

RESUMEN DE LA DISCUSIÓN DEL FSN FORUM No. 33
**IMPACTO DEL DESARROLLO DE LA YUCA EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA
Y LA NUTRICIÓN DE LOS POBRES DE LAS ZONAS RURALES**
ENTRE EL 15 DE ABRIL Y EL 15 DE MAYO

Todas las intervenciones de la discusión (en inglés):

http://km.fao.org/fileadmin/user_upload/fsn/docs/PROCEEDINGS_ImpactOfCassavaDevelopmentOnFSNofRuralPoor.doc

I. PROBLEMÁTICAS PLANTEADAS

Se invitó a los miembros del Foro a compartir información y experiencias en lo concerniente a proyectos y programas de desarrollo centrados en un cultivo básico único como la yuca.

Se prestó especial atención a los ingresos y la seguridad alimentaria de los pobres de áreas rurales, las repercusiones nutricionales de modificar una dieta basada en el maíz e incrementar el consumo de yuca, además del impacto que podría tener en el medio ambiente la producción de yuca a gran escala.

II. IMPACTO DEL DESARROLLO DE LA YUCA

A. Impacto sobre los ingresos y la seguridad alimentaria

- La yuca es un cultivo de propagación vegetativa y la dispersión de nuevas variedades de alto rendimiento es lento. En consecuencia, el impacto del procesamiento y la comercialización de la yuca también es lento. El impacto de un proyecto de desarrollo normalmente puede observarse entre 10 y 15 años después de iniciado. En Asia sudoriental, principal productor comercial de yuca en el mundo, el impacto de la introducción de nuevas variedades se calcula en más de mil millones de dólares EE.UU. adicionales para la economía agrícola local pero sólo 10 años después de la dispersión inicial (M. Fregene).
- Dado que la yuca es un cultivo que se adapta, a través de sus muchos derivados, a la mayor parte de los suelos y climas, representa el alimento básico de cerca del 80 por ciento de la población africana en general. El desarrollo del cultivo de la yuca en grandes cantidades ha permitido mejorar la calidad de los productos locales derivados de la yuca y además el desarrollo de nuevos derivados (harina de yuca para pan, almidón de yuca para la agroindustria y las plantas elaboradoras de cartón). Esta participación de mercado de los agricultores ha contribuido a incrementar su nivel de ingresos. La harina de yuca es el elemento base de nuevos productos alimenticios en entornos rurales (pan, donas, tortas y tortillas de yuca) (L. Djilemo).
- Las plantas agroindustriales importan grandes cantidades de almidón, fundamentalmente elaborado a partir de yuca procesada. Estos productos derivados de la yuca pueden producirse a nivel local y podrían representar una fuente de ingreso para los habitantes de las comunidades productoras locales (L. Djilemo).

B. Valor nutricional de la yuca y efectos

- **Valor nutricional de la yuca:**
 - La yuca es el principal alimento básico en África y una excelente fuente de energía. No obstante, la yuca tiene un bajo contenido proteico y aporta principalmente carbohidratos. Es necesario complementar la yuca con otras materias primas alimentarias, en especial, vegetales, legumbres y granos de cereales (J. Friedrich, M. Fregene, J. MacLean, P. C. Wasti). Resulta especialmente preocupante la calidad nutricional de una dieta basada en la yuca, dado que si se la compara con una dieta

basada en granos, la primera registra un contenido mucho menor de proteínas y aminoácidos (J. MacLean).

- Las hojas de la yuca contienen carbohidratos, proteínas y vitamina A y su consumo es incluso adecuado para niños. Si bien las hojas de yuca son ricas en nutrientes, existen problemas respecto de su biodisponibilidad y aceptabilidad (J. Friedrich, J. MacLean).
- Las nuevas variedades de yuca modificadas genéticamente (MG) y ricas en nutrientes que están siendo producidas en el marco de un proyecto de la Fundación Gates (cultivo básico + variedades) tienen un mayor contenido de proteínas y vitaminas respecto de las variedades de yuca que se cultivan actualmente (M. Fregene).

- **Efectos nutricionales del desarrollo de la yuca:**

- El cambio de una dieta basada en maíz/frijoles a una basada en yuca puede representar un problema, puesto que puede aumentar la deficiencia de proteínas (J. Friedrich, J. MacLean). Erradamente se dice que los granos y las raíces son sólo 'almidones' y que son intercambiables en la dieta, lo que induce al cambio sin que se consideren las distintas propiedades (J. MacLean). Lo anterior tiene consecuencias, especialmente para los niños, que requieren de una dieta no sólo rica en nutrientes sino también densa en nutrientes (J. Friedrich, J. MacLean).
- La yuca tiene algunos compuestos tóxicos que pueden reducirse a través de determinados métodos de preparación. Por lo tanto, el aspecto de la seguridad debe destacarse en general y en especial con la yuca (P. Chandra Wasti).

C. Impacto en el medio ambiente

El principal impacto de la yuca en el medio ambiente se produce a nivel de suelos, a través de la erosión por efecto del agua, cuando se produce como cultivo único; la densidad de copas de la yuca sólo se cierra al cabo de tres meses, durante los cuales los suelos permanecen expuestos y con frecuencia los suelos erosionados van a dar a los ríos. Sin embargo, rara vez se produce la yuca como cultivo único, de manera que esto no suele ser un problema cuando aumenta la producción en los actuales sistemas agrícolas. Ahora bien, si se incrementan los mercados de la yuca y ésta se convierte en cultivo único, dicha situación podría constituir un problema. En Asia sudoriental y América Latina, este problema ha podido ser controlado mediante diversas prácticas agronómicas, incluido el uso de setos vivos, la labranza en terrazas y el cultivo sin laboreo (M. Fregene).

III. LECCIONES APRENDIDAS DE PROYECTOS DE DESARROLLO DE LA YUCA

- **Problemáticas relativas a nutrición:**

- Los cambios agrícolas, como la dependencia de la yuca como cultivo único, deben ir acompañados de información y educación adecuadas sobre nutrición de manera de evitar las consecuencias negativas (J. McLean).
- Cuando se reemplaza granos y frijoles por yuca, es importante suplir la deficiencia de proteínas y aminoácidos esenciales. Un aspecto especialmente importante es fomentar la lactancia materna por lo menos hasta los dos años de vida del bebé. Cuando se dispone de pequeñas cantidades de proteína animal (por ejemplo, huevos), es esencial que los niños en edad de crecimiento, las mujeres embarazadas y las que amamantan reciban estas fuentes de proteína de alta calidad dado que sus necesidades de proteína por kilo de peso corporal son mayores. Si la yuca constituye

un cultivo que genera ingresos, en teoría, las familias podrían adquirir alimentos más ricos en nutrientes con dicho ingreso adicional (J. MacLean).

- **Problemáticas relativas al mercado**

- Uno de los principales problemas del desarrollo de la yuca corresponde a las enormes variaciones que experimentan los precios de las raíces frescas de yuca durante un año, a lo que se suma el acceso limitado o nulo a alimentos elaborados de la yuca que enfrentan ciertos segmentos de la población, en especial los pobres de las zonas urbanas. Lo anterior se debe a razones de procesamiento y comercialización, además de la estacionalidad de la cosecha de yuca, el extenso ciclo de crecimiento del cultivo y a la productividad relativamente baja de los agricultores.
- El éxito de todo proyecto de desarrollo de la yuca deberá ser evaluado sobre la base de la estabilidad de los precios y acceso de los pobres a productos derivados de la yuca durante todo el año. Sin duda alguna, una cadena de suministro organizada de procesamiento y comercialización contribuirá a reducir las grandes oscilaciones de los precios.

- **Esfuerzos dirigidos a los pobres:**

- Una manera eficaz de llegar a los más pobres es trabajar (o bien crear) con organizaciones comunitarias de primer, segundo y tercer orden; habitualmente las organizaciones de segundo y tercer orden son más visibles y pueden llegar a las organizaciones de primer orden más remotas; es importante la participación de los gobiernos locales (M. Fregene).
- El método basado en el principio de evaluación participativa de necesidades debería ser clave para identificar a los beneficiarios objetivo de proyectos (L. Djilemo).
- Los proyectos de desarrollo en general y los proyectos de desarrollo de la yuca en particular deberían tener un impacto positivo en los ingresos de los pobres. En este contexto, los proyectos de desarrollo deberían tratar las siguientes problemáticas (C. Mba):
 - ¿Contemplan funciones claras y puntos de partida para intervenciones relativas a mejores materiales de plantación, llevando los productos de investigación y desarrollo hacia sistemas de semillas viables?
 - ¿Se dispone de los insumos agrícolas requeridos (fertilizantes, riego, etc.)?
 - Aparte de las organizaciones de investigación y desarrollo, ¿se ha identificado con claridad a otros actores claves y se ha garantizado su compromiso?
 - ¿Se dispone del entorno favorable para la agricultura como operación comercial (la voluntad política respaldada por infraestructura, recursos humanos, etc.)?
 - ¿Existe un mercado para el producto?
 - ¿Se dispone de redes de seguridad para proteger a los agricultores y a sus inversiones?
- Asimismo, como parte de la evaluación de proyectos de desarrollo de la yuca se debe analizar los puntos mencionados a continuación (M. Carbon):
 - ¿Proporcionó el proyecto información adecuada a las madres respecto del valor nutricional de raíces y tubérculos en comparación con los granos y sobre la necesidad de complementar la dieta de sus hijos (o la propia si se encuentran amamantando) con alimentos ricos en proteínas, grasas y vitaminas?
 - ¿En qué medida se utiliza el ingreso adicional generado por raíces y tubérculos para mejorar la dieta de los hogares?
 - ¿Se sensibilizó adecuadamente a los consumidores y productores de raíces y tubérculos respecto de problemáticas de seguridad alimentaria (higienes, toxinas, etc.)?

- ¿Fomentó el proyecto redes de seguridad para que los agricultores y la industria de raíces y tubérculos enfrenten los años en que los productos registrarán precios bajos?
- ¿En qué medida logró el proyecto organizar cadenas de valor de raíces y tubérculos con el objeto de reducir las oscilaciones de precios para agricultores y la industria y promover el acceso de todos los grupos de la población a productos elaborados de alta calidad?
- ¿Resulta viable el sistema de producción de semillas apoyado por el proyecto sin subvenciones al proyecto?

IV. REFERENCIAS (EN INGLÉS)

The Benin Roots and Tubers Development Programme (PDRT) (M. Carbon)

<http://operations.ifad.org/web/ifad/operations/country/project/tags/benin/1127/project%20overview>

Unfermented Cassava flour: The Future of Cassava cultivation in Africa (L. Djilemo)

<http://archives-cassava.fidafrique.net/pdf7ZaodwR5t5.pdf>

The impact of international agricultural research (M.Fregene)

<http://www.highbeam.com/doc/1P3-652261081.html>

Nutritional implications of projects giving high priority to the production of staples of low nutritive quality: The Case for Cassava in the Humid Tropics of West Africa (J. McLean)

<http://www.unu.edu/unupress/food/8F024e/8F024E01.htm>

Djilemo oven: a cassava drying method (L. Djilemo)

<http://fao08.fidafrique.net/Fiche39a-DjilemoOven-Cameroon.pdf>