

**FACULTAD LATINOMERICANA DE  
CIENCIAS SOCIALES  
"FLACSO"  
SEDE ECUADOR**

**MAESTRIA EN CIENCIAS SOCIALES CON  
MENCION EN ASUNTOS INDIGENAS**

**"LA PROMOCION DEL DESARROLLO Y SUS  
EFECTOS CULTURALES":  
EL CASO DE LAS COMUNIDADES DE  
GUACHALA; DEL CANTON CAYAMBE,  
PROVINCIA DE PICHINCHA**

**POR:  
ESPERANZA SILVIA TUTILLO CHOLANGO**

**QUITO - ECUADOR  
AGOSTO DEL 2003**

## **INDICE**

### **LA PROMOCION DEL DESARROLLO Y SUS EFECTOS CULTURALES:**

#### **EL CASO DE GUACHALA**

<b>SINTESIS</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>8</b>
<b>CAPITULO I</b>	<b>12</b>
<b>CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS Y DEMOGRAFICAS DE LA ZONA DE ESTUDIO</b>	<b>12</b>
<b>CAPITULO II</b>	<b>16</b>
<b>LOS PROCESOS HISTORICOS DE TRANSFORMACION DE GUACHALA EN RELACION A LAS POLITICAS DE DESARROLLO</b>	
2.1 Referencias teóricas sobre cambios estructurales en el Ecuador	16
2.2 La Hacienda Guachalá y sus referentes históricos	21
2.2.1 División del trabajo y diversificación social dentro de la hacienda	26
2.3 Desintegración de la Hacienda Guachalá	30
2.4 Los efectos de la Reforma Agraria en el Ecuador	33

2.5	Programas de Desarrollo Rural	41
2.6	La Agroindustria y la intensificación de la producción de cultivos no tradicionales.	46
2.7	Desarrollo Productivo Florícola	47

### **CAPITULO III** **54**

#### **ELEMENTOS QUE DINAMIZAN TRANSFORMACIONES: Nociones para el análisis**

3.1	Cambios socioculturales	54
3.2	Relación Campo Ciudad como ente dinamizador del cambio	58
3.3	Cambio Generacional	61
3.4	El mercado un medio de socialización y de cambio	64
3.5	Influencia de los medios de Comunicación	66
3.6	Sistema educativo como un espacio que promueve el cambio	69

### **CAPITULO IV** **74**

#### **LAS TRANSFORMACIONES DE GUACHALA OCASIONADAS POR EL DESARROLLO**

4.1	Impacto del desarrollo productivo en la población	74
4.2	Salud	75

4.3	Patrones alimenticios	78
4.4	Alteración de la Estructura Social	80
4.5	Papel de la Mujer y la Familia	81
4.6	La Comunidad	84
4.7	La organización y el Gobierno Comunitario	86
4.8	El Sistema de derecho y de autoridad	89
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>91</b>
	<b>BLBLIOGRAFIA</b>	<b>96</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## CONCLUSIONES

El desarrollo de las comunidades indígenas de la sierra ha sido influenciado fuertemente, por los procesos de desarrollo del Estado.

Históricamente, desde la conformación del Estado ecuatoriano se promovió un sinnúmero de acciones para integrar al indígena al sistema nacional. Para ello se han inventado diferentes mecanismos y acciones como las llamadas “políticas de desarrollo rural” que buscaban la integración del sector rural al resto de la sociedad, propendiendo borrar las diversidades culturales. En este sentido, los indígenas sufrieron el peso de la cultura “Nacional”, la oficial, la que se quiso consolidar copiando rasgos culturales externos, desvalorizando lo suyo, lo que es propio, sin darse cuenta que estos hechos frenan la creatividad, enajenan la mente de jóvenes y niños. Esta mal llamada “cultura nacional”, está encaminada a obstaculizar la participación democrática de todos quienes aportamos al desarrollo del Estado, hiere y coarta la memoria colectiva que es la acumulación milenaria de saberes, experiencias y proyecciones.

En este contexto, las transformaciones del aparato productivo han incidido notablemente en el desarrollo de los pueblos indígenas ya que se han encargado de excluirlos e invisibilizarlos como sujetos de derecho. Desde mi punto de vista, las transformaciones productivas impulsadas desde el Estado son uno de los ejes fundamentales en los procesos de aculturación y de migración y con ello, el mercado de la fuerza de trabajo se convierte en otro elemento de cambio cultural.

Por lo tanto:

“los cambios acelerados de las culturas diferenciales, debido a la inserción forzada a la economía de mercado, tenderá a la homogeneización por ende a transformar y aculturar a las sociedades diferentes a las occidentales” (PORTUGAL:1997,106)

Bajo esta consideración, las comunidades en estudio que se ven expuestas a vender su fuerza de trabajo para la sobrevivencia.

La difícil situación económica y la extrema minifundización de la parcela familiar obliga a articular a más miembros de la familia al trabajo salarial como mecanismo de subsistencia, razón que nos permite indicar que estas comunidades han dejado de ser estrictamente agrarias, dándose una combinación de la actividad agraria con la laboral.

Es importante puntualizar dos momentos sumamente marcados que tiene que ver con la articulación al mercado de trabajo como medio de sobrevivencia:

Un primer momento, tiene que ver con la articulación del varón como jefe de familia o como hijo, al sistema de trabajo salarial local (Cayambe) y extralocal (Quito, Ibarra). Si bien el jefe de familia deja suelta su responsabilidad en el hogar y en la comunidad la responsabilidad es asumida por la esposa o la madre.

El segundo momento al que le podríamos llamar como trascendental es la articulación de la mujer al trabajo salarial. La articulación de ésta al sistema salarial (empresas florícolas) rompe con la unidad familiar tradicional ya que la principal transmisora del bagaje cultural se ausenta del hogar y queda vacío un espacio conductor y formador de la familia es que debilita la organización, la vida familiar y comunitaria.

La venta de la fuerza de trabajo femenino si por un lado ayuda al abastecimiento económico de la familia, por otra obliga a modificar los

roles al interior de la misma, se da una reasignación de las funciones y rompe con el entramado cultural de las comunidades. Es al interior de la familia donde se provee a los niños de pautas culturales que quedan impregnados en el sistema cognitivo del individuo. La "socialización es la forma mediante la cual el individuo llega a participar de un orden social. Las líneas de pensamiento que se entrega tempranamente moldean a los niños para realizar actitudes correctas, es decir un estilo de comportamiento para orientar en la armonía, lo cual les permite reconocer las transgresiones al deber ser."(SANCHEZ: 1998,10)

Si la mujer, es la transmisora de todas estas pautas culturales en la familia y en ausencia de ella en el hogar son otros los espacios que modelan conductas y comportamientos de niños y jóvenes. En este caso es la escuela, son los medios de comunicación (radio y televisión), es el mercado, la calle, etc., los espacios que sin duda conducen a "la reelaboración de lo "propio", debido al predominio de los bienes y mensajes procedentes de una economía y una cultura globalizada sobre los generadores en la ciudad y la nación a las cuales se pertenece.

Así, la consiguiente redefinición del sentido de pertenencia e identidad estará organizada "cada vez menos por lealtades locales o nacionales y más por la participación en comunidades desterritorializadas de consumidores"(GARCIA CANCLINI:1995,24)

En las comunidades de estudio se puede precisar que la mercantilización de la fuerza de trabajo, la relación directa de las comunidades con la ciudad (por la cercanía que presenta, las vías de comunicación) implica una mayor articulación con lo urbano no solo espacial, moldea los esquemas y las mentalidades. Para ello la escuela, los medios de comunicación, la relación con el sistema de derecho estatal etc., se convierten en estimuladores de cambio.

En gran medida los espacios citados que se encuentran establecidos y

reconocidos son agentes que difunden actitudes y aspiraciones en los individuos que permite la construcción de imaginarios que a su vez moldean la estructura del grupo.

Sin embargo creo que la práctica o vida cotidiana de las comunidades de estudio no es lineal, pues se puede evidenciar un juego de relaciones entre cambios y resistencias que complejizan aún más la realidad social y cultural y que a su vez redefinen las identidades de las comunidades a partir de la dinámica laboral.

Por lo tanto, es sumamente importante que se fortalezca el núcleo familiar como un espacio educativo elemental para que pueda equilibrarse con la educación formal y contribuir a la formación integral del individuo. Y que a su vez, le permita fundamentar su acervo cultural.

Se observa que las comunidades tampoco se han quedado estáticas frente a los desafíos que se les presenta y han creado formas de entrar en el juego de relaciones y no ser entes meramente receptivos. Hoy las comunidades empiezan a redefinir su horizonte y su estructura interna tratando de empatar con la situación actual de sus miembros. Como ejemplo; la comunidad de la Josefina respondiendo a las necesidades de sus miembros y ha cambiado parte del contenido de sus estatutos, reglamentos y trabajo comunitario para responder a las necesidades de sus miembros y garantizar la permanencia de la comunidad.

Frente a la problemática ocasionada por el desarrollo productivo local en lo que tiene que ver con el uso y manejo de agroquímicos (situación laboral, y los problemas con las comunidades) es fundamental establecer mecanismos de control formando un comité de gestión donde participen municipios, empresarios, trabajadores y comunidades afectadas para



generar alternativas conjuntas que apunten al desarrollo tanto de las empresas como de las comunidades.

Finalmente es interesante resaltar las diferentes actividades productivas que se están generando en muchas familias de las comunidades de Guachalá como alternativas socioeconómicas para romper con la dependencia salarial.

## BIBLIOGRAFIA

- ALTAMIRANO, Teófilo  
2000  
Liderazgo y Organizaciones de Provincianos en Lima. Metropolitana.
- ARTHUR VAN DEN ELZEN Y  
Culturas Migrantes e imaginarios. Volumen 2 Fondo Editorial. Perú
- CAMPOVERDE, Bairon  
1998  
Sondeo de Audiencia y Medición de Impacto de programas Citado en Enfoques participativos, para el desarrollo Rural Ed. CAAP
- ARROBA Y PRIETO  
1997  
Regiones de Refugio Primera Edición. México
- AGUIRRE, Beltrán Gonzalo  
1967  
Hacia una educación para el nuevo siglo Ed. U.E.B. Guaranda
- APACI, Marcelo  
1992  
Las clases sociales en las sociedades Agrarias. Ed. Siglo Xxi. México
- BARSKY, Oswaldo  
1978  
El problema Agrario en el Ecuador. Ed. ILDIS. Quito
- 1988  
Ecuador: Cambios en el Agro Serrano. CÉPALES. Quito
- 1980  
Políticas Agrarias, Colonización y Desarrollo Rural en el Ecuador. SÉPALES. Quito
- 1982
- BENJOA, José  
1975  
"Economía campesina y acumulación capitalista, en economía campesina Ed DESCO Lima.
- BOURDIEU, Pierre  
1997  
Razones Prácticas. Ed. ANAGRAMA. Barcelona
- 1980  
El oficio del sociólogo presupuesto

- 1991 Epistemológico Ed. Siglo XXI México
- BONFIL, Guillermo El sentido Práctico. Ed. TAURUS. Barcelona
- 1982 "El etnodesarrollo" en **América Latina: Etnodesarrollo y Etnocidio**. Ed. FLACSO, San José Costa Rica
- 1987 Pensar nuestras culturas Ed. Alianza México
- 1991 "Los pueblos Indios Subculturas y Políticas Culturales" en **América Latina**. Ed. Grijalbo México.
- BOBBIO; Norberto ESTADO, Gobierno, Sociedad Ed. Plaza y Janes Madrid
- 1987 CERBINO, Mauro "De malestares en la cultura, adicciones y jóvenes. Ed. Flacos Quito
- 1999 CASAGRANDE, Joseph "Estrategias de sobrevivencia" en Temas sobre la continuidad y Adaptación Cultural Ecuatoriana. Ed, Universidad, Quito.
- 1984 CLAVERIAS, Ricardo Cosmovisión y Planificación en las Comunidades Andinas. Ed. El Autor. Lima
- 1990 Cultura, Educación y desarrollo Rural Andinos Ed U.E.B. Guaranda
- 1992 CEPAL Transformación Productiva con Equidad: La tarea prioritaria de América latina y el Caribe en los años noventa. Santiago
- CORAGGIO, José "Perspectivas de Desarrollo regional en América Latina" en Ecuador Debate #44. Ed. CAAP Quito
- 1998 Estatutos de Comunidades

1992	Estatutos de comunidades
ECUADOR SIGLOO XXI	
1992	Estrategias de Desarrollo Presente y Futuro de los pueblos Indígenas Ed. CONADE. Quito
FABRAGAS, Andrés	
1976	Revista Comunidad Ed. U. Iberoamericana Volumen 56
FERRARO, Emilia	
1996	Mercado y Cultura en la sierra Norte del Ecuador. En ecuador debate # 38. Ed. CAAP. Quito
2000	El costo de la vida deuda e identidad en los Andes Ecuatorianos en; Identidades. Ed. ILDIS. Quito
FUNDACION, José Peralta	
2000	Ecuador: su realidad. Quito
GARCIA; Canclini Néstor	
1995	Consumidores y ciudadanos Ed. Grijalbo
GALLEGOS, Estuardo	
<b>1987</b>	Una realidad próxima” en <b>La Comunidad Rural</b> . Ed. S.N. México.
GARCIA, Fernando	
2000	Formas Indígenas de Administración de Justicia en: De la exclusión a la Participación: Pueblos Indígenas y sus derechos colectivos en el Ecuador. Ed. Abya Yala Quito
GUERRERO, Andrés	
1997	“Poblaciones Indígenas Ciudadanía y Representación” en <b>Nueva Sociedad # 150</b>
1982	Ed. Nueva Sociedad. Venezuela.
	Estrategias Campesinas de producción: de apegado a

HELLER, Agnes	huasipunguero. Ed. CAAP
1977	Sociología de la vida cotidiana
HERRERA, Geoconda	
1991	Venta de fuerza de trabajo femenino y reproducción Campesina
HERNANDEZ, David	La cultura del desarrollo o el desarrollo de la cultura en Revista Identidades
1997	Ed. IADAP Quito
IGLESIAS, Enrique	Reflexiones sobre el desarrollo Económico. Hacia un nuevo consenso latinoamericano, BID Washington
1992	La ley de desarrollo agrario y la Modernización, en Ecuador Debate # 32 Ed. CAAP. Quito
LOPEZ, Ernesto	Economía política de las comunidades indígenas Ed. CIRE Ecuador
1994	Los cambios actuales en las estrategias familiares: la dinámica campesina en Problema agrario Ed. ILDIS Quito
MARTINEZ, Luciano	Situación actual y Perspectiva de la Economía campesina en Ecuador debate # 31 Ed CAAP
1987	
1988	
1994	
1998	Comunidades y tierra en el Ecuador en Ecuador debate #46 ed. CAAP
1999	"La nueva ruralidad en el Ecuador" en <b>Iconos # 8 Ed. FLACOS</b>
MAKOWSKI, Sara	Ponencia: Síntomas de la condición de

2001	la globalización: Un inventario desde las culturas y las identidades.
MAYER, Enrique 1994	Neoliberalismo y Economía campesina en Ecuador debate # 32 Ed, CAAP Quito
MALUF, Norma 1999	“Bellos pero Irresponsables. Ed. FLACOS, Quito
MENA, Norma 1999	Impacto de la floricultura en los campesinos de Cayambe. Ed. Leonor Ampudia. Quito
MUNICIPIO DE CAYAMBE PAUTASSI, Laura 1995	Archivo oficina de Catastros ¿Primero las Damas? En VV.AA Ed. CIEP Buenos Aires
PEÑA, Antonio 2000	Ponencia: Poder judicial Comunal: Alternativa de paradigma en el proceso de reforma judicial. El Caso de los Aymaras del sur Andino. Lima
PORTUGAL, Freddy 1997	“Enfoque e indicadores de Interculturalidad y etnicidad en los proyectos de desarrollo. Un estudio de caso en Revista Identidades. N° 19 Ed. IADAP Quito
RIVERA, Fredy 1992	Campesinado y medio ambiente: Elementos de discusión en debate #26 Ed. CAAP Quito.
1994	El concepto de cultura popular, su construcción su campo y su analítica” en <b>Revista Identidades</b> . Ed. IADAP.

- ROBERT, M.  
1970  
Quito  
. Ethos. Introducción a la Antropología Social. Ed. Universitaria. Buenos Aires.
- RHON, Francisco  
1978  
Lucha étnica o lucha de clases en campesinado e indigenismo en América Latina Ed. CELAIS. Lima.
- 1992  
Reforma Agraria en el Ecuador, en: Cántaros N° 3 Ed. FEPP. Cuenca
- RAMON, Galo  
1987  
La resistencia Andina 1.500 - 1.800. Ed. CAAPP, Quito
- 1991  
La cara oculta de la hacienda en: Reproducción y transformación de las sociedades andinas. Tomo II Ed. Abya Yala, Quito.
- 1992 Coord.  
Actores de una Década Ganada, Ed. Abya Yala. Quito.
- SANCHEZ PARGA, José  
1992  
"Modernización de lo tradicional" en **Memoria del Seminario Campesino Indígena y Modernidad**. Ed. CAAP. Quito
- 1993  
**Transformaciones Socioculturales y Educación Indígena**. Ed. CAAP. Quito
- SALAMEA, Lucia  
"la formación d la hacienda y los cambios en la condición campesina en el Ecuador" en **El Agro Serrano**. Ed. CEPLAES, Quito
- SANCHEZ Botero; Esther  
Construcciones Epistemológicas para

- 1998 Conocimiento de los sistemas de Derecho propio y de las justicias indígenas: El caso Colombiano. Acción de Tutela. Bogotá
- SUNKEL, Oswaldo  
1991 "Del desarrollo hacia adentro al desarrollo desde dentro en Revista Mexicana de sociología Ed. UNAM México
- SCHEJTMAN, Alexander  
1999 "Las dimensiones Urbanas en el desarrollo rural" en Revista de la Cepal # 67
- STAVENHAGEN, Rodolfo Compilador  
1979 Problemas étnicos y campesinos Ed. INI México
- 1900 Entre la Ley y la Costumbre . Ed. IIDH, México
- 1996 Las Luchas Indígenas, Algunos problemas conceptuales. Ed. Nueva Sociedad México
- UNOPAC  
1999 La Floricultura en Cayambe
- VASQUES, Montalbán  
Conferencia en el ciclo de medios de Comunicación y tercer mundo en: w.w.w. Google. com
- VERDAGUER, Jorge  
1994 La ley de modernización Agraria o la guillotina sobre la economía. Ed. CAAP Quito
- WALTERS, WILLIAN  
1993 Desafíos de la Agro exportación en: VV.AA. Ed. U.S.F. Quito



## **FUENTES**

Estudio realizado por el departamento de Ciencias Biológicas la Universidad Católica 1997

Estudio realizado por el Dr. Kevin Stokes y presentado al Seminario de seguridad Química realizada en Quito 1999

Entrevista realizadas.

# **ANEXOS**

## **ENTREVISTA A DIRIGENTES, EXDIRIGENTES DE LAS COMUNIDADES Y ORGANIZACION.**

1. Qué piensa sobre la organización comunal?
2. Cómo era hace unos 15 años la comunidad?
3. Se puede evidenciar algunos cambios?
4. Cuáles son los cambios?
5. Qué factores han generado esos cambios?
6. Cuáles serían las alternativas frente a estos problemas?

## **ENTREVISTA A TRABAJADORES FLORICOLAS**

1. Cuánto tiempo lleva trabajando en las empresas de flores?
2. Cómo es el trabajo dentro de la plantación?
3. A que se dedica usted dentro de la plantación?
4. Les proporcionan equipos necesarios para el trabajo?
5. Hay capacitación sobre el uso de agroquímicos?
6. Conoce usted los químicos que utilizan para la fumigación al interior de la plantación?
7. Les ha causado alguna enfermedad; cuáles?
8. Tiene servicios médico y/o seguro social?
9. Tiene estabilidad laboral, respetan sus derechos?
10. El dinero que gana en que invierte?

# Salud • Biólogos genetistas investigaron una plantación de flores en el país

## Plaguicidas: los daños se pueden prevenir

La alteración cromosómica está relacionada con el cáncer. En el país se usa un pesticida prohibido en el mundo, el 'Temik'. En una muestra de 20 trabajadores se vieron los efectos.

Una plantación de flores de la zona de Cayambe puso en marcha medidas de seguridad para evitar y contrarrestar los efectos de los plaguicidas en sus trabajadores. Un 20 por ciento había sufrido intoxicación de leve a moderada y una reducción de las defensas de su organismo. Como consecuencia del envenenamiento, los cromosomas de sus células (elementos que llevan la herencia biológica) sufrieron alteraciones.

De una complicada terminología científica, estas se resumen en una inestabilidad genética que según se sabe con certeza, están relacionadas con el riesgo de desarrollo de cáncer, abortos y, en general, con problemas de infertilidad.

La población analizada, 20 trabajadores, es reducida pero también representativa de todos quienes estén sometidos a la misma exposición, que, en el grupo estudiado, fue de entre 6 meses y 10 años (en esa y diferentes empresas donde habían prestado sus servicios).

Las recomendaciones surgieron de un grupo de biólogos genetistas que investigaron en muestras de sangre recogidas a los empleados administrativos, de bodega y jornaleros, de entre 16 y 53 años.

No es fácil que las floricultoras permitan ingresar y hacer una investigación, señala César Paz y Miño, biólogo del Laboratorio de Genética Molecular y Citogenética Humana de la Facultad de Ciencias de la Universidad Católica, que dirigió el estudio.

Los dueños de esta plantación permitieron la investigación gracias a relaciones clave con los biólogos y a condición de que no se revele su identidad. El objetivo del trabajo era ver qué ocurre en los genes de personal. Los genes son los 100.000 elementos distintos que tiene el ser humano para transmitir sus características hereditarias. La hipótesis de que algo debía estar ocurriendo se basaba en que todos los pesticidas usados son químicos que están en la lista internacional de genotóxicos de la Asociación Internacional de Mutagénesis Ambiental.

El daño cromosómico encontrado es mucho mayor que los reportados en otros países, lo cual Paz y Miño atribuye a que en éste, hay un uso indiscriminado de productos prohibidos, se usan mezclas, y no hay control ni siquiera de su importación, mucho menos de su uso.

Los resultados mostraron también que quienes trabajan directamente con las plantas tienen más alteraciones (43%) que los empleados administrativos (19%). Las manifestaciones en la salud que se encontraron fueron cefaleas y vómitos, pero está establecido que quienes trabajan con pesticidas, en general, tienen un riesgo de desarrollar cáncer entre un 4 y un 6 por ciento mayor que la población en general.

Pero el porcentaje es mayor si se considera que algunos pesticidas son, particularmente, catalogados como cancerígenos. Además, si se trata de una utilización en dosis no permitidas (mezclas y demasiada frecuencia en la aplicación), como la observada, esto conduce a una exposición crónica.



Jorge Vinuesa / EL COMERCIO

### LAS MEDIDAS A TOMAR

**Una ayuda genética** • Todos los tóxicos tienen en la vitamina B un enemigo. Esta es una ayuda para la reparación natural del material genético. Entonces, se administra un suplemento de vitamina B a todos los trabajadores de las empresas floricultoras.

**Usar ropa de protección** • Otras medidas tomadas fueron la rotación del personal, el uso de ropa protectora, máscaras, guantes, botas de seguridad, entre otros. Medidas de control para los que lavan el instrumental y los recipientes.

**Plaguicidas alternativos** • Aplicación del control biológico de plagas como trampas biológicas, uso de insectos que comen la plaga y no la planta. Los estudios señalan que la alteración cromosómica está relacionada con el desarrollo del cáncer.

Otro hallazgo adicional fue que los niveles de una enzima (acetilcolinesterasa) que metaboliza o procesa los tóxicos en el hígado estaban bajos en los afectados. Es decir, que no podía ayudar a degradar las sustancias y evitar la intoxicación.

De continuar así, las consecuencias habrían sido más graves. Las investigaciones han demostrado que, entre todos los tóxicos, el promedio de exposición debe ser de 10 años para contraer cáncer, pero el plazo varía entre 2 y 10 años, entre producto y producto.

Además se llegó a la conclusión de que también deben estar afectados los vecinos porque hay gases de los productos que se extienden hasta un kilómetro debido al viento. Las ropas con las que laboran y los trastos utilizados también eran llevados a las casas de los trabajadores que viven en las cercanías. Es decir, la exposición es generalizada a toda la población de la zona.



EL COMERCIO

**LA PROTECCION ES VITAL** • Quienes trabajan directamente con las plantas tienen más alteraciones (43%) que los empleados administrativos (19%). El estudio se realizó en el laboratorio de la Facultad de Ciencias de la Universidad Católica (PUCE).

### ¿Cuándo surgen los problemas?

**No se respetan las dosis permitidas** • Señaladas en las etiquetas de los productos, que los operadores deben conocer para no sobrepasarlas y también para tomar las medidas de protección indicadas en la Ley y el Reglamento de Pesticidas.

**No hay protección** • De protección a los aplicadores de los productos. Según Mercedes Bolaños, ingeniera agrónoma especializada en químicos, los productos clasificados alta y extremadamente peligrosos en el país son más recomendables para campo abierto, pero en invernaderos no se deben utilizar sin las protecciones establecidas de acuerdo a la categoría toxicológica. Por ejemplo, el carbofu-

ran, utilizado por la plantación de est. nota, los jornaleros deben usar máscaras con filtros especiales, gafas, guantes y botas de caucho, y delantal.

**No se realizan los exámenes** • Semestrales de niveles de colinesterasa, como lo establece la ley. Si se evidencia algún cambio muy drástico bajo los niveles normales, el trabajador debe ser trasladado de función. Para evitarlo también se planifica la rotación de trabajadores.

**No se usan avisos de prohibición** • Cuando se ha aplicado los pesticidas, se debe impedir mediante rótulos el ingreso del personal por 24 o más horas, según lo que se establezca técnicamente.

### Los productos que están prohibidos

De los 31 pesticidas utilizados en la plantación, uno es prohibido en el país: Temik. Además, 12 están clasificados dentro de los grupos de extremadamente peligrosos, altamente peligrosos y moderadamente peligrosos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Además, el bromuro de metilo, otro fumigante gaseoso muy riesgoso ni siquiera está clasificado y fue utilizado.

La lista de los prohibidos (desde octubre

de 1992, a excepción del Temik que lo es desde octubre del 91) incluye 26 productos: aldrin, dieldrin, endrin, BHC, camphelol (Toxafeno), clordimeform (Galcron y Fundal), clordano, DDT, DBC lindano, EDH, 2-4-5T, amitrole, compuestos mercuriales y de plomo, tetracloruro de carbono, leptofos, heptacloro, clorbenzato, methyl, diethyl, ethil parathio mirex, dinoseb, aldicarb (Temik), pent clorofenol y arseniato de cobre.