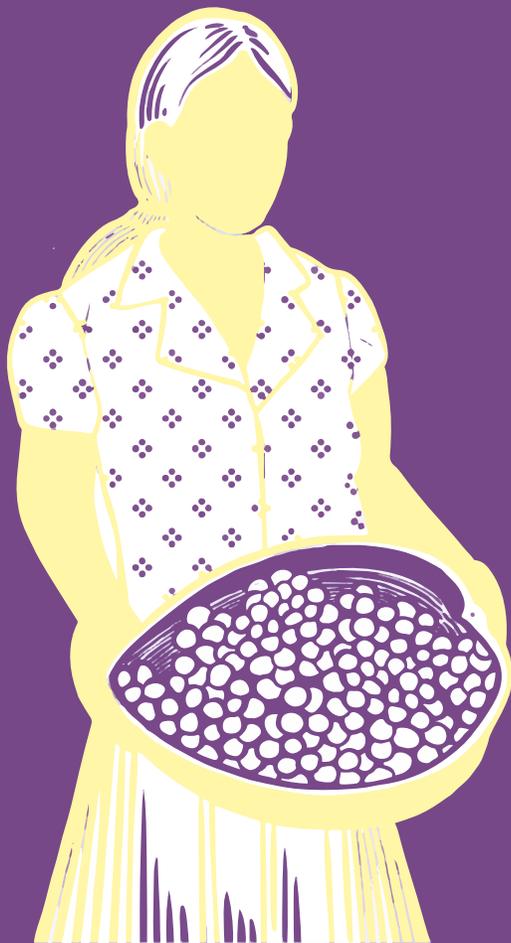
CONAB. **Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio)**. 26 out. 2017. Disponible en: <https://www.conab.gov.br/precos-minimos/pgpm-bio>. Acceso: el 18 set. 2022.

ESTADOS UNIDOS. Department of Agriculture. **World markets and trade circular series**. Oilseeds. PSD Reports. Table 3. Disponible en: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/downloads>. Acceso: el 26 jan. 2022.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017**. Disponible en: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/>. Acceso: el 1 abr. 2022.

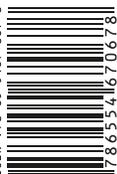
IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponible en: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html>. Acceso: el 1 abr. 2022.

VARGAS-CARPINTERO, R.; HILGER T.; MÖSSINGER J.; SOUZA R. F.; ARMAS, J. C. B.; TIEDE, K.; LEWANDOWSKI, I. Acrocomia spp.: neglected crop, ballyhooed multipurpose palm or fit for the bioeconomy? A review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 41, Article number 75, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13593-021-00729-5>.



**Embrapa**

ISBN 978-65-5467-067-8



9 786554 167067 >

CGPE 018727