



# PRODUCCIÓN DE FLORES EN LA AGRICULTURA URBANA DE SAN JOSÉ DE LAS LAJAS, CUBA

## Flowers production in the urban agriculture of San José de las Lajas, Cuba

Ania Yong Chou✉, Eduardo Calves Somoza, Zoilo Terán Vidal, Antoliano Ramírez Medina, Ángel Leyva Galán y María I. Pavón Rosales

**ABSTRACT.** The growing increase in the consumption of flowers in the municipality San José de las Lajas has caused that new species of court flowers are included in the agricultural systems, and with it new handling technologies. The training in the farmers' situ, facilitated by investigators and for producing with more experience in this productive line, it was carried out through shops participatory and exchange visits. It was possible to increase the diversity in three species (chinese carnation, rose and nard) and six designed experiments were identified and driven by the producers and related with the introduction of species of flowers, associations and rotations, space arrangements and seed conservation.

*Key words:* flowers, diversity, rural experimentation

**RESUMEN.** El creciente aumento en el consumo de flores en el municipio San José de las Lajas ha provocado que se incluyan nuevas especies de flores de corte en los sistemas agrícolas, y con ello nuevas tecnologías de manejo. La capacitación *in situ* de los agricultores, facilitada por investigadores y por productores con mayor experiencia en este renglón productivo, fue llevada a cabo a través de talleres participativos y visitas de intercambio. Se consiguió incrementar la diversidad en tres especies (clavel chino, rosa y nardo) y se identificaron seis experimentos diseñados y conducidos por los productores y relacionados con la introducción de especies de flores, asociaciones y rotaciones, arreglos espaciales y conservación de semilla.

*Palabras clave:* flores, diversidad, experimentación campesina

## INTRODUCCIÓN

La biodiversidad agrícola constituye el elemento de mayor importancia para la sostenibilidad de los agroecosistemas y muestra una relación directa con los principales indicadores que describen las tendencias hacia la sostenibilidad, desde un enfoque holístico y multidimensional<sup>A</sup>.

Se ha demostrado que cuando el agricultor maneja diversidad de cultivos (especies y variedades) en la finca, aumentan los rendimientos por unidad de superficie, se diversifica la producción e incrementa la diversidad de enemigos naturales, de tal manera que se estabilizan las comunidades de insectos en los sistemas de cultivo (1).

Cuba es un país rico en diversidad de especies botánicas y cuenta con un clima tropical caracterizado por la ausencia de grandes diferencias térmicas y alta

humedad relativa, apropiado para la producción de un gran número de especies de flores de corte y plantas ornamentales (2).

En Cuba, la producción de flores se ha incrementado tanto por las iniciativas de los productores que han logrado mantener estas tradiciones, como por el movimiento de Agricultura Urbana, que se ha ocupado de incentivar las producciones (3).

Durante los últimos años en San José de las Lajas se ha venido apreciando una creciente demanda de flores de corte (4); no obstante, hasta la fecha se identifican pocos productores que las obtienen en pequeñas áreas y con escasa diversidad. Esta oportunidad, identificada de conjunto entre agricultores y técnicos, posibilita expandir el campo de la experimentación (5) para incidir positivamente en la generación de ingresos complementarios y la gestión del conocimiento (6).

Ms.C. Ania Yong Chou, Investigador Agregado; Zoilo Terán Vidal y Antoliano Ramírez Medina Investigadores Auxiliares; Dr.C. Ángel Leyva Galán, Investigador Titular del Departamento Fitotecnia; Eduardo Calves Somoza, Especialista del Departamento Genética y Mejoramiento Vegetal; Ms.C. María I. Pavón Rosales, Especialista de la Dirección de Extensiónismo, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), gaveta postal 1, San José de las Lajas, Mayabeque, CP 32 700, Cuba.

✉ ayong@inca.edu.cu

<sup>A</sup>Lores Pérez, Abady. Propuesta metodológica para el desarrollo sostenible de los agroecosistemas. Contribución al estudio de la agrobiodiversidad. Estudio de caso: Comunidad "Zaragoza", La Habana, Cuba. [Tesis de Doctorado]. Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. 2009. 160 pp.

Estos estudios previos también permitieron comprobar que los conocimientos acerca de las tecnologías de producción de flores en el municipio eran insuficientes (4).

El aprendizaje participativo es un método creativo para la solución de problemas, donde cada miembro del grupo participa activamente (7). Comprende actitudes, capacidades y conocimientos específicos. En este método, el proceso de aprendizaje es tan importante como el tema en estudio, siendo esencial el permitir a cada miembro participar. Se origina en las necesidades y problemas de los miembros del grupo, empleando los conocimientos, la experiencia y las capacidades de cada uno y considerando a cada participante a la vez un aprendiz y un instructor.

Es por ello que se desarrolló una estrategia conjunta de aprendizajes con el objetivo de elevar el nivel de conocimiento de los productores y diversificar e incrementar la producción de flores de corte en el municipio San José de las Lajas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se desarrolló en el período comprendido de enero 2009 a diciembre 2010 en áreas de producción urbana de San José de las Lajas en la provincia Mayabeque. Limita al norte con la provincia La Habana y el municipio de Jaruco, al sur con Batabanó, Melena del Sur y Güines y al oeste con Bejucal y Quivicán y posee una extensión territorial de 593 km<sup>2</sup>.

Se realizó un diagnóstico con 10 productores de flores identificados que permitió la actualización de la información previa (4) y un taller que permitió identificar fortalezas y debilidades de la producción de flores y elaborar una matriz FODA según la percepción de los productores y técnicos, además de determinar las especies de flores presentes y las tecnologías

de producción aplicadas por los productores, tanto de producto de la interacción con técnicos como de la experimentación e innovación campesina endógena (5).

Posteriormente y según las necesidades identificadas de conjunto con los agricultores, se diseñó una estrategia con acciones entre las que se destaca el intercambio con productores experimentados en la producción de flores, talleres técnicos para conocer sobre el manejo de especies florícolas a través de escuelas de agricultores (7) y la experimentación a pequeña escala (5) según técnicas de aprendizaje participativo reportadas (6).

Los indicadores cuantitativos número de experimentos identificados por productor y disponibilidad de especies de flores por productor se procesaron mediante la comparación de proporciones y para comparar las medias que presentaron diferencias significativas se aplicó la prueba de Rangos Múltiples de Duncan  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Un sistema de aprendizaje participativo en la acción, facilitado por visitas de intercambio y socialización con productores de experiencia, ha sido el principal incentivo para obtener producciones de flores de corte en pequeñas áreas de producción urbana de San José de las Lajas, teniendo en cuenta otros antecedentes (8) del uso de metodologías participativas como herramienta para apoyar a los tradicionales métodos de extensión que se emplean en la Agricultura Urbana.

La identificación previa de productores líderes especializados en el cultivo de estas especies (la producción de flores en la provincia se concentra fundamentalmente en los municipios San Antonio de los Baños, Caimito y Alquizar) permitió coordinar

### Matriz FODA

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>No se encuentra desarrollado el cultivo de flores en el municipio</li> <li>Poca diversidad</li> <li>Limitado conocimiento en cuanto a tecnologías de producción de flores</li> <li>Escasa presencia de flores en huertos y parcelas</li> <li>No se satisface la demanda de flores durante todo el año</li> <li>Vinculación aún insuficiente de los productores con centros científicos del territorio</li> <li>Deficiencia de insumos (disponibilidad de semilla y de agua)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No es un renglón prioritario en la localidad</li> <li>Poco acceso al mercado</li> <li>Dificultades con el sistema de pago</li> <li>Precios de comercialización bajos</li> <li>Se abastece de otros municipios colindantes. Ej. San Antonio de los Baños</li> </ul>
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>Interés de productores</li> <li>Experimentación campesina relacionada con el uso de biofertilizantes, productos biológicos, etc.</li> <li>Trabajo conjunto de un número reducido de productores con técnicos de institutos de investigación. Ej. PIAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creciente demanda de flores en el mercado local</li> <li>Presencia en la localidad de la universidad y centros científicos con proyectos. Ej. PIAL</li> <li>Voluntad política de instituciones científicas de desarrollar el cultivo</li> </ul>

y efectuar visitas de intercambio (Figura 1) que generaron posteriormente demandas de talleres temáticos (Figura 2) facilitados de conjunto por técnicos, especialistas y productores experimentados.



Foto autores

**Figura 1. Facilitador explica sobre el manejo del cultivo de la extraña rosa durante una visita de intercambio en Ceiba del Agua, Caimito**



Foto autores

**Figura 2. Productores injertando luego de la demostración de las facilitadoras en un taller de injerto de rosa**

Después de la realización de cuatro visitas de intercambio y cuatro talleres (Tabla I) con temáticas relacionadas con el cultivo de flores, se comenzaron a mostrar pequeños avances en indicadores como número de experimentos relacionados con el cultivo de las flores y número de especies de flores incorporadas en los agroecosistemas.

Desde miles de años los experimentos campesinos de agricultores son la base del desarrollo de la agricultura y de la cultura humana (9). Son varias las posibilidades de experimentación con que cuentan los agricultores (10). Como ha sido demostrado en experiencias previas con cultivos de interés agrícola (5), la experimentación e innovación campesina entre productores urbanos relacionada con la producción de flores también se ha incrementado en el municipio. Investigaciones similares llevadas a cabo con anterioridad en San José de las Lajas (9) ya reportaban numerosos experimentos desarrollados por los productores, a los que ahora se añaden otros con la incorporación de otras especies de flores (Tabla II).

**EXPERIMENTOS IDENTIFICADOS ANTES DEL AÑO 2009:**

- ◆ Mezclas con diferentes sustratos
- ◆ Uso de biofertilizantes
- ◆ Uso mezclas artesanales y productos biológicos para control de plagas y enfermedades
- ◆ Uso plantas repelentes y especies arbóreas con propiedades insecticidas
- ◆ Uso de trampas de color para control de plagas y enfermedades
- ◆ Métodos de reproducción teniendo en cuenta fases de la luna
- ◆ Ciclo cultivo
- ◆ Distancia de plantación
- ◆

**EXPERIMENTOS CON FLORES IDENTIFICADOS DESPUÉS DEL AÑO 2009:**

- ◆ Asociaciones de cultivos con especies florícolas
- ◆ Asociaciones de cultivos entre especies hortícolas y florícolas
- ◆ Arreglos espaciales
- ◆ Rotaciones de cultivos con hortalizas y flores
- ◆ Introducción de especies de flores
- ◆ Conservación de semilla

**Tabla I. Visitas de intercambio y talleres realizados durante los años 2009 y 2010**

Temática	Localidad
Visita de intercambio. Producción de rosa en cultivo semiprotegido	Alquízar y Caimito
Visita de intercambio. Cultivo del easter lily	Santa Cruz del Norte
Visita de intercambio. Cultivo de tropicales	Caimito
Visita de intercambio. Cultivo del gladiolo	San José de las Lajas
Visita de intercambio. Cultivo de extraña rosa	Caimito
Taller de manejo postcosecha de flores de corte	Caimito
Taller de injerto de flores	Alquízar
Taller sobre el cultivo y manejo de la rosa	Alquízar

**Tabla II. Cantidad de experimentos llevados a cabo por productor en áreas productivas de San José de las Lajas**

Productor	Antes del año 2009 (con flores y sin flores)	Después del año 2009 (con flores)
1	4	10
2	5	9
3	3	3
4	2	2
5	1	4
6	2	3
7	0	1
8	2	2
9	2	4
10	1	2

En la agricultura urbana se emplean mucho las asociaciones de cultivos, debido a que es necesario aprovechar al máximo el espacio y realizar a su vez una producción intensiva de hortalizas sobre sustratos orgánicos (5). Relacionado con esta premisa, la introducción de especies de flores motiva asocios entre cultivos florícolas y con especies hortícolas y florícolas (Figura 3) teniendo en cuenta diferentes arreglos espaciales así como rotaciones de cultivo para obtener un mejor aprovechamiento de los terrenos y el agua y disminuir incidencia de plagas y enfermedades y arvenses.

**Figura 3. Asociaciones de flores y flores con hortalizas en el Huerto Palacio de Pioneros, San José de las Lajas**

En las Tablas III y IV se muestran las proporciones y su significación para cada experimento campesino encontrado en relación con el total de productores antes y después del 2009.

**Tabla III. Representación proporcional de experimentos antes del año 2009 (con flores y sin flores)**

No	Proporción	ES
10	0,13	0,16
9	0,25	0,16
8	0,25	0,16
7	0,00	0,16
6	0,25	0,16
5	0,13	0,16
4	0,25	0,16
3	0,38	0,16
2	0,63	0,16
1	0,50	0,16

F=1,37 ns

**Tabla IV. Representación proporcional de experimentos después del año 2009 (con flores)**

No	Proporción	ES
1	0,71	0,12 a
2	0,64	0,12 a
5	0,29	0,12 b
9	0,29	0,12 b
3	0,21	0,12 b
6	0,21	0,12 b
10	0,14	0,12 b
8	0,14	0,12 b
4	0,14	0,12 b
7	0,07	0,12 b

F=3,27\*\*\*

Como se observa, antes del año 2009 no se aprecian diferencias significativas entre los experimentos identificados.

Después del 2009, se incorporan seis nuevos experimentos relacionados con la introducción de las especies florícolas en los agroecosistemas y se puede apreciar que no existen diferencias significativas entre el número de experimentos realizados por los productores 1 y 2, siendo estos a su vez, los que mayor experimentación realizaron a partir de la incorporación de las flores en sus sistemas productivos con 10 y 9 experimentos respectivamente. Esto denota la importancia que puede tener la vinculación de los productores a los institutos de investigación, pues además del conocimiento tradicional que puedan poseer y la necesidad innata de experimentar, este vínculo propicia la incorporación de los resultados de la ciencia y la técnica, lo cual se corresponde plenamente con lo que plantean otros autores (10) al considerar la experimentación campesina una alternativa a los procesos clásicos de investigación y transferencia de tecnologías.

La ubicación cercana de parcelas, huertos y fincas a los centros de investigación y una universidad permite que los productores de San José de las Lajas tengan acceso a biofertilizantes, estimuladores del crecimiento, productos biológicos, variedades y tecnologías que pueden llevar a sus áreas de producción, con vistas a la mejora de la fertilidad de los suelos, el control de plagas y enfermedades y el manejo de los cultivos.

Difiere significativamente del resto de los productores que mostró un número de experimentos desde uno y hasta cuatro, lo cual puede estar dado por ser estos últimos los de menor experiencia en el cultivo de flores y más reciente incorporación a la producción o por ser productores que cultivan siguiendo la metodología establecida en los instructivos técnicos, lo cual deja poco margen a la realización de ensayos para que estos puedan comprobar la efectividad de los nuevos productos o variedades, teniendo en cuenta que en la actualidad la floricultura busca alternativas para una producción que evite el deterioro del medio ambiente, con una elevada productividad, alta calidad, diversidad y bajos costos.

En el segundo año de trabajo se logró incorporar tres nuevas especies que se encuentran en proceso de multiplicación de semilla y ya permite elevar a nueve el número de especies de flores presentes en el territorio, incluyendo una utilizada como relleno en arreglos florales (Tabla V).

Pese a tener las condiciones favorables para desarrollar este atractivo negocio, Cuba, al igual que otros países como Argentina son todavía espectadores pasivos y distantes<sup>B</sup> pues las producciones no son competitivas de acuerdo a los indicadores de calidad de los grandes productores, por lo que importan flores frescas desde países como Ecuador y Colombia respectivamente; no obstante, por el momento la población del casco urbano de San José de las Lajas dispone de una diversidad de flores en fechas señaladas (2) en las que el consumo de flores aumenta considerablemente.

Si se tiene en cuenta que el principal cultivo de estas áreas son las hortalizas (4), obviamente no se deben obtener ingresos significativos por concepto de venta de flores, pues son las especies de última inclusión en el sistema productivo, algunas en fase de multiplicación de semilla; no obstante, con la introducción de este nuevo producto se logra gran aceptación entre los consumidores locales, lo cual motiva el desarrollo de este renglón en las áreas de los productores del municipio (Tabla VI).

En las Tablas VII y VIII se muestran las proporciones y su significación para el número de especies de flores de corte encontradas antes y después del año 2009 en relación con el total de productores.

Los datos iniciales muestran que no existen diferencias significativas entre el número de especies de flores cultivadas por los productores 5, 9, 10, 4, 3 y 1, destacándose estos con el cultivo de cuatro especies cada uno; sin embargo, se encuentran diferencias con el resto 8, 7, 6 y 2 que son los que producen hortalizas y plantas ornamentales fundamentalmente, se encuentran motivados para incorporar flores en sus áreas y aún no tienen presencia alguna de estas especies. Por otro lado, al comparar los productores 10, 4, 3 y 1 no se encontraron diferencias estadísticas significativas entre ellos al contar cada uno con una o dos especies de flores en sus sistemas de cultivo.

Después del 2009 no se aprecian diferencias significativas respecto al número de especies incorporadas, que en este caso, solo asciende a tres y todas en proceso de multiplicación de semilla.

Según los diagnósticos realizados<sup>C</sup>, en el municipio es insuficiente la disponibilidad de materiales de propagación (semillas y esquejes) de flores. La semilla la obtienen a través de intercambios o la produce el propio productor.

<sup>B</sup>Prieto, O. I. Concepción de marketing para la exportación de flores frescas cortadas de origen colombiano a la República de Argentina. [Trabajo Científico libre para la obtención del grado de Magister en Marketing Internacional de la Escuela de Postgrado de Marketing Internacional]. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de La Plata. 2011. 102 pp.

<sup>C</sup>Yong, A.; Benítez, B.; Ramírez, A. y Terán, Z. Diagnóstico de flores del municipio San José de las Lajas. [Informe para actividad del Frente Agrícola]. Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, 2010. 7 pp.

**Tabla V. Disponibilidad de especies de flores en áreas productivas de San José de las Lajas en los años 2009 y 2010**

Año 2009		Año 2010	
Nombre científico	Nombre común	Nombre científico	Nombre común
<i>Gladiolus sp</i>	Gladiolo	<i>Gladiolus sp</i>	Gladiolo
<i>Callistephus sinensis</i>	Extraña rosa	<i>Callistephus sinensis</i>	Extraña rosa
<i>Helianthus annus</i>	Girasol	<i>Helianthus annus</i>	Girasol
<i>Gerbera jamesonii</i>	Margarita	<i>Gerbera jamesonii</i>	Margarita
<i>Polianthes tuberosa</i>	Azucena	<i>Polianthes tuberosa</i>	Azucena
<i>Ammis majus</i>	Encaje de la reina	<i>Ammis majus</i>	Encaje de la reina
		<i>Dianthus sinensis</i>	Clavel chino
		<i>Rosa sp</i>	Rosa
		<i>Polianthes tuberosa</i>	Nardo

**Tabla VI. Cantidad de especies de flores cultivadas por productor en San José de las Lajas**

Productor	Antes del año 2009	Después del año 2009
1	1	4
2	0	3
3	1	1
4	1	1
5	4	4
6	0	1
7	0	1
8	0	0
9	4	4
10	2	2

**Tabla VII. Representación proporcional de la producción de flores antes del año 2009**

Productor	Proporción	ES
5	0,67	0,17 a
9	0,67	0,17 a
10	0,33	0,17 ab
4	0,17	0,17 ab
3	0,17	0,17 ab
1	0,17	0,17 ab
8	0,00	0,17 b
7	0,00	0,17 b
6	0,00	0,17 b
2	0,00	0,17 b

F=2,41\*\*

**Tabla VIII. Representación proporcional de la producción de flores después del año 2009**

Productor	Proporción	ES
10	0,22	0,14
9	0,44	0,14
8	0,00	0,14
7	0,11	0,14
6	0,11	0,14
5	0,44	0,14
4	0,11	0,14
3	0,11	0,14
2	0,33	0,14
1	0,44	0,14

F=1,44 ns

Experiencias anteriores en la producción y conservación de semillas de granos principalmente, han demostrado que este es un aspecto fundamental, pues permite, a través de este sistema informal o sistema local de semillas, producir, beneficiar y conservar la semilla para las siguientes campañas (11), además de poder difundirlas al resto de los campesinos (12).

Existen antecedentes (13) que revelan que la introducción de tecnologías referidas a la autonomía de semillas permite disminuir sustancialmente la dependencia de los sistemas formales, pues se ha demostrado que en los sistemas de semillas aproximadamente el 90 % de las utilizadas por los agricultores son adquiridas por medios informales, como son los mercados locales, amigos y parientes. En este caso particular, si alrededor del 50 % de los productores locales fomenta el cultivo de nuevas especies de flores la producción y conservación de semillas continúa siendo el eslabón fundamental, que se sustenta en la experimentación con el uso de biofertilizantes y bioestimulantes teniendo en cuenta los nuevos conocimientos adquiridos durante los intercambios con productores experimentados.

La experimentación les ha permitido adoptar tecnologías de cultivo a sus realidades particulares desde posicionamientos participativos, contribuyendo al aumento de la competencia de los campesinos e indiscutiblemente al equilibrio ecológico de estos agroecosistemas.

## CONCLUSIONES

Los agricultores urbanos involucrados en la experiencia de la producción de flores han diversificado sus productos comerciables, constituyendo esta una alternativa eficaz cuando se torna difícil producir hortalizas, su principal fuente de ingreso. En la actualidad existen diez especies, destacándose por su aceptación el girasol, la extraña rosa, el gladiolo y la azucena. El cultivo de flores de corte, que puede llegar a generar altos ingresos cuando se dispone de grandes áreas y se maneja la producción con disciplina tecnológica adecuada, está incentivando también a algunos nuevos productores que han solicitado incorporarse a talleres y visitas de intercambio, acciones que han permitido la experimentación campesina referida a la incorporación de especies florícolas en los sistemas de producción del municipio y un amplio conocimiento acerca del manejo de cada una de estas especies.

## REFERENCIAS

1. Yong, A. y Leyva, A. La biodiversidad florística en los sistemas agrícolas. *Cultivos Tropicales*, 2010, vol. 31, no. 4, pp. 5-11.
2. Fernández, A.; Marrero, V.; Salgado, J. M.; Cruz, M.; Igarza, A.; Hernández, M. I.; Calzada, V. y Rajme, Y. Recomendaciones técnicas para la producción y comercialización de flores de Corte. MINAG. Instituto de Investigaciones Hortícolas "Liliana Dimitrova". Mayabeque. 2012.

3. Soroa, M. R., Soto, F. y Terry, E. Crecimiento de posturas de gerbera jamesonii establecidas con diferentes alternativas nutricionales. *Cultivos Tropicales*, 2007, vol. 28, no. 4, pp. 41-49.
4. Yong, A.; Calves, E. y Benítez, B. Caracterización de la diversidad de cultivos con vistas a la adopción de nuevas especies y/o variedades de flores de corte en diferentes sistemas productivos del municipio San José de las Lajas. *Cultivos Tropicales*, 2007, vol. 28, no. 3, p. 17-21.
5. Hernández, L.; Pino, M. de los A. y Varela, M. Experimentación campesina endógena asociada a la agricultura urbana de las provincias Ciudad de la Habana y La Habana. *Cultivos Tropicales*, 2010, vol. 31, no. 2, pp. 5-11.
6. FAO. Manual de Consulta para el Promotor de Grupo. 1998. [Consultado 1-2011]. Disponible en: <<http://www.fao.org/DOCREP/003/T1965S/T1965S00.HTM>>.
7. Yong, A.; Calves, E.; Ponce, M.; Terán, Z.; Ramírez, A. y Benítez, B. Las escuelas de agricultores como estrategia de capacitación para pequeños productores. *Cultivos Tropicales*, 2007, vol. 28, no. 4, pp. 5-8.
8. Hernández, L.; Pino, M. de los A. y Terry, E. Aplicación de métodos participativos para la diversificación de cultivos en la agricultura urbana. *Cultivos Tropicales*, 2007, vol. 28, no. 4, pp. 9-18.
9. Yong, A. y Calves, E. Experimentación campesina, aspecto fundamental para el aprendizaje y la capacitación de productores de flores de corte y plantas ornamentales. En: Congreso Científico del INCA (16:2008, nov. 24-28, La Habana). Memorias. CD-ROM. Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, 2008. ISBN 978-959-16-0953-3.
10. Ponce, M.; Ortiz, R. y Ríos, H. La experimentación campesina en Cuba. *Cultivos Tropicales*, 2011, vol. 32, no. 2, pp. 46-51.
11. Ortiz, R. Logros del fitomejoramiento participativo evaluado por los productores involucrados. *Cultivos Tropicales*, 2009, vol. 30, no. 2, pp. 106-112.
12. Ríos, H. La diseminación participativa de semillas: experiencias de campo. *Cultivos Tropicales*, 2009, vol. 30, no. 2, pp. 89-105.
13. Fundora, Z.; Castiñeiras, L.; Shagarodsky, T.; Barrios, O.; Fernández, L.; León, N.; Moreno, V.; Cristóbal, R.; García, M.; Giraudy, C.; Hernández, F.; Arzola, D.; Armas, D.; García, R. y Fuentes, V. Destinos de la producción de diferentes cultivos en fincas rurales de dos provincias de Cuba. *Cultivos Tropicales*, 2010, vol. 31, no. 3, pp. 5-10.

Recibido: 14 de julio de 2012

Aceptado: 24 de junio de 2013

#### ¿Cómo citar?

Yony Chou, Ania; Calves Somoza, Eduardo; Terán Vidal, Zoilo; Ramírez Medina, Antoliano; Leyva Galán, Ángel y Pavón Rosales, María I. Producción de flores en la agricultura urbana de San José de las Lajas, Cuba. [en línea]. *Cultivos Tropicales*, 2014, vol. 35, no. 3, pp. 94-100. ISSN 1819-4087. [Consultado: \_\_\_\_]. Disponible en: <----->.