

# Grupo focal sobre el desarrollo de productos innovadores a base de frijol gandul (*Cajanus cajan*) en la Cuenca del Río Peñas Blancas de Costa Rica

Carmén Andrés Jiménez

Universidad Estatal a Distancia (UNED), Apdo 474-2050 Mercedes de Montes de Oca, San José, Costa Rica; candres@uned.ac.cr

Recibido 26-I-2013 Corregido 19-VI-2013 Aceptado 6-VII-2013

## ABSTRACT

**A focus group on the development of innovative products based on pigeon pea (*Cajanus cajan*) in the Peñas Blancas River Basin, Costa Rica.** The pigeon pea (*Cajanus cajan*) is known for its properties as nitrogen fixer in the soil, its high nutritional value and as a protector of hydric basins. Pigeon pea's crops are produced in Latin America, Africa, and Asia and it is being exported to the USA and Europe. Different products have been developed from pigeon pea, mostly canned food. There are plantations in Costa Rica, but no local studies on the bean or its sub-products. For this reason, I did a focus group looking for innovative ideas about the most feasible industrial products from this pea. The most important were: fresh pigeon pea, dry pigeon pea, frozen row pigeon pea, flans, soups, chunky sauces, meat sauces, dips, snacks, tortillas and flour.

## KEY WORDS

Gandul, *Cajanus cajan*, focus group, innovation, new products

## RESUMEN

El gandul (*Cajanus Cajan*) es un producto conocido por sus propiedades como fijador de nitrógeno, alto valor nutricional y protector de cuencas hídricas. Su cultivo está extendido en América Latina, África y Asia, y se exporta a Estados Unidos y Europa. Se han desarrollado diferentes productos a partir del gandul, primordialmente enlatados. En Costa Rica existen plantaciones, pero no hay estudios científicos sobre este producto o sus subproductos. Es por eso que se decidió desarrollar un grupo focal que generara ideas innovadoras sobre los productos más factibles a industrializar a base de gandul. Entre estas ideas se destacaron: el gandul tierno enlatado, gandul seco, gandul tierno congelado, flanes y sopas deshidratadas, salsa tipo *Chuncky*, salsas para carnes, *dips*, bocadillos, tortillas y harina.

## PALABRAS CLAVE

Gandul, *Cajanus cajan*, grupo focal, innovación, productos nuevos

El gandul o frijol de palo (*Cajanus cajan*) es una leguminosa originaria de la India de alto valor nutricional, especialmente proteico, que se introdujo a Costa Rica hace 4 años por parte de un proyecto ICE-UNED. En Costa Rica existen 9 fincas de productores con tres variedades del producto, en orden de importancia: Catie, Criollo y Panamá. Céspedes (comm pers, 2012) comenta lo siguiente "la primer variedad es fácil de desgranar, fácil de cosechar y tiene muy buen sabor; la segunda es la más común del país y la tercera tiene un sabor muy fuerte, por lo que el primer agua de remojo debe eliminarse".

Por otro lado, el gandul también se utiliza por sus beneficios en el medio ambiente y la preservación de las cuencas de los ríos. El Centro Internacional de Agricultura Tropical lo utiliza como abono verde, lo cual hace que se

evite la contaminación de los ríos (Giraldo, 2002). Además, el proyecto de carbono de la comunidad de N'hambita de Mozambique, ha utilizado el gandul para fijar el nitrógeno en el suelo y después de la introducción del cultivo, la cosecha tradicional de maíz y sorgo aumentó (Reid & Swiderska, 2008).

En cuanto a los productos con valor agregado que se han desarrollado a partir del gandul, existen diversos tipos, en varios países. En Nicaragua ha desarrollado tamales, tortillas, atol y pan de gandul. En Panamá, se han desarrollado tres variedades (panameño, con coco y con tomate para guacho) de marca Maggi (Revista Enlace, 2007).

En Sur América, Colombia presenta el producto en el Carnaval de Barranquilla y se presenta también en Baranoa

para el Festival de gandul. En Venezuela, se procesa harina para elaborar arepas (Praderes, García & Pacheco, 2009). Además, otros productos que se elaboran en Venezuela son los siguientes: queso y mayonesa a base de la leche del gandul y guisos, arepas y empanadas a base del bagazo del grano de gandul. También pan y mermeladas y conservas (Sánchez & Aponte, 2004). En Perú, existen diferentes marcas como “Gandules INK”, “Manolito” y “Don Elmer Foods”.

En España, se ha sustituido la harina de trigo por la de gandul en la elaboración de pasta y eso ha mejorado el valor nutricional, el tiempo de cocción y el sabor (Montaner, 2006).

El objetivo principal de este proyecto fue realizar un grupo focal con las personas que han estado más en contacto con el gandul en la zona de San Carlos, Alajuela, Costa Rica sobre el desarrollo de los productos innovadores más factibles a elaborar a partir de este producto, basándose en la experiencia que han tenido estas personas. Esta información no existe en la literatura costarricense y será un insumo importante para la segunda etapa en la que se desarrollarán prototipos a nivel de planta piloto, paneles sensoriales de aceptación y diferenciación y una tercera etapa en donde se empezaría la comercialización del gandul.

## METODOLOGÍA

La metodología consistió en un grupo focal para la elaboración e industrialización de productos elaborados a partir de gandul.

Para realizar el grupo focal se contactó previamente a los productores de gandul de la zona de San Carlos, Alajuela, Costa Rica para comentarles sobre la actividad y que reunieran a un grupo que estuviera interesado en elaborar subproductos a nivel industrial. Se logró contactar a un grupo de seis personas, el cual es el mínimo recomendado, ya que un número menor no generaría suficiente discusión (Del Río-Roberts, 2011). Estas personas eran esposas, hermanas e hijas de los productores de este producto.

El grupo focal realizado fue basado en la metodología sugerida por León (2008).

## RESULTADOS

Para el grupo focal, para la elaboración e industrialización de productos elaborados a partir de gandul, se obtuvo lo siguiente en cada uno de los pasos.

## Presentación

Se realizó la presentación de cada una de las personas y comentaron que como en sus fincas tienen la siembra de gandul y dos de ellas siembran también chile dulce, culantro y cebolla, tienen materia prima a la mano para poder pensar en un valor agregado a este producto.

## Desarrollo

### *Análisis de las recetas a base de gandul*

Se entregó a cada miembro del taller las siguientes recetas para su análisis: escabeche, sopa de gandul, arroz con gandul, asopado de gandul, flan de gandul. Posteriormente, cada persona dio su opinión sobre la receta y los resultados se muestran en el Cuadro 1.

Además de estos productos, basándose en lo que se elabora en otros países y algunas otras ideas de la zona y los miembros del grupo focal, se comentó la posibilidad de elaborar otros enumerados a continuación y que se explicarán en la sección acerca del desarrollo del grupo focal:

- Gandul entero enlatado.
- Gandul entero enlatado bajo en sal.
- Gandul molido (enlatado y en empaque flex).
- Harina de gandul con diferentes porcentajes de gandul.
- Tortillas de gandul con diferentes porcentajes de gandul.
- Productos extruidos a base de gandul (snacks).
- Salsa tipo Chunky a base de gandul.
- Salsa para carnes a base de gandul.
- Gandul tierno congelado.
- Gandul seco.
- Dip a base de gandul.
- Sopa en polvo a base de gandul.
- Flan dulce en polvo a base de gandul.

### *Posibilidades para comercializar el producto*

Seguidamente se comentó sobre las posibles maneras de poder vender el gandul que los productores tienen (gandul seco) y qué otras opciones se podrían hacer. A continuación se muestran algunas:

- Degustación y venta de diferentes productos a base de gandul en la Feria de La Fortuna de San Carlos, una de las ferias más caras de la región, donde llegan turistas que podrían también interesarse en el producto.
- Feria de productos agrícolas en el CITTED, La Perla, San Carlos. Incluir el gandul y llevar diferentes recetas para degustar y vender.

- Se está introduciendo en retiros de la iglesia en la zona, fiestas. Esto es positivo para ir cambiando la cultura y que la gente se acostumbre a comer gandul.
- Se comentó que en cada producto que se venda, se puede colocar un recetario para introducir poco a poco la cultura gastronómica del gandul y dar ideas a las personas para irlo posicionando.

#### **Atributos de calidad**

Se comentó sobre el sabor del gandul fresco y el enlatado y se comentó que no saben igual. Se habló de la influencia de preservantes en este sabor, pero se recomienda probar el enlatado con una salmuera para ver resultados posteriormente.

#### **Posibles productos para industrializar**

En el Cuadro 2 se muestran las características generales de los posibles productos a industrializar a partir de gandul.

## **CONCLUSIONES**

- Los dos productos que se consideraron como factibles para ser industrializados en Costa Rica son el flan de gandul y una salsa para carnes o salsa tipo Chunky a base de gandul.
- El gandul es un producto poco conocido en la zona de San Carlos y el resto de Costa Rica.
- Es necesario buscar diferentes medios mediante los cuales los productores de gandul puedan comercializar el gandul y darlo a conocer mediante degustaciones y venta de producto seco para iniciar y posicionar el concepto del producto.
- La feria del agricultor que se realiza en La Fortuna de San Carlos, es una buena opción para la comercialización del producto.
- El gandul es un producto versátil y apto para su desarrollo industrial utilizando un estudio de mercado y un proceso de desarrollo de productos correcto.
- La herramienta del grupo focal motivó al grupo de trabajadoras del proyecto de gandul.

**CUADRO 1**

Resultados obtenidos del análisis realizado por el grupo focal de la cuenca del Río Peñas Blancas sobre diferentes recetas a base de gandul

<b>Producto</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Posible industrialización</b>
Escabeche	Se debe elaborar sin vinagre, con Club Soda, ya que el vinagre es pesado para algunas personas	No hubo respuesta positiva para su industrialización
Sopa de gandul	En vez de sopa, de acuerdo a los ingredientes, se mencionó que se podría hacer una salsa para carnes	Respuesta positiva para su industrialización
Arroz con gandul	No generó mayor discusión	Respuesta negativa para su industrialización
Asopado con gandul	Es una sopa con arroz, no generó discusión	Respuesta negativa para su industrialización
Flan de gandul	Generó mucha expectativa y gustó mucho la receta	Respuesta positiva para su industrialización

**CUADRO 2**  
Análisis de los posibles productos a industrializar a base de gandul  
en la cuenca del Río Peñas Blancas

Producto	Características	Empaque
Gandul entero enlatado	Debe ser gandul tierno, no seco y debe venderse en salmuera, sin especias	Lata de aluminio, embalada en tarimas de plástico
Gandul entero fresco enlatado bajo en sal	Gandul tierno en salmuera sin especias, con menos sal basado en pruebas	Lata de aluminio, embalada en tarimas de plástico
Gandul molido	Se puede probar el tierno y el seco. Se podría probar venderlo simple (con sal) o con olores (comino, orégano, pimienta en grano)	Lata de aluminio o bobina Flex para empaques flexibles, embalaje en tarimas de plástico
Harina de gandul	El Gandul seco se muele en crudo. Se puede probar mitad harina de trigo o maíz y mitad harina y probar aumentar el porcentaje y ver hasta cuánto es aceptado por el consumidor	Bolsas de plástico
Tortillas de gandul	Con base en la harina mencionada anteriormente, se elaborarían las tortillas frescas probando diferentes porcentajes de Gandul y harina de maíz o trigo	Empacadas en bolsas plásticas de 20 unidades.
Productos extruidos a base de gandul	Pueden ser sazonadas con sal, limón y sal, queso Cheddar o con barbacoa	Empacados en bolsitas de 25g y 100g
Salsa tipo Chunky o para carnes a base de gandul	Podría ser una salsa tipo Chunky para picar o una salsa para carnes	Chunky: presentaciones en vidrio de 100g y 150g Salsa para carne: presentaciones en Flex de 125g y 250g o en plástico de 150g
Gandul tierno congelado	Se debe procesar con mucha higiene y congelar de inmediato para asegurar su vida útil	En bolsas plásticas de 200g
Gandul seco	Se puede empacar en bolsas plásticas y etiquetar	Bolsas de 200g
Dip a base de gandul	Se utilizaría el Gandul tierno, cocinado con olores, licuado con algún otro ingrediente, como atún o queso crema. Otra opción es hacer un producto similar al Humus. El dip se podría utilizar para rellenar canastitas de harina o repostería salada elaborada con pasta de hojaldre.	Recipientes de plástico de 100g o empaque Flex
Flan en polvo a base de gandul	Se definió que para degustar, sería un producto muy innovador y que podría llamar la atención al consumidor, pero para comercializarlo sería mejor en polvo, ya que sería más fácil de manipular, menos propenso a descomponerse y con un precio menor.	Empaque de aluminio para el flan empacado en una caja de cartón
Sopa en polvo a base de gandul	Se comentó que se podría hacer una sopa en polvo tipo Maggi, con un precio accesible al consumidor, un producto estable y fácil de preparar	Bolsita de aluminio para empacar la sopa en polvo

## REFERENCIAS

- Del Río-Roberts, M. (2011). How I learned to conduct Focus Groups. *The Qualitative Report*, 16, 312-315.
- Giraldo, G. (2002). Abonos verdes. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Proyecto Comunidades y Cuencas. Recuperado de [http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:nOGk2JTKJOYJ:scholar.google.com/+Gandul,+fijaci%C3%B3n+de+nitr%C3%B3geno+en+el+suelo&hl=es&as\\_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:nOGk2JTKJOYJ:scholar.google.com/+Gandul,+fijaci%C3%B3n+de+nitr%C3%B3geno+en+el+suelo&hl=es&as_sdt=0,5)
- León, N. (2008). *Desarrollo de una premezcla para tamales a partir de harina de maíz y hojuelas de papa deshidratada como producto conveniente listo para utilizar* (Tesis de Licenciatura en Tecnología de Alimentos). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Montaner, J. (2006). Propiedades de la harina de gandul. Consumer Eroski. Recuperado de <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2006/09/05/24805.php>, consultado el 8 de Junio, 2010.
- Praderes, G., García, A., & Pacheco, E. (2009). Caracterización físico química y propiedades funcionales de harina de quinchoncho (*Cajanus cajan*) obtenida por secado en doble tambor rotatorio. *Revista Agronomía UCV*. Venezuela. Recuperado de [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_agro/article/view/133](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_agro/article/view/133)
- Reid, H., & Swiderska, K. (2008). Biodiversidad, cambio climático y pobreza: una exploración de los vínculos. International Institute for Environment and Development (IIED). Recuperado de <http://www.ibcperu.org/doc/isis/8720.pdf>
- Revista Enlace. (2007). Recetas con frijol gandul: unos bocados riquísimos. Recuperado de <http://www.simas.org.ni/revistaenlace/articulo/1097>.
- Sánchez, C., & Aponte, A. (2004). Nuevos usos del quinchoncho. *INIA Divulga*, 2, 5-8. Recuperado de [https://mailtachment.googleusercontent.com/attachment/?ui=2&ik=4e8f40f1af&view=att&th=135a6d8b55472492&attid=0.6&disp=inlin e&realattid=f\\_gyyuek4n5&safe=1&zw&saduie=AG9B\\_Pe1A8gt5umlfcuPCV46dm&sadet=1330375753019&sads=oM8nAFQT2dvxDeXgibWrhMSsvWE](https://mailtachment.googleusercontent.com/attachment/?ui=2&ik=4e8f40f1af&view=att&th=135a6d8b55472492&attid=0.6&disp=inlin e&realattid=f_gyyuek4n5&safe=1&zw&saduie=AG9B_Pe1A8gt5umlfcuPCV46dm&sadet=1330375753019&sads=oM8nAFQT2dvxDeXgibWrhMSsvWE)

