

## **LA PROMOCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS FRUTALES TROPICALES DE POCA PRESENCIA, EN BENEFICIO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA PROVINCIA ARTEMISA.**

David Zamora, Hugo Marcelino Oliva, María Elena Rodríguez, Caridad María Noriega, Bárbara Velásquez, Domingo Rivera, Víctor Fuentes Fiallo, Martha Rosa Hernández.

### **RESUMEN**

La posibilidad de producir en el municipio un alto porcentaje de los alimentos que consume su población, en dependencia de las realidades de cada lugar, incide de manera directa en su seguridad alimentaria, siendo unas de las metas a cumplir para lograr un mayor desarrollo sostenible municipal. Producto de diferentes causas el consumo de frutales ha disminuido en los últimos años y muchos de los beneficiarios/as, sobre todos, los de menor edad, desconocen muchas de las frutas. Se estudio en una muestra poblacional la situación de la seguridad alimentaria y su relación con la presencia y consumo de frutales en los municipios de Güira de Melena, Alquizar, Guanajay y San Antonio de los Baños. Se entregaron plantas de frutales de poca presencia a los beneficiarios/as. Se receptaron semillas, esquejes y plantas de frutales presentes en los municipios, para enriquecer el banco de germoplasma de la UCTB Alquizar. Se describen las acciones que se realizaron para promover los frutales y sus ventajas para la seguridad alimentaria y el medio ambiente, en los grupos poblacionales metas, que incluyeron, talleres, visitas de intercambio, expo ferias, elaboración de plegables, artículos para la prensa radial y escrita, dos multimedias sobre el cultivo de la guayaba y la acerola.

**Palabras clave:** frutales tropicales, promoción, distribución, seguridad alimentaria.

**The promotion, distribution and tropical localization of tropical fruit trees of little presence, in benefit of the alimentary security of the county Artemisa.**

---

Instituto de investigaciones en Fruticultura Tropical. Unidad Científico Tecnológica de Base, Alquizar (UCTB Frutales), Finca Reunión, carretera a Pestana Km 2,5, Alquizar, Artemisa.  
[ciencia@iift.cu](mailto:ciencia@iift.cu)

## ABSTRACT

The possibility to take place in the municipality a high percentage of the foods that its population consumes, in dependence of the realities of each place, impacts in a direct way in the alimentary security of our country, being some of the goals to complete to achieve a bigger municipal sustainable development. Product of different causes the consumption of fruit trees has diminished in the last years and many of the peoples of smaller age, ignore many of the fruits. One studies in a population sample indicated that the situation of the alimentary security and their relationship with the presence and consumption of fruits in the municipalities Artemisa province. We obtained some plants of tropical fruits present in the municipalities, to enrich the biodiversity of the UCTB, Alquizar, with tropical fruits trees. The actions are described that were carried out to promote the fruits trees and their advantages for the alimentary security and the environment, in the Artemisa groups goals that included, workshops, exchange visits, expo fairs, elaboration of folding, articles for the radial and written press, two computer programs for educations of the guava and acerola.

**Key words:** tropical fruit trees, promotion, distribution, alimentary security

## INTRODUCCIÓN

La posibilidad de producir en el municipio un alto porcentaje de los alimentos que consume la población, en dependencia de las realidades de cada lugar, incide de manera directa en su seguridad alimentaria, siendo unas de las metas a cumplir para lograr un mayor desarrollo sostenible municipal (Secretaría ACTAF Nacional, 2008). En este sentido, mediante estudios científicos irrefutables, se ha llegado a comprender el papel esencial de los frutales en la alimentación y la salud humana, el cual se atribuye a su aporte en vitaminas, minerales y sustancias antioxidantes. De acuerdo, a

esta situación los frutales necesariamente deben convertirse en una de las bases económicas del país y de la alimentación de la población. No obstante, en los últimos años la biodiversidad y el consumo de los frutales por parte de la población ha disminuido considerablemente, producto de diferentes causas, hacen que varias generaciones de hombres y mujeres desconozcan la mayoría de las mismas, a tal punto, que se ha establecido el término de frutales de poca presencia (Fuentes, 2012).

Mayoritariamente, son conocidas solo un pequeño grupo de frutas, dentro de las

que encuentran, mango, papaya, guayaba, naranjas, toronjas, limones, aguacate, piña, plátano y la chirimoya (Noriega *et al.*,2010). Como cosechas alimenticias en el mundo, usamos 7000 de las 75000 plantas comestibles conocidas, de ahí la importancia de divulgar, sembrar y colectar los frutales que se encuentran dispersos en los municipios y de socializarlos entre la población (Oliva *et al.*, 2012).

Los frutales no han estado ajenos a todos los cambios experimentados por la agricultura cubana, los cuales facilitan el desarrollo de nuevas alternativas que se proponen dar respuesta a la problemática de producir alimentos, en cantidad y calidad suficientes (Llauger *et al.*, 2012,Farrés *et al.*, 2013). Estos cambios han conllevado al redimensionamiento de la agroindustria frutícola sobre la base de un análisis tecnológico y económico en el nuevo contexto internacional, por tanto, uno de los desafíos en la agricultura es incrementar la producción de frutas sin comprometer la inocuidad y su valor nutritivo, basada en las buenas prácticas agrícolas que a la vez sean económicas y sostenibles desde el punto de vista ambiental (Sánchez *et al.*, 2014). El objetivo de este trabajo fue contribuir a la promoción, distribución y localización de los frutales tropicales de poca presencia,

en beneficio de la seguridad alimentaria de la provincia Artemisa.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se estudio en una muestra poblacional la situación de la seguridad alimentaria y su relación con la presencia y consumo de frutales en los municipios de Güira de Melena, Alquizar, Guanajay y San Antonio de los Baños. Se realizó una encuesta para conocer el consumo de una importante fuente de vitamina C y las enfermedades más frecuentes que tienen los trabajadores de este centro. Se establecieron las coordinaciones para la entrega de las plantas y asegurar su cuidado, realizando compromisos. Se receptaron semillas, esquejes y plantas de frutales presentes en los municipios para evaluarlos, mapeando los lugares y sus datos pasaporte que permitan su localización posterior. Se elaboraron en la UCTB de Alquizar, nuevos productos alimenticios con frutales a sugerencia de los beneficiarios/as y por iniciativas de los trabajadores/as y técnicos/as de la UCTB, para promoverlos en los grupos poblacionales. Se describen las acciones que se realizaron para promover los frutales y sus ventajas para la seguridad alimentaria y el medio ambiente en los grupos poblacionales que incluyen talleres, visitas de intercambio, expo

ferias, elaboración de plegables, artículos para la prensa radial y escrita, dos multimedias sobre el cultivo de la guayaba y la acerola.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se demostró que en todos los municipios de manera general ingieren menos frutales de los necesarios para mantener la salud. La línea base indica la necesidad de dar a conocer mejor los frutales y aumentar la distribución de plantas, frutas y productos elaborados. En las expectativas los beneficiarios/as desean conocer más sobre las frutas y los vegetales y producir plantas y productos, se quejan de los precios que son muy elevados para el salario que reciben y manifiestan que en Cuba se han perdido muchos frutales que hay que rescatar, además se dan cuenta que los árboles frutales benefician la disminución de los efectos del cambio climático, aceptan al proyecto como necesario para la sociedad y la naturaleza. La instrumentación de la Educación Popular y un trabajo de socialización continuo, permite aumentar la interacción entre los beneficiarios/as, los decisores y técnicos.

Análisis de la encuesta sobre el consumo de una fuente importante de vitamina C en la UCTB Alquizar. La acerola la consumen desde 1997.

- El catarro, tan frecuente en la población, es la enfermedad de mayor presencia en los encuestados, aunque refieren que no les da muy fuerte.
- La catarata, en una población de edad intermedia, donde deben aparecer los signos, presenta una baja incidencia.
- La hipertensión altamente representada en la población, también tiene una relativa baja incidencia.
- Llama la atención que las enfermedades renales no tienen una alta incidencia lo que demuestra, que en una población altamente consumidora de ácido ascórbico de forma natural, no se afectan los riñones.
- La gastritis no es un problema para el consumo de la acerola.

La UCTB Frutales mantiene una población sana, el consumo de antioxidantes facilita evitar los estrés oxidativos del organismo relacionados con muchas enfermedades (Porto, 2009). Estudios realizados en la provincia de la Habana, Cuba en 1999 para conocer las concentraciones de antioxidantes en sangre en una población de adolescentes y su asociación con variables dietéticas y antropométricas determinaron que el

25,4% de los niños entre 14 y 18 años presentaban alto riesgo de contraer enfermedades por déficit de vitamina C. Sumada esta cifra a los que presentaban riesgos moderados, la población encuestada necesita mayores dosis en la dieta de vitamina C. Las variables antropométricas no mostraron asociación con las deficiencias de vitaminas encontradas. Se conoce además que la población de Cuba no dispone

frecuentemente en las farmacias de vitamina C y que está difundido el hábito de fumar y el consumo de alcohol entre la población (factores de riesgo para muchas enfermedades que demandan el consumo de la vitamina). No es así para otras vitaminas del complejo B, donde el Multivit, a la venta en todas las farmacias del país, suple en parte las necesidades (Oliva *et al.*, 2007, Álvarez *et al.*, 2010).

**Tabla 1.** Plantas que se entregaron gratuitamente a los diferentes grupos poblacionales.

Lugares	Cantidad de plantas
Ministerio de Educación Municipal.	200
Granja de reclusas Bandera Roja	100
Universidad del Adulto Mayor	250
Beneficiarios/as del proyecto de Desarrollo Humano de la FIBAC	120
Beneficiarios/as de patios de referencia de la agricultura urbana y sub urbana	200
Base aérea de San Antonio de los Baños	300
Finca La Milagrosa, San Antonio de los Baños, Iglesia Católica	150
Empresa de cultivos varios de Güira de Melena	200
Total	1520

Se vendieron en el vivero de la UTB Alquízar 10000 plantas, como resultado de las acciones de sensibilización. Se elaboraron los siguientes productos teniendo en cuenta sus características

nutricionales. Mezclas de jugos de frutas y vegetales ricos en antioxidantes: 17; Mermeladas y sofritos: 7; Caramelos, vinos, vinagre y jarabe vitaminados: 4.

**Tabla 2. Cantidad de beneficiarios/as por tipo de talleres**

Tipo de talleres	Mujeres	Hombres	Total
Propagación de los frutales y biodiversidad	37	42	79
Seguridad alimentaria y biodiversidad	272	189	461
Totales	309	231	540

### **Impacto social**

Los frutales socializados son más conocidos y utilizados en Alquizar, Güira de Melena, San Antonio de los Baños y Guanajay, hay más plantas de acerola, fresa, aguacate, guayaba, melocotón y otras sembradas en las instituciones pertenecientes al Ministerio de Educación, patios familiares, granjas de reclusas, círculos infantiles, asilos de ancianos, centros laborales en estos municipios y los beneficiarios/as conocen las ventajas del consumo de esos frutos. Las embarazadas del municipio de Güira de Melena reciben en forma de jugo sus requerimientos diarios de vitamina C, indispensable para el desarrollo del feto, los integrantes de la Universidad del Adulto Mayor de los municipios de Güira de Melena, San Antonio de los Baños y Alquizar están capacitados como promotores/as de varios frutales, realizan la función de transmitir sus beneficios y saben propagar plantas. En Güira de Melena se ha aumentado el consumo de toda la población del jugo por su venta en

las unidades de los cuenta propistas. Las ventas de plantas de frutales en Alquizar y en Güira de Melena en las ferias agropecuarias acompañadas de plegables divulgativos sobre los cultivos han favorecido también la presencia de los frutales en las comunidades, también los programas de radio, la prensa escrita, los programas televisivos y los eventos científicos donde se ha participado. Un importante grupo de decisores de Alquizar, Güira de Melena y Guanajay defienden la producción de jugos y la siembra de plantas de los frutales al igual que los jefes de la base área de San Antonio de los Baños y el grupo de apoyo del comandante en jefe Fidel Castro, que se ha convertido en los finales del 2011 y principios del 2012 en el principal grupo decisor interesado en promover la acerola y otros frutales y han solicitado a la UCTB que se les vendan plantas y se continúe con las investigaciones de este cultivo, para una función social en beneficio de todo el país..

### **Impacto ambiental.**

Se han sembrado 1520 en Alquizar, Güira de Melena, San Antonio de los Baños, y Guanajay entregadas gratuitamente y se han facilitado a los usuarios la venta en las ferias de importantes grupos de plantas que las han sembrado en sus hogares. Los viveristas de las instituciones y los participantes de los talleres adiestrados/as en técnicas de propagación facilitan la reforestación. Las prospecciones colecta y entrega de nuevos cultivares de frutales dispersos en los patios de las familias beneficiarios/as enriquecieron el banco de germoplasmas de la UCTB. Se aumenta la biodiversidad en los patios de las instituciones y familiares con cultivares de frutales de alto valor nutricional, La reforestación con árboles de frutales de bajo porte resisten el efecto destructor de los ciclones, al no hacer demasiada resistencia al viento, asegura la presencia de frutas en periodos de huracanes. La presencia de los árboles sembrados facilita la captura de importantes cantidades de CO<sub>2</sub>. La Metodología de la Educación Popular, empleada para la transmisión de los conocimientos facilitó el intercambio de saberes no solo de los frutales sino también el conocimiento de las bases agroecológicas que mejoran las prácticas, para proteger el medio ambiente.

### **Impacto económico.**

Los centros que gracias al proyecto pueden vender posturas, frutos y producir plantas como la UCTB, Alquizar, (resultan más beneficiadas con la promoción). La CCSF: "Ubaldo Díaz Fuentes" de Güira de Melena y la CCSF: "Héroes de Yaguajay" en Alquizar, el patio de la familia de Cándida Corcho en Guanajay, el patio de Elvira en San Antonio de los Baños y el de Juan Carlos Díaz en Güira de Melena han mejorado notablemente sus ingresos en MN., también las jugeras de los paladares de Güira de Melena. En las ferias agropecuarias donde se han vendido los frutales, con plegables divulgativos incluidos, se han mejorado las ventas y se han motivado a los clientes para que trasmitan sus necesidades a otras personas. Las multimedias de la acerola y guayaba ha motivado a los decisores de las empresas y a los políticos al más alto nivel a promover los cultivos de frutales, se vender en MN en el IIFT. El CIDEM propone sustituir parte de la vitamina C que entra al país, actualmente deficitaria por nuevas formulaciones a partir de jarabes y polvo de acerola.

### **CONCLUSIONES**

- La estrategia realizada aumentó la biodiversidad de plantas de frutales el

conocimiento, consumo y uso de estas favoreciendo cambios de alimentación y conductas entre las familias beneficiadas.

- La metodología de la Educación Popular empleada permitió una mayor comprensión de los objetivos, rescatando los saberes populares, respetando y mejorando los roles del hombre y la mujer.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Álvarez, M, F. Vega, E. Castillo, H. Oliva, María E. Rodríguez y Caridad Noriega. 2010. Influencia del consumo de la acerola en la salud de los trabajadores de la UCTB, Alquizar.VII Encuentro Nacional de Agricultura Orgánica y Sostenible. ACTAF (Evento de Base, Alquizar). ISSN 1028-2130.

Cuba, Q. 2010. Informe del vicepresidente Poder Popular Alquizar sobre la socialización de la acerola, Poder Popular Alquizar.

Farrés, E.; J. Placeres.; A. Rodríguez.; O. Peña.; L.M Formaris.; L. Mulen. 2013. Instructivo técnico para las fincas integrales de frutales. Citrifrut 30 (2), V3, junio- dic , 74-78,ISSN:1607- 5072

Fuentes, V.F. 2012. Informe de tareas técnicas sobre la colección de frutales. Archivos de Ciencia y Técnica UCTB Alquizar.

LLauger R.; A. Beltrán.; M. Betancourt.; E. Farres.; D. Jardines.; L.O Hernández.; A. Rodríguez.; M. Capote.; M. E. García. 2012. Establecimiento de fincas integrales en Cuba. Citrifrut (29), V2, p 54 56, ISSN: 1607- 5072

Noriega, C., V.R. Fuentes, M. E. Rodríguez, H. M. Oliva, J.A. Rodríguez, D. Rivero y J.B. Velázquez. 2010. Recursos fitogenéticos del generé Annona en Cuba. Resúmenes del III Simposio Internacional de Fruticultura Tropical y Subtropical. La Habana. Cuba. ISBN: 978-959-296-021-3.

Oliva Hugo.; María E. Rodríguez.; Caridad M. Noriega.; Domingo Rivero.; Víctor Fuentes.; Lázaro Ramos.; Sergio Capote. 2013. La acerola (*Malpighia emarginata D.C.*) un frutal de amplia utilidad para la micro industria en Cuba. IV Simposio Internacional de Fruticultura Tropical y Subtropical. INCA. San José de las Lajas.

Porto M. Conferencia sobre el Vimang, CIDEM, Ciudad de la Habana, 2010.

Sánchez, C.M., G. Selema, Z.M. Acosta y Y. Deus. 2014. Manual buenas prácticas agrícolas para frutas frescas. 21.

Secretaria ACTAF Nacional. 2008. Estrategia de autoabastecimiento municipal. Agric. Orgánica, No. 14.