

## ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y ECOLÓGICOS DE LA PRODUCCIÓN DE FLORES EN EL ECUADOR

Patricia Aguirre M.Sc. agr.

### Resumen

La floricultura en el Ecuador es una actividad relativamente nueva, empezó a mediados de la década de los 80. Desde entonces su desarrollo ha sido muy acelerado, convirtiéndose actualmente en la principal actividad generadora de divisas en la sierra ecuatoriana y la cuarta a nivel nacional, después del petróleo, banano y camarones. Otro aporte muy importante es que constituye una fuente importante de trabajo especialmente para la población femenina,

En contraste con la generación de empleo y divisas, ésta actividad que por el alto uso de pesticidas y principalmente el mal manejo de los mismos ha generado serios problemas para la salud no solamente de la personas involucradas directa e indirectamente en ésta actividad sino también para las poblaciones aledañas a las plantaciones y además con graves efectos para el medio ambiente y recursos naturales.

### 1. Introducción

La producción de flores en el Ecuador se inicia en la década de los setenta, aunque su auge se considera a partir de 1983. La actividad florícola experimenta una evolución muy rápida pasando de 70 ha. en el año 1985 a 2250 ha. para 1997 y 2990 para el año 2000, con datos proyectados de 3155 ha. para finales del 2001 (5 y 11).

Dentro de los productos de exportación no tradicionales, las flores han alcanzado gran importancia para el país. Las flores ecuatorianas son apreciadas en los mercados internacionales debido a su calidad y perfección especialmente las rosas. Esto se debe fundamentalmente a las buenas condiciones climáticas y edáficas de que se dispone, sumadas a la capacidad técnica y empresarial desarrollada y las modernas y funcionales instalaciones implementadas en los últimos años (11).

### 2. Aspectos Económicos

El incremento de las exportaciones de las flores naturales es altamente significativo, del orden del 629% para el período de 1990 a 1996 y para el año (1996) representaron el 2,6 % del total de las exportaciones de productos primarios (11).

Los principales países a donde se exportan las flores ecuatorianas son: los Estados Unidos de América, destinándose para el año 2000 el 72,84% de la flor cortada, en segundo lugar a Holanda con un 7,39 % y en tercer lugar a Rusia con un 4,04 % (5).

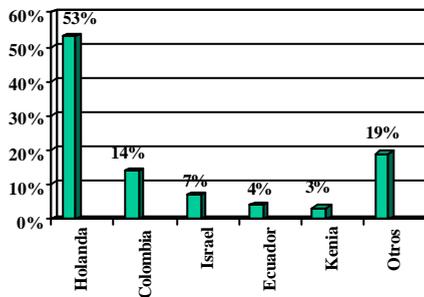
**Participación en las exportaciones por país de destino  
(Volumen Enero-Octubre 2000)**

País	TM	%
USA	96.145,7	72,84
Alemania	4.380,17	3,32
Holanda	9.754,97	7,39
Italia	2.717,64	2,06
Rusia	5.329,73	4,04
Otros	13.661,7	10,35
Total	131.989,96	100

El Ecuador se sitúa en el cuarto lugar de los países exportadores de flores en el mundo, con el 4% de participación en el mercado, después de Holanda, Colombia e Israel (5).

Ecuador se puede considerar un país especialista en la producción de rosas, ya que alrededor del 70% de su producción es para este tipo de flor, alrededor del 30% para claveles y flores de verano.

**Principales Exportadores Mundiales de Flores**



### Participación en las exportaciones por tipo de flor (2000)

Tipo	FOB (Miles US\$)	%
Rosas	136.425,69	68,96
Gypsophilia	26.592,58	13,44
Clavel	5.549,80	2,80
Crisantemo	521,88	0,26
Pompones	605,88	0,31
Otros	28.147,49	14,23
Total	197.843,32	100

### 3. Aspectos Sociales

La importancia que tiene socialmente el sector florícola es la generación de puestos de trabajo, de los cuales 60 % están ocupados por mujeres. En 1990 el número de personas trabajando en este sector fueron 3569 y en el año 2000 este número se incrementó a 33.637, calculándose en un promedio de 12 a 13 personas por ha. La contribución de este sector para el desarrollo económico del país y principalmente de la población involucrada es mayor si se considera que los puestos de trabajo indirectos que este sector genera son el doble de los directos, es decir sobre los 60.000 empleos (4).

Una característica importante de estos empleos es que son fijos, lo cual representa ingresos seguros para las familias beneficiadas, además estas personas gozan de los beneficios de ley como son: seguro social y bonificaciones adicionales, lo cual en el sector rural ecuatoriano son servicios de los cuales gozan solamente una minoría de la población.

Actualmente existe una diversidad de leyes, que aparentemente reflejarían un panorama alentador con respecto al uso adecuado de los plaguicidas y protección del trabajador, dirigidas tanto a la protección de los trabajadores como al medio ambiente.

Entre estos instrumentos están los siguientes:

- Reglamento para la fabricación, formulación, importación, comercialización y empleo de plaguicidas y productos afines de uso agrícola (Publicado en el registro oficial del 22 de mayo de 1990)
- Código de salud

- Ley de prevención y contaminación ambiental con su reglamento
- Código de trabajo
- Ley de regimen municipal
- Ley forestal y conseración de areas naturales y vida silvestre
- Reglmento de seguridad y salud de los trabajadores
- Mejoramiento del medio ambiente de trabajo
- Reglamento de Uso y aplicación de plaguicidas en las plantaciones dedicadas al cultivo de flores firmado el 1. De enero de 1992
- Manual para el manejo de pesticidas en Floricultura 1996

Sin embargo, a pesar de la diversidad de intrumentos existentes para un adecuado uso de pesticidas y protección del medio ambiente y salud de los trabajadores, erexiste una deficiencia en los organismos y entidades encargadas de hacer cumplir y controlar estas leyes y reglamentos, ademas muchas veces no tienen una cordinación entre si y tambien se puede observar que existe entre distintas leyes, algunas contradicciones, asi por ejemplo la ley de desarrollo y fomento agropecuario ofrece una rebaja arancelaria para la importación de plaguicidas cuando una meta importante de las leyes arriba mencionadas es la disminución del uso de plaguicidas (2).

La preocupación tanto por los aspectos de seguridad social y protección ambiental existe, pero no se reconoce ningun organismo especifico responsable de control para el cumplimenierno de estas leyes y normas para el uso adecuado de productos fitosanitarios. Todavía se encuentran muchas anormalidades en las fincas, como por ejemplo los análisis de colinesterasa no se realizan con la periodicidad recomendada o peor aún en algunas fincas no se realizan (1).

A nivel de Sector no existe una entidad organizativa que agrupe a todos o mayoría de los floricultores , la que mas se acerca a esto es EXPOFLORES (Asociación de Productores y/o Exportadores de Flores del Ecuador), sin embargo de las aprox. 400 fincas productoras reportadas este año, solamente 129 de estas estan asociadas a esta organización. Además no se identifica una estructura del sector que apoye y fomente en temas referentes a capacitación en temas ambientales. Esto constituye un obstáculo para la aplicación de las deferentes leyes y reglamentos ambientales y para el avance de esta actividad hacia una producción sostenible.

#### **4. Aspectos Ecológicos**

##### **4.1. Uso de plaguicidas en la producción florícola**

Los problemas de contaminación surgen debido a que las ÷sis permitidas que se señalan en la etiqueta del producto no son respetadas, además de que todavía se utilizan productos altamente

tóxicos los cuales no son recomendables para uso de cultivos bajo invernadero.

De acuerdo a información obtenida directamente de trabajadores de varias empresas florícolas, los exámenes para analizar los niveles de acetilcolinesterasa<sup>1</sup>, como establece la ley, no se realizan o no con la periodicidad recomendada (cada 6 meses y para personal de fumigación cada tres meses), esto impide que se tomen las medidas de prevención a tiempo para proteger la salud de los trabajadores (1).

En la mayoría de plantaciones no se utilizan los avisos de prohibición de ingreso a los invernaderos de 24 o más horas después de aplicaciones de pesticidas, y muchas veces se aplican los pesticidas con personal dentro del invernadero, lo cual representa un grave riesgo de contaminación directa para los trabajadores de cultivo.

En algunas plantaciones todavía se utilizan productos prohibidos dentro del país como el Temik y muchos productos catalogados como altamente tóxicos de los cuales algunos están prohibidos en Europa y Estados Unidos ( 8, 9 y 11).

La desinfección del suelo, todavía se utiliza en algunas plantaciones florícolas con bromuro de metilo, producto reportado como cancerígeno, (3).

#### **4.2. El Sello verde para las flores Ecuatorianas**

A diferencia de Colombia, donde se han venido desarrollando normas propias que conducirán hacia una producción sostenible de flores o la llamada "flor verde", en el Ecuador se ha aceptado la iniciativa de la aplicación de normas alemanas, gracias a las cuales ha sido posible obtener la calificación del sello verde Alemán, el mismo que también es reconocido en Suiza y Austria.

El sello verde se desarrolló en Alemania por iniciativa de importadores de flores y algunas ONG's, ya que en este país se encontraron dificultades para colocar en el mercado flores de países que no cumplieran con ciertas normas ambientales y aspectos sociales.

Cuando se desarrolló este programa de certificación algunas empresas ecuatorianas adoptaron esta iniciativa inmediatamente. Actualmente forman parte de este programa 27 empresas y varias más están en proceso de calificación.

El recibir esta certificación de este certificado significa que las empresas cumplen con aspectos referentes al bienestar social de los

---

<sup>1</sup> Acetilcolinesterasa: enzima cuyos niveles bajan antes que las personas presenten problemas de salud y cuyo nivel está directamente relacionado con la fragilidad que los cromosomas presentan a causa de la exposición a plaguicidas.

trabajadores y a aspectos relacionados a la protección del medio ambiente, sin embargo la preocupación fundamental en la aplicación del sello verde es la defensa de la salud humana.

Para obtener esta certificación es necesario aprobar una serie de requerimientos preestablecidos, los mismos que fueron elaborados por Agrar Control GMBH (AGC), empresa acreditada por la Unión Europea y controlada por el estado alemán.

Estos requerimientos tienen como fin proteger al hombre y la naturaleza y la lista se ha elaborado en base a los últimos avances científicos y de acuerdo a las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Oficina de Asuntos Biológicos, normas convencionales de la Organización Mundial del Trabajo y los preceptos específicos de las normas de cada país.

La producción certificada mejora las oportunidades de permanecer en el mercado y permite que este se distribuya más rápido que las flores no certificadas, mas no constituye un incremento en el precio (6).

### Literatura Citada

1. Aguirre P. Visitas de campo, empresas florícolas en la sierra ecuatoriana, Febrero y Marzo del 2001.
2. Betancurt O. ( ). Los plaguicidas y las transnacionales en el Ecuador. Material utilizado en el Instituto de Postgrado de la UCE 2000.
3. CFN (Corporación Financiera Nacional). (2000). Aspectos Ambientales Vinculados con la Actividad Floricultora. Quito.
4. EL AGRO. (2000) Ecuador: Quince años brindándonos los mejores flores del mundo. Vol. 49, Ed. Unimasa. Quito.
5. EXPOFLORES. Datos estadísticos hasta el año 2000. Quito.
6. FLOWER LABEL PROGRAM. Pautas para una producción Social y Ambiental Responsable de Flores Cortadas.
7. Monaña G. (1997). Situación del Sector Floricultor. Comercio y Medio Ambiente. Memorias del Seminario del 21 de Oct. De 1997. Cooperación Oikos, Quito.
8. Paz y Miño C., Bustamante G., Dávalos V. (2000) Monitoreo Citogénético en Población Ecuatoriana Expuesta ocupacionalmente a Pesticidas. Revista de la facultad de Ciencias Médicas. Vol 24, N.2. Universidad Central del Ecuador. Quito.
9. Plaguicidas: los daños se pueden prevenir. (2000). El Comercio. Lunes 12 de Febrero 2000.
10. Romero F. ( ). El Uso de Plaguicidas en las plantaciones de Flores. Universidad Central del Ecuador. Quito.
11. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR-EXPOFLORES. (1999) Manual Técnico de Fitosanidad en Floricultura. Instituto de Postgrado. Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad Central del Ecuador (UCE) y Asociación de Productores y/o Exportadores de Flores del Ecuador (EXPOFLORES). Quito, Ec, 150p.