

**Mini instructivo técnico comunitario para la producción de plátanos y bananos en patios y parcelas (Original)****Community technical mini instructive for the production of bananas and bananas in patios and plots (Original)**

Orlando Fabré Carballosa. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba.

[\[orlando@uo.edu.cu\]](mailto:orlando@uo.edu.cu) 

Inés María Escobedo Pérez. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba

[\[ines.escobedo@uo.edu.cu\]](mailto:ines.escobedo@uo.edu.cu) 

Denice Ardoche Vilar. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba.

[\[adoche.vidal@uo.edu.cu\]](mailto:adoche.vidal@uo.edu.cu) 

Alfredo Rubio Pérez. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba.

[\[aarp@uo.edu.cu\]](mailto:aarp@uo.edu.cu) 

Recibido: 23-07-2021 / Aceptado: 22-12-2021

**Resumen**

En Cuba, los bananos y plátanos constituyen una cuestión de elevada prioridad dentro del programa alimentario nacional, debido a su capacidad de producir todos los meses del año, su elevado potencial productivo, arraigado hábito de consumo y diversidad de usos. El trabajo se desarrolló en la comunidad el Cayo del consejo de poblado Baire del municipio Contramaestre en Santiago de Cuba, a partir del mes de noviembre de 2016 , compuesta por 201 viviendas en el perímetro semiurbano con un total de 844 habitantes, en los que la mayoría de los habitantes no poseen los conocimientos para obtener resultados de producción aceptables, presentándose como problemática que es insuficiente la aplicación de la ciencia y la técnica en la producción del plátano en esta zona, lo que limita la producción de mayores volúmenes del producto . Considerando como objetivo elaborar un mini instructivo técnico comunitario para la producción de plátanos y bananos en patios y parcelas, lo cual sirvió de base para conocer mejor el manejo de este cultivo en el citado contexto, trazándose acciones de intervención en la capacitación de la comunidad en función de lograr mejores prácticas agroecológicas. Considerando la cantidad de habitantes, los racimos a producir en el año, con un peso promedio de 8 kg se satisfacen las necesidades de viandas a un 14% considerando la norma FAO de 150 g de viandas diario por habitante. Se logra además asegurar la aplicación de las exigencias técnicas, para de forma local producir plátano ecológico, incentivando la actividad entre los pobladores de la comunidad.

**Palabras clave:** banano; patios; comunidad; prácticas agroecológicas

### **Abstract**

In Cuba, bananas and plantains are a matter of high priority within the national food program, due to their ability to produce every month of the year, their high productive potential, deep-rooted consumption habit and diversity of uses. The work was carried out in the community of the Cay of the Baire town council of the Contramaestre municipality in the Santiago de Cuba, as of November 2016, comprising 201 homes in the semi-urban perimeter with a total of 844 inhabitants, in that most of the inhabitants do not have the knowledge to obtain acceptable production results, presenting as problematic that the application of science and technology in the production of bananas in this area is insufficient, which limits the production of larger volumes of the product. Considering the objective of developing a mini community technical instruction manual for the production of bananas and plantains in patios and plots, which served as a basis for a better understanding of the management of this crop in the aforementioned context, drawing intervention actions in the training of the community in function of achieving best agroecological practices. Considering the number of inhabitants, the bunches to be produced in the year, with an average weight of 8 kg, the needs of food at 14% are satisfied considering the FAO standard of 150 g of food per day per inhabitant. It also manages to ensure the application of technical requirements, to produce organic plantain locally, encouraging activity among the residents of the community.

**Keywords:** banana; courtyards; community; agroecological practices

### **Introducción**

Los plátanos y bananos son cultivos perennes que crecen con rapidez y pueden cosecharse durante todo el año. Actualmente a nivel mundial se cultiva una superficie superior a los 9 millones de hectáreas. El promedio de la producción mundial oscila en más de 98 millones de toneladas anuales, con tendencia al crecimiento. Estas cifras son una aproximación, ya que la mayor parte de la producción mundial de banano, casi el 85 por ciento, procede de parcelas relativamente pequeñas y huertos familiares en donde no hay estadísticas. En muchos países en desarrollo, la mayoría de la producción de banano se destina al autoconsumo o se comercializa localmente, desempeñando así una función esencial en la seguridad alimentaria. (FAO 2017).

La producción de plátanos y bananos posee gran significación dentro de la producción de viandas en Cuba, pues representan más del 40 % de este indicador anualmente, sin lugar a dudas, una de las fuentes fundamentales de carbohidratos en la dieta cubana. Su mayor ventaja lo constituye el que puede estar en producción durante todo el año y por tanto tienen una enorme importancia en cualquier programa de autoabastecimiento.

Se encuentran entre las principales plantas cultivadas en las zonas tropicales y subtropicales de América Latina, Asia y África, en lugares donde predominan temperaturas y humedades relativas altas.

Para el país los plátanos y bananos constituyen un renglón político estratégico de elevada prioridad dentro del programa alimentario nacional. El plátano, es un cultivo ampliamente generalizado tanto en patios de la casi totalidad de los asentamientos poblacionales, como de las fincas suburbanas.

Debido a la aparición de enfermedades en este cultivo se ha provocado una disminución de la producción, por lo que una de las alternativas es incrementar su producción en diferentes escenarios como son las pequeñas parcelas aisladas o un reducido número de plantas en los patios.

En cada asentamiento humano sustentable (ciudad, pueblo, batey, comunidad y patios), se hace necesario identificar y aprovechar todos los procesos que puedan formar parte de su contexto. Se ha demostrado en la práctica que en pequeños y diversos espacios de terreno se puede producir alimentos y que esto es posible aprovechando los recursos locales y aplicando técnicas tradicionales.

Cabe reflexionar la posibilidad de que en patios y parcelas de una comunidad puedan aplicarse los avances tecnológicos, lo que incrementaría la producción de plátanos que actualmente se realiza desde estas fuentes de producción.

La producción en patios y parcelas está fundamentada en diversos propósitos entre ellos el garantizar la seguridad y autosuficiencia alimentaria, preservar la cultura local y de la pequeña propiedad, usar prácticas agroecológicas o tradicionales de manejo, así como lograr la participación de la comunidad en todos los procesos de transformación agrícola.

## **Materiales y métodos**

### **Población y muestra**

El trabajo se desarrolló en la comunidad el Cayo del consejo de poblado Baire del municipio Contramaestre en la Provincia Santiago de Cuba, a partir del mes de noviembre de 2016 esta comunidad está compuesta por 201 viviendas en el perímetro semiurbano con un total de 844 habitantes, en los que la mayoría de los jefes de núcleos familiares no poseen los conocimientos técnicos sólidos para establecer el cultivo del plátano y brindar atenciones técnicas para obtener resultados de producción aceptables, presentándose como problemática que es insuficiente la aplicación de la ciencia y la técnica en la producción del plátano en esta zona, lo que limita la producción de mayores volúmenes de este producto. Sobre la base de lo anterior se consideró

como objetivo del presente trabajo elaborar un mimiinstructivo técnico Comunitario para la producción de plátanos y bananos en patios y parcelas, lo cual servirá de base para conocer mejor el manejo de este cultivo en el citado contexto, pudiendo trazar acciones de intervención en la capacitación de la comunidad en función de lograr mejores prácticas agroecológicas.

Se desarrolló el diagnostico a partir de determinar en cada forma de producción (patio, parcela) la totalidad de plantas establecidas en diferentes fases, es decir, hijos mayores de 1m de altura , que rendirían cosecha dentro de un año, plantas en desarrollo y plantas paridas de plátano fruta y plátano vianda , se determinaron los clones existentes, se tuvo en cuenta la procedencia de las semillas y la técnica más empleada para plantar, así como la forma de realización de las principales actividades agrotecnicas empleadas , tales como riego, deshije ,deshoje y despampane, se verificó los usos fundamentales y la realización de algunas ventas a los pobladores.

Acciones desarrolladas en la comunidad:

- Conformación de un equipo técnico asesor con pobladores de la comunidad integrado por dos Ing. Agrónomo, un TM en Agronomía y tres vecinos con experiencia de productores locales.
- Realización de un taller de socialización, donde se invitaron a quince pobladores.
- Recorrido de intercambio con pobladores y desarrollo del diagnóstico con la realización de un taller de socialización, donde participaron más de 250 pobladores, aprovechando la rendición de cuentas del delegado de la circunscripción.
- Intercambio de semillas de diferentes clones.
- Celebración del concurso libre de fotografía sobre el cultivo.
- Creación de un Círculo de Interés Científico Técnico (CICT), en la escuela primaria de la localidad sobre el cultivo del plátano.
- Celebración de las charlas SUMATE con vecinos que no tienen incorporado al menos un plantón de plátano en su patio.

Propuesta de mini instructivo técnico comunitario para la producción de plátanos y bananos en patios y parcelas.

1. Utilice en lo posible el hijo puyón o candelero cuando tenga entre 40 y 80 cm de altura, que tenga forma cónica.
2. Todos los orejones (hijo de hojas anchas) elimínelos del plantón.
3. En un plantón nuevo comience a extraer hijos solo cuando la planta madre haya emitido el racimo. Nunca antes.

4. En lo posible la extracción y plantación de los hijos hágalo en el estado lunar de cuarto menguante.
5. Es importante una rigurosa desinfección para prevenir el ataque de plagas y enfermedades.
6. Si vas a utilizar semillas de plantas paridas hágale el mondado (eliminar las raíces y otras afectaciones) caliente agua y cuando esté en ebullición sumerja las semillas por espacio de 5 a 10 segundos.
7. Trate de utilizar la coa para la extracción de los hijos, el pico como última variante.
8. En la elaboración de hoyos las dimensiones más usadas son de 30 x 30 x 30 cm para suelos sueltos, y 40x 40 x 40 cm en suelos semicompactos.
9. Para la siembra, colocar el hijo en el fondo del hoyo y tapar con el sustrato de la capa superficial (lado A) al cual también se le puede agregar materia orgánica.
10. Para un buen desarrollo de las plantas, deben realizarse como mínimo tres controles de malezas por año, utilizando para ello el machete.
11. En tiempo de sequía, no haga deshoje, y si lo hace, solo elimine las hojas que están completamente secas.
12. El deshoje esta labor consiste en eliminar las hojas no funcionales, teniendo en cuenta mantener un número promedio de siete a nueve hojas por planta.
13. Realice el despampanado o eliminación de la guacamaya una semana después que ha salido la última mano del racimo.
14. El apuntalamiento es una actividad orientada a prevenir la caída de las plantas en el proceso de fructificación, ocasionada por mal anclaje de las raíces, elevado peso del racimo, vientos fuertes, daños ocasionados por nematodos y por prácticas inadecuadas de deshoje y orientación en la siembra, puede realizarse con materiales tales como: madera, bambú, o una cuerda.
15. Después de cosechar el racimo se recomienda picar el pseudotallo a ras de suelo y cubrirlo con tierra para evitar que sirva como un foco de infección (bacterias, picudos negro y rayado).
16. Acumule todos los residuos del plantón bien troceados alrededor del mismo.
17. Siempre que sea posible échele al plantón dos o tres cubos de agua, se lo agradecerá.
18. Los estiércoles derivados de los animales (vacas, chivos, ovejos, aves), bien descompuestos añádalos al plantón.
19. Si su área está en pendiente tenga siempre cultivos protectores del suelo como el boniato

o establezca barreras con caña santa.

20. Si una planta se cae por cualquier causa (que no sea enfermedad) utilícela como semilla, seccione el corno después de quitarle las raíces en dos, tres o cuatro partes de manera que cada parte pese dos o más libras.

21. Al plantar siempre la parte cortada póngala sobre el terreno hacia arriba y la parte por donde saldrán las raíces que queden en contacto con el terreno.

22. Nunca aporque la planta porque tiende a subir y se caerá con facilidad.

### **Análisis de los Resultados**

Al realizar el diagnóstico y poner en explotación el pequeño instructivo técnico en el entorno comunitario se logra los siguientes resultados:

- Se cuantificaron 5711 plantas que a un marco de plantación promedio de 4x3 m representan un área de 4,74 ha de estas plantas el 79% correspondió al plátano vianda, con predominio del clon Burro CEMSA representado en un 90,4 %, el resto pertenece al plátano fruta.
- Predomina en la zona suelos pardos tropicales con diferenciación de carbonatos, con una profundidad efectiva de unos 30 cm.
- Existe una gran diversidad de clones: Cavendish, Marteño o de la sierra, FHIA 18, SH 3436, Manzano y Cavendish, dentro de los frutas y Burro CEMSA, Macho  $\frac{3}{4}$ , Criollo y algunas plantas de CEMSA  $\frac{3}{4}$  y Pelipita dentro de las viandas.
- El intercambio de clones permitió diseminar algunos exóticos como el Dominicó, Dátil, Morado de la sierra, Degenerado y el Marteño.
- Se verificó que la procedencia de las semillas en su mayoría fue del antiguo plan viandero como la fuente principal, aunque el predominio del intercambio entre vecinos ha contribuido a la diseminación de clones.
- La técnica más utilizada para plantar es la utilización del hijo cónico o puyón con alturas entre 0.60 y 1.0 m de altura.
- Ningún productor posee sistema de riego, en su mayoría emplean vías convencionales como el aplicar el agua que corre de salideros, fregaderos y derivadas de los baños.
- El deshije, el deshoje y el despampane como actividad es esporádico u ocasional, no hay hábito de la realización de estas actividades.
- Los usos fundamentales están dirigidos a la alimentación de las familias y de forma ocasional para la alimentación de los cerdos.
- Se pudo constatar que en el caso de los parceleros en varias ocasiones realizan ventas a

los pobladores teniendo una entrada adicional de dinero para el núcleo familiar.



## **Conclusiones**

1. Considerando la cantidad de habitantes, los racimos a producir en el año, con un peso promedio de 8 kg se satisfacen las necesidades de viandas a un 14% considerando la norma FAO de 150 g de viandas diario por habitante.
2. Se sumaron a la producción un total de 24 viviendas de las 51 que no tenían al menos un plantón establecido, representando el 47.06 %.
3. El intercambio de clones permitió diseminar algunos exóticos como el Dominicó,

Dátil, Morado de la sierra, Degenerado y el Marteño, contribuyendo a potenciar el fondo genético de este cultivo.

4. Es posible producir adecuados volúmenes de diversos clones de plátano a partir de incentivar en los pobladores de las comunidades la necesidad de al menos establecer un plantón por patio, aunque el espacio resulte pequeño pues la característica de estas plantas así lo permite.
5. La puesta en práctica del mini instructivo técnico asegura la aplicación de las exigencias técnicas, para de forma local producir plátano ecológico en patios y parcelas, incentivando la actividad entre los pobladores de la comunidad.

### Recomendaciones

Poner en práctica el presente mini instructivo de manera que pueda ser empleado por diferentes personas en los asentamientos poblacionales del territorio con vista a garantizar la seguridad y autosuficiencia alimentaria, preservar la cultura local y de la pequeña propiedad, usando prácticas agroecológicas o tradicionales de manejo, así como lograr la participación de la comunidad en todos los procesos de transformación agrícola.

### Referencias Bibliográficas

- Champion, J. (1968). *El plátano*, Barcelona, Editorial Blume,
- Hernández, M. (1973). *El plátano*, La Habana, Instituto Cubano del Libro.
- El cultivo del plátano en Canarias", (1972). Estudios Geográficos, núm. 126.
- Cheesman, E. E. (1948). «Classification of the Bananas. III. Critical Notes on Species. c. *Musa paradisiaca* L. and *Musa sapientum* L. ». *Kew Bulletin* **2** (3). pp. 145–153.
- FAO (2017). El cultivo de la soya en los trópicos: Mejoramiento y producción. Brasil: EMBRAPA – CNPSO. 254 p



Instructivo técnico del cultivo del plátano MINAGRI. Cuba. (2012) Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales. (2010). *Instructivo técnico del cultivo del plátano*. Ministerio de la Agricultura, Artemisa, Cuba, 13 p., ISBN 978-959-7210-15-3.

Espinosa, A. (2009). *‘Efecto de diferentes combinaciones órgano minerales sobre la fertilidad del suelo Pardo mullido medianamente lavado y el rendimiento del plátano ‘FHIA-21’ en sistema extradenso’*. [Tesis de Maestría en agricultura sostenible. Facultad de Ciencias Agropecuarias. UCLV].

InfoMusa. (2000). *Revista internacional sobre bananos y plátanos*. Edición: Red Internacional para el mejoramiento del banano y el plátano (INIBAP).

MINAGRI (2012). *Instructivo Técnico sobre el cultivo del plátano*. SEDAGRI/AGROINFOR. Ciudad de La Habana. 2012. p.37

Rodríguez, L. (2003). *Aspectos Socioeconómicos del cultivo del Plátano y Banano en América Latina y El Caribe*. IV Reunión MUSALAC–INIBAP. Guayaquil, Ecuador, agosto,

Ventura, J. C. (1993). *El mejoramiento genético del plátano (Musa spp.) en Cuba y su repercusión social*. Santo Domingo: INIVIT, 28.