

---

# Horacio Mackinlay

## LA EXPOSICIÓN DE LOS JORNALEROS MESTIZOS E INDÍGENAS A LOS AGROQUÍMICOS Y LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA RAMA DEL TABACO

**L**a difusión masiva en la agricultura mundial de fertilizantes y plaguicidas a partir de la década de 1940 permitió aumentar exponencialmente la producción y la productividad agrícolas y proveer de alimentos a la población mundial en constante crecimiento. Pero con el paso del tiempo quedó en evidencia que estos agroquímicos no estaban exentos de riesgos para la salud de los consumidores. También, que contribuían significativamente a la contaminación de las tierras agrícolas y de las fuentes de agua, como ríos, canales de riego, pozos, mantos acuíferos y corrientes subterráneas, así como del aire e incluso de la capa de ozono. Un grupo particularmente vulnerable, por razones obvias, resultó ser el de los pequeños productores y trabajadores agrícolas que aplicaban estos productos en forma de líquidos o en polvo, para cuya protección solo se difundieron tardíamente equipos de seguridad con el objeto de evitar el riesgoso contacto físico y la inhalación de aquellos.

Tal como sucedió con los daños a la salud ocasionados por el consumo de cigarrillos, al principio hubo una desafortunada desatención del asunto. Fue apenas en la década de 1970, pero sobre todo en la de 1980, cuando los estudios sobre los efectos de los plaguicidas empezaron a impactar en la opinión pública y a ser tomados en cuenta con mayor seriedad por los gobiernos de distintos países. Además de prohibirse en distintos momentos la utilización de ciertas sustancias químicas en la agricultura, se generalizaron las advertencias sobre sus posibles efectos inmediatos y a más largos plazos. Las medidas y recomendaciones que se derivaron de los estudios fueron atendidas con mayor celeridad en los países desarrollados que entre los no desarrollados. En estos últimos la reacción ha sido mucho más lenta debido

a que las regulaciones y el cumplimiento de ellas se encuentran en un nivel de notorio retraso.

El objetivo principal del presente artículo es estudiar el problema de la exposición de los jornaleros agrícolas y sus familias que trabajan en los campos a los agroquímicos en un caso específico: la producción de tabacos rubios para cigarrillos en el estado de Nayarit, México. También se pretende elaborar, en términos más generales, sobre la contaminación ambiental, las políticas de salud y las políticas sociales en esta rama productiva. A medida que el análisis avanza, se empiezan a desprender una serie de consideraciones que permiten reflexionar acerca de las deplorables condiciones de trabajo de los jornaleros agrícolas y ponderar si, en la época actual, en la que ciertos grupos empresariales y el Gobierno se han comprometido a mejorarlas, se están dando cambios realmente significativos o si estos son tan solo superficiales, y de qué actores sociales depende que se realicen las transformaciones necesarias.

Después de reseñar resumidamente, en el primer apartado, las características generales de la agroindustria tabacalera, en el segundo se presentan los distintos tipos de jornaleros agrícolas y sus condiciones laborales; el tercero se enfoca en uno de los grupos: los jornaleros indígenas migrantes coras, huicholes y tepehuanos, mientras que el cuarto se refiere a la exposición de todos los jornaleros a los agroquímicos y la legislación sanitaria. La información empírica se basa en la investigación de campo desarrollada por el autor en las distintas regiones tabacaleras del país desde hace más de diez años.<sup>1</sup> Estos cuatro primeros apartados pretenden dar un panorama general de la situación históricamente prevaleciente en Nayarit, cuyas observaciones de fondo se aplican sobre todo al periodo 1940-1990, aunque a veces se presentan algunos datos que rebasan este periodo para actualizar cierta información básica. En el quinto y último apartado se analizan los cambios más importantes ocurridos durante las décadas de 1990 y la primera mitad de la del 2000, la primera de ellas marcada por la privatización del monopolio estatal Tabacos Mexicanos S.A. de C. V (Tabamex), y la segunda por la llegada de las dos transnacionales tabacaleras más importantes del mundo a México: la Philip Morris y la British American Tobacco (BAT).

## CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA AGROINDUSTRIA TABACALERA

La producción de tabaco rubio para cigarrillos se concentra en la planicie costera de Nayarit, estado de la costa del Pacífico que produce desde mediados

<sup>1</sup> Véanse las distintas referencias bibliográficas que aparecen a mi nombre en este trabajo. Realicé la más reciente visita al campo de Nayarit durante el mes de febrero del 2006.

del siglo pasado más del 80% del total nacional. Quienes elaboran la hoja de tabaco son predominantemente pequeños productores que recibieron la tierra bajo el régimen de propiedad ejidal en los decenios de 1930 y 1940. Rara vez cultivan más de 4 Ha de tabaco; el promedio histórico es de alrededor de 2 Ha habilitadas por productor. Aunque hay contados medianos y grandes agricultores de tipo empresarial, cuya importancia relativa ha ido en aumento a partir de la década de 1990, los pequeños productores todavía predominan, como se puede notar en la última columna del cuadro 1.

Las empresas cigarreras y exportadoras brindan a estos productores —llamados *tabaqueros* en Nayarit— un financiamiento adelantado, o “crédito de habilitación”, para llevar a cabo la totalidad del proceso productivo, consistente en proporcionarles los insumos, los servicios (maquinaria agrícola y equipos de riego) y los salarios requeridos por el proceso productivo. Son estas empresas las que definen las características generales del paquete tecnológico, pero esto no significa que los productores no tengan un cierto grado de libertad e iniciativa propia, ya que ellos son los encargados de aplicarlo en condiciones naturales y sociales variables y cambiantes.

Para un productor individual, el cultivo y curado de la hoja de tabaco dura de seis a siete meses al año. Después de que la planta ha crecido durante aproximadamente tres meses, las hojas de tabaco son cortadas, secadas (o curadas) y clasificadas por los mismos pequeños productores en sus parcelas. Una vez entregados los fardos a las grandes empresas que brindaron el financiamiento, estas se ocupan del proceso industrial del desvenado y empaque —proceso que consiste en quitarles la vena, reclasificarlas y acondicionarlas para su almacenamiento—, antes de enviar este “tabaco desvenado” a las fábricas de cigarrillos o colocarlo en el mercado externo.

En Nayarit, el cultivo se escalona entre el mes de setiembre, cuando empieza la plantación, y el mes de junio, al entregarse los últimos fardos de tabaco curado. La producción se inicia una vez que ha finalizado la época de lluvias, para desarrollarse con las menores precipitaciones pluviales posibles, por medio de riego por aspersión que se programa de acuerdo con las necesidades del cultivo.<sup>2</sup> La ventaja de producir en la llamada temporada de “secas” consiste en que se puede colgar las sartas de tabaco al aire libre o en galeras escasamente protegidas de la intemperie, sin mayor riesgo de que se mojen, lo que le otorga al tabaco mexicano producido en estas condiciones un aroma y un sabor especiales. Sin embargo, presenta el inconveniente de

<sup>2</sup> Mackinlay, Horacio: “Nuevas tendencias de la agricultura por contrato: Los productores de tabaco en Nayarit después de la privatización de Tabamex (1990-1997)”, en Hubert Carton de Grammont, coordinador: *Empresas, reestructuración productiva y empleo en la agricultura mexicana*. México: IIS UNAM-Plaza y Valdés, 1999, pp. 145-204.

ser más laboriosa y, por ende, más costosa que en otros países que producen en condiciones de posibles precipitaciones pluviales.

La producción y cosecha del tabaco emplea un alto número de trabajadores agrícolas en comparación con otros cultivos. Los productores recurren a mano de obra familiar y también contratan a trabajadores agrícolas, mestizos y migrantes indígenas para realizar las diversas labores agrícolas y pos-agrícolas. Según cálculos de la Secretaría de Agricultura de fines de la década de 1980, para producir la planta de tabaco se requería un promedio de 150 jornales por hectárea, con lo que este cultivo se situaba muy por encima de otras hortalizas que empleaban, por ejemplo, la cifra de 83 en el caso del jitomate, 69 para la jícama y 24 para el melón. En cuanto a los granos básicos la diferencia era abismal, ya que el maíz se ubicaba en 38 jornales por hectárea, el frijol en 27 y el sorgo en 22.<sup>3</sup>

Esta diferencia se explica porque el paquete tecnológico previamente definido y acordado, por contrato, entre las empresas tabacaleras y los productores, requiere varias aplicaciones de agroquímicos a lo largo del proceso productivo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas, fungicidas, de acuerdo con las necesidades), la realización de dos o tres riegos y una serie de tratamientos (fumigación, fertilización, eliminación de surcos, aplicación de riegos, desyerbes y otros) para que la planta crezca de la manera requerida.<sup>4</sup> Estas estimaciones del empleo de mano de obra no incluyen el curado de las hojas de tabaco, es decir, el proceso mediante el cual son sometidas a los diversos tipos de secado o deshidratación, que difieren según las variedades plantadas.

Realizando una actualización de estas estimaciones con base en datos más precisos de la década de 1990, si tomamos el presupuesto que se asignó para jornales en las cuotas de habilitación de la temporada 1994-1995, el rubro “manejo del cultivo en el campo” en efecto confirma esta cifra, ya que equivale a un total de 156 jornales por hectárea. Pero si sumamos los jornales correspondientes a la producción de las plántulas (previo al inicio del ciclo agrícola), este promedio sube a 172, y si agregamos las diversas

<sup>3</sup> SARH (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos): Plan de Desarrollo Agropecuario y Forestal 1982-1988. Nayarit, México: SARH, 1988, citado por Pacheco Ladrón de Guevara, Lourdes: “Las cortadoras de tabaco en Nayarit”, en Vania Salles & Elsie McPhail, coordinadores: *La investigación sobre la mujer: Informes en sus primeras versiones*. Documentos de Investigación n.º 2. México: PIEM/El Colegio de México, 1992, p. 147.

<sup>4</sup> Para el detalle de los procesos productivos en las distintas variedades de tabaco en Nayarit, véase Jáuregui, Jesús, Murilo Kuschick, Hilario Itargo y Ana Isabel García Torres: *Tabamex: Un caso de integración vertical de la agricultura*. México: Nueva Imagen, 1980. Una información más actualizada a la década de 1990, pero no tan pormenorizada, se encuentra en Mackinlay, *op. cit.*, 1999.

labores pos-agrícolas, que incluyen desde la cosecha hasta el curado de la hoja de tabaco, se llega a 229 jornales por hectárea.<sup>5</sup>

No es fácil, a partir de los datos proporcionados por la ARIC, calcular el número de personas empleadas, ya que se trata de empleos temporales imposibles de contabilizar y, además, no siempre son jornadas de ocho horas al día, sino que varios de los trabajos se realizan a destajo, como la elaboración de las sartas para el curado de ciertas variedades, que analizaremos adelante con más detalle. Por otra parte, hay que tomar en cuenta que una proporción de los jornales —cifra aun más difícil de estimar— es retenida por los jefes del núcleo doméstico en virtud de que ciertas labores son realizadas por ellos mismos o por los integrantes de su familia, sin que se establezca en estos casos más que excepcionalmente un pago de por medio.<sup>6</sup> De cualquier forma, se trata de un alto nivel de empleo junto con una derrama económica considerable —no obstante el bajo nivel salarial— para las zonas tabacaleras.

Entre 1940 y 1972, todo el ciclo productivo, desde la administración de la agricultura por contrato, el proceso del desvenado, hasta la producción y comercialización de cigarrillos, estaba controlado por empresas cigarreras privadas, algunas de ellas de capital nacional, pero sobre todo por los grandes

<sup>5</sup> Una de las ventajas para efectos del análisis de la agricultura por contrato es que todas las transacciones están contabilizadas. La Asociación Rural de Interés Colectivo de Productores de Tabaco del Estado de Nayarit (ARIC), que es la organización gremial que representa a los productores y que reúne la información de las diversas compañías habilitadoras, presenta las siguientes cifras para la temporada 1994-1995: producción de plántulas, 310.080 jornales; manejo del cultivo en el campo, 2'995.824; corte de tabaco verde, 236.209; elaboración de sartas, 856.498 (total: 4'398.611). Estas cifras corresponden a la suma de los jornales que fueron entregados a los productores por medio de sus cuotas de habilitación, en las cuatro diferentes variedades que se plantaron en una superficie de 19.204 Ha (Asociación Rural de Interés Colectivo de Productores de Tabaco del Estado de Nayarit-ARIC: *Información estadística anual*, 1995).

<sup>6</sup> Haciendo un ejercicio numérico, si planteamos hipotéticamente que en la temporada 1994-1995 los jornaleros locales, jornaleros indígenas migrantes y miembros del núcleo doméstico trabajaron en las labores agrícolas y pos-agrícolas 6 meses (meses de 26 días, quitando los domingos) sin interrupción, esto hubiese significado la distribución de 28.196 jornales al día para una superficie de 19.204 Ha (véase el cuadro 1). Si estimamos que, en promedio, cada trabajador se desempeñó la mitad de ese tiempo (13 días o 4 horas al día durante 26 días), esto daría un número de 56.392 personas en esta misma superficie. Una estimación cercana a la realidad se ubicaría probablemente en medio de estas dos cifras, ya que algunos trabajan más que la jornada de 8 horas (como sucede en la época de la cosecha y el ensarte), y otros menos, pues solo desempeñan tareas específicas unas cuantas horas al día. Así, tendríamos 45.825 personas trabajando un promedio de 6 horas al día al mes. Una simple regla de tres nos daría, por cada 10.000 Ha, el desempeño de 23.862 personas durante 6 meses al año, independientemente de que se trate de verdaderos asalariados o de miembros del núcleo doméstico.

grupos cigarreros transnacionales que se implantaron en México desde muy temprano en el siglo XX, durante la segunda década. Entre 1972 y 1990 el Estado intervino en la rama del tabaco con la creación de una empresa mixta de participación mayoritaria estatal, Tabacos Mexicanos S. A. de C. V. (Tabamex), que asumió la responsabilidad de la relación de la agricultura por contrato con los pequeños productores, además del proceso de desvenado y de la venta del tabaco desvenado en los mercados nacional e internacional. Sin embargo, la intervención del Estado se limitó al ámbito de la fase de producción primaria, ya que la producción industrial y la comercialización de cigarrillos —lo más redituable del negocio— siempre se mantuvieron en manos privadas. En el año 1990, con la privatización de Tabamex, durante el Gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), todo el ciclo productivo regresó a manos de las cigarrerías y empresas exportadoras privadas, tal como sucedía antes de la intervención estatal en la rama.<sup>7</sup>

## LOS DISTINTOS GRUPOS DE JORNALEROS AGRÍCOLAS Y SUS CONDICIONES GENERALES DE TRABAJO

En Nayarit, desde que se produce tabaco en gran escala a partir de la década de 1940 por lo menos, se han desempeñado en el campo tabacalero dos principales grupos de jornaleros agrícolas: los jornaleros locales mestizos que residen en las comunidades tabacaleras o en localidades aledañas del propio estado, y los jornaleros indígenas migrantes originarios de la Sierra del Nayar, donde colindan los estados de Nayarit, Jalisco y Durango. A partir de la década de 1990 se empiezan a notar nuevas corrientes migratorias de jornaleros mestizos de otros estados de la República —como la que proviene de Zacatecas—, debido a la escasez creciente de fuerza de trabajo rural, fenómeno que se ha acentuado en la década del 2000 con la alta migración hacia el Canadá y, principalmente, a los Estados Unidos.

Los jornaleros locales contratados por los tabaqueros, junto con los integrantes de los núcleos domésticos, desempeñan las diversas labores culturales, desde la producción de las plántulas en almácigos, su trasplante en los campos agrícolas y durante los tres meses de crecimiento de las plantas en el campo. En los meses restantes se ocupan de las actividades pos-agrícolas, y así trabajan tanto en la cosecha como en el curado de las hojas de tabaco. Estos jornaleros pueden ser campesinos que tienen tierras, pero se

<sup>7</sup> Mackinlay, Horacio: “¿Negociación colectiva o individualizada? La organización campesina en la rama del tabaco frente a los procesos de reestructuración productiva de los años noventa”, en *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 60. n.º 4, octubre-diciembre de 1998, pp. 209-251.

ven obligados a vender su fuerza de trabajo para obtener mayores ingresos. También hay habitantes de los pueblos tabacaleros que laboran en forma eventual, como mujeres adultas y jóvenes de ambos sexos que aprovechan ciertas oportunidades de empleo para obtener un ingreso complementario. Sin embargo, por lo general predominan jornaleros sin tierra — a veces hijos o parientes de ejidatarios — que se desempeñan en los más diversos trabajos agrícolas y urbanos durante todo el año y cuya fuente de subsistencia proviene fundamentalmente del salario.

Cuando llega la cosecha y el curado, la demanda de trabajadores asalariados se dispara. A los jornaleros locales se suman un alto número de jornaleros indígenas migrantes de la etnia huichol, de Nayarit y Jalisco, cora, de Nayarit, y, en menor número, de las etnias tepehuana y mexicana de Nayarit y Durango.<sup>8</sup> En sus comunidades de origen, los integrantes de estas etnias son campesinos que trabajan sus tierras para el autoconsumo, cerca de la mitad del año a partir del mes de junio, cuando se inicia la temporada de lluvias. Entre los meses de enero a fines de mayo, en la época de secas, cuando sus tierras son improductivas, migran a la planicie costera de Nayarit para trabajar en la cosecha y el ensarte del tabaco y en otras actividades agrícolas asalariadas como el frijol, el chile, el tomate y otros cultivos.

Los indígenas, acompañados de sus familias, viajan por lo general con sus propios medios para trabajar en el sector agrícola. Muchos de ellos llegan, después de largas horas de camino, a la ciudad de Ruiz, en la entrada a la costa viniendo desde la Sierra, donde los esperan productores de tabaco; o bien se encaminan a los municipios de Santiago Ixcuintla, Tuxpan y Rosamorada principalmente, donde negocian su contratación en las centrales camioneras o en las plazas de los pueblos tabacaleros de la región. También existe una contratación, más reciente, que se realiza en una forma organizada, pero esta concierne sobre todo a los jornaleros mestizos que residen en otros estados, como los zacatecanos. En este caso, los trabajadores son generalmente buscados en sus lugares de origen por los productores o por las empresas tabacaleras, de acuerdo con sus necesidades específicas, tanto para labores agrícolas como pos-agrícolas, y se quedan varios meses hasta que concluyen las labores.

Para la cosecha, son por lo común jornaleros locales los que conforman las cuadrillas de corte de las variedades de tabaco *virginia hornos seco* y *burley sombra mata*. La primera se produce en la región costa-norte, alrededor del municipio de Santiago Ixcuintla, tradicional emporio tabacalero,

<sup>8</sup> Díaz Jiménez, María Antonia, Fabiola González Román y Micaela Serrano Cuevas: “La fuerza de trabajo indígena en un cultivo de exportación: El tabaco de Nayarit”. Tesis de licenciatura en Economía, Universidad Autónoma de Nayarit, 1994.

mientras que la segunda en la región costa-sur, en el municipio de Compostela. La cosecha es más laboriosa en el tabaco virginia hornos seco, ya que las cuadrillas realizan “pasadas” en función de la altura de la planta, de abajo hacia arriba, para introducir las hojas dentro de las *racas* o remolques de los vehículos que las acompañan. Luego se someten estas hojas al proceso de deshidratación en hornos de propiedad de productores individuales o asociados en grupos, ubicados en las cercanías de las parcelas.

En el *burley sombra mata*, la planta se corta entera y se cuelga dentro de grandes *galerones* o estructuras metálicas a las que se les colocan lienzos térmicos para controlar la entrada del viento, donde el curado se realiza a la sombra; el trabajo se retoma cuarenta días después, cuando las hojas ya están secas, con cuadrillas de jornaleros que realizan el *despique*, consistente en separarlas de la mata y clasificarlas según su color, textura y calidad. Esta selección también se hace en la variedad virginia hornos seco, cuando las hojas salen deshidratadas de los hornos. Se paga a destajo, por volúmenes de hojas de tabaco clasificadas.

Aunque para realizar esta selección habitualmente se ocupa a jornaleros y jornaleras experimentados que conocen las clasificaciones correspondientes, en ocasiones —particularmente cuando la oferta de mano de obra no abunda— se emplea a las mujeres que trabajan en forma eventual y a los jóvenes que buscan empleo durante sus tiempos libres y vacaciones escolares. Esta labor implica cierto esfuerzo físico, ya que los jornaleros deben pasar buena parte del día parados en torno de los *bancos* o mesas de trabajo donde se esparcen las hojas. Pero comparada con las otras que se realizan en el campo, es de las menos riesgosas y fatigantes, ya que se lleva a cabo a la sombra y en lugares cerrados.

Los jornaleros indígenas migrantes intervienen sobre todo en los tabacos *burley semi-sombra* y *virginia sarta sol*, plantados en la región costa norte, para los cuales la cosecha se realiza sin ayuda mecánica. En los campos de tabaco o *tabacales*, cortan y ensartan las hojas en forma manual según su grado de maduración. La cosecha de estas variedades de tabaco se lleva a cabo en un ambiente lleno de insectos, calor y en una postura agachada. Para el ensarte, los jornaleros se refugian bajo la sombra de ramadas de palapa de palma que los protegen del sol, donde se abocan a atravesar las hojas en su nervadura con una aguja e hilo de nylon para formar sarta de un promedio de 300 hojas que se cuelgan dentro de *galeras* o pequeñas estructuras de madera cubiertas también con palapa de palma (*burley semi-sombra*) o a la intemperie (*virginia sarta sol*). Los productores que los contratan valoran su destreza para el trabajo manual, toda vez que es necesario realizarlo con precisión para que las hojas no caigan al suelo cuando secan. Esta destreza la adquieren en el trabajo artesanal, propio de su cultura, y en virtud de que

tienen un entrenamiento previo que se remonta a su niñez, desde que acompañaban a sus padres a los campos tabacaleros.

La paga es a destajo, por número de sartas entregadas, por lo que a los jornaleros les conviene hacerlo lo más rápido posible. La cantidad de sartas es bastante variable, dependiendo del número de integrantes del grupo familiar y de la experiencia de cada uno. De acuerdo con las entrevistas realizadas en el trabajo de campo, parejas jóvenes de dos adultos con hijos pequeños producen de 20 a 30 sartas por día, trabajando entre 10 y 11 horas, si se considera que la cosecha lleva 3 horas cuando menos —distribuidas a la madrugada y al atardecer—, mientras que el ensarte, junto con el proceso de colgar las sartas al sol en hileras, lleva de 6 a 8 horas. Parejas con más experiencia trabajando más tiempo llegan a aumentar esta producción. Si se cuenta con mayor participación de familiares en el proceso, se pueden elaborar hasta 50 o 60 sartas por día, dependiendo de los casos.

Tampoco es fácil hacer una evaluación precisa del número de jornaleros indígenas migrantes y de la proporción que guardan con respecto a los jornaleros mestizos locales, ya que no existen registros estadísticos al respecto. De acuerdo con las cifras del ciclo 1994-1995 presentadas, aproximadamente 23% de los jornales estaban distribuidos en los rubros en los que se concentraban los jornaleros indígenas migrantes, hacia donde se canalizaron 998.223 de los 4'398.209 jornales presupuestados en esa temporada.<sup>9</sup> De estas cifras no se puede inferir un número preciso de migrantes indígenas, ya que trabajan en grupos familiares y a destajo, además de que una parte de los jornales asignados es conservada por el productor que se encarga de ciertos trabajos. Sin embargo, son indicativas del hecho de que los migrantes indígenas se llevan a lo sumo 20% del total de los jornales.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Estos 998.223 jornales son aquellos relacionados con la “elaboración de sartas” (856.498) y tomando el 60% de los jornales contemplados para “corte de tabaco verde” (141.725), considerando que las variedades *burley semi-sombra* y *virginia sarta sol* representaron ese porcentaje de la superficie contratada (véase el cuadro 33 de Mackinlay, Horacio: “Crisis del intervencionismo estatal y nuevos arreglos institucionales en la rama del tabaco: La empresa paraestatal Tabamex [1972-1990] y su privatización durante los años noventa”. Tesis de doctorado en Ciencia Política, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, 2001).

<sup>10</sup> Con base en un promedio de 3 personas adultas por Ha, según entrevistas realizadas a productores, Patricia Díaz Romo y Samuel Salinas Álvarez calcularon el empleo de 33.000 trabajadores para el corte y ensarte en el ciclo 1994-1995, cuando se cosecharon 11.000 Ha de las variedades *burley sombra mata* y *virginia sarta sol*; de esos trabajadores, 26.400 fueron indígenas (80%), toda vez que aproximadamente “[...] el 20% restante [eran] jornaleros estacionales mestizos y algunos familiares de ejidatarios que colaboran en la zafra para ahorrar el pago de jornales” (Díaz Romo, Patricia y Samuel Salinas-Álvarez: *Plaguicidas, tabaco y salud: El caso de los jornaleros huicholes, jornaleros mestizos y ejidatarios en Nayarit, México*. Oaxaca: Proyecto Huicholes y Plaguicidas, 2002, p. 17).

No obstante su menor número, los jornaleros indígenas llaman la atención en los lugares donde llegan, a diferencia de los locales, que no se distinguen del común de la gente. Las coloridas vestimentas tradicionales que portan y el hecho de que se desplazan en grupos familiares los hace muy notorios. Según una encuesta aplicada por la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) entre 391 jornaleros indígenas, la gran mayoría son huicholes (69%) y, en menor proporción, coras (19%) y tepehuanos (10%), y algunos pocos de la etnia mexicana.<sup>11</sup> Se concentran entre los meses de enero y mayo de cada año en la región costa norte. En la temporada 2000-2001 cada familia permaneció en la región tabacalera 2,24 meses en promedio.<sup>12</sup>

## LA VIDA DE LOS MIGRANTES INDÍGENAS EN LOS TABACALES

Cuando la empresa paraestatal Tabamex monopolizó la producción de tabaco desvenado entre 1972 y 1990, desplegó una intensa labor de promoción social en los poblados tabaqueros, pero esta benefició sobre todo a los productores y sus familias y muy poco a los trabajadores agrícolas. A pesar de ello, los jornaleros locales pudieron aprovechar las mejoras urbanas y ciertas prestaciones sociales de impacto general para el conjunto de los habitantes de estos poblados, como becas escolares, acceso a tiendas subsidiadas para la compra de productos básicos y, sobre todo, atención médica en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), a la que adquirieron derecho por ser trabajadores asalariados de los productores de tabaco.<sup>13</sup> En contraste, casi nada muy importante llegó a los jornaleros indígenas: no se construyeron instalaciones para albergar a las familias migrantes, ni, mucho menos, guarderías

<sup>11</sup> Para la información completa, véase Heredia, Enedina, Olivia María Garrafa Torres, Jesús Madera Pacheco y Bertha Alicia Villaseñor Palacios: *Tras la huella en los tabacales. Los jornaleros del tabaco en Nayarit: Sus condiciones de trabajo y la participación de mano de obra infantil*. Cuadernos de Investigación n.º 9, Universidad Autónoma de Nayarit, 2003b, p. 11. Los resultados de la encuesta aplicada por la UAN en el año 2001 fueron publicados en dos cuadernos: el primero dedicado sobre todo a los pequeños productores de tabaco (Heredia, Enedina, Olivia María Garrafa Torres, Jesús Madera Pacheco y Bertha Alicia Villaseñor Palacios: *Productores de tabaco en Nayarit: Uso de plaguicidas y mano de obra indígena*. Cuadernos de Investigación n.º 8, Universidad Autónoma de Nayarit, 2003a), y el segundo a los indígenas jornaleros migrantes (Heredia *et al.*, *op. cit.*, 2003b). Existe una encuesta previa aplicada en el 2000, de la cual solamente tomaremos algunos datos (Heredia, Enedina, Olivia María Garrafa Torres y Bertha Alicia Villaseñor Palacios: *Tabaco en Nayarit: Un acercamiento al manejo de plaguicidas y condiciones de vida de los jornaleros*. Cuadernos de Investigación n.º 7, Universidad Autónoma de Nayarit, 2002).

<sup>12</sup> Heredia *et al.*, *op. cit.*, 2003b, p. 20.

<sup>13</sup> Mackinlay, *op. cit.*, 2001, cap. 2.

y escuelas para los niños. Tampoco pudieron beneficiarse significativamente de la atención médica del IMSS.

Los huicholes y coras se refieren a los tabaqueros como sus “patrones” y en realidad lo son, por más intermediarios que sean de las empresas habilitadoras. Ellos los contratan, negocian el trabajo que han de realizar, les pagan la raya semanal y son los responsables de la relación laboral. En los tabacales, los indígenas están protegidos del sol y la intemperie por las rudimentarias ramadas de palapa donde elaboran las sartas, toman los alimentos y descansan. Duermen en improvisadas chozas construidas con lonas de plástico, preparan sus alimentos en fogones que ellos mismos instalan al aire libre y emplean para su aseo personal agua frecuentemente contaminada con agroquímicos de los canales de riego, los pozos de agua o proveniente del río Santiago. A menos que los patrones les surtan de agua potable, la toman de estas fuentes para beber y preparar sus alimentos. Los productores también les llevan diariamente tortillas, cuyo costo es por lo general descontado de la raya semanal. Ocasionalmente, también les proporcionan frijoles cocidos, mantas y una lámpara de diésel para que puedan seguir trabajando cuando se va la luz del día.

Los hijos de los jornaleros indígenas auxilian a sus padres en el trabajo diario. La citada encuesta de la UAN reporta que los 391 jornaleros entrevistados estaban acompañados por 811 niños, de los que aproximadamente 72% eran menores de 12 años. Un poco menos de la mitad de los encuestados (48%) reconoció que sus hijos los ayudaban, pero seguramente una buena parte del 52% restante respondió en sentido contrario por pena o por temor a posibles repercusiones legales, dada la prohibición del trabajo de menores de 14 años y las diversas restricciones existentes hasta los 16 años. De los que respondieron afirmativamente, casi todos declararon que sus hijos hacían todos los trabajos, incluso cortar tabaco y ensartar; algunos pocos respondieron que se limitaban a “arrimar” tabaco o que únicamente cuidaban a sus hermanos pequeños. La mayoría de estos 187 jefes de familia (70%) también reconoció que los niños trabajaban todo el día, mientras que el porcentaje restante restringió su participación a las mañanas o a las tardes.<sup>14</sup>

Esto no representa gran novedad para los niños huicholes, que en sus comunidades serranas son iniciados en el trabajo desde los 5 años de edad, cuando dedican buena parte del día, excepto cuando asisten a la escuela, a labores domésticas, agrícolas y al cuidado de los hermanos menores y la elaboración de artesanías. Debido a su baja estatura, son especialmente útiles en la primera fase de la cosecha, para recoger las hojas de la parte baja de

<sup>14</sup> Heredia *et al.*, *op. cit.*, 2003b, pp. 23-24.

la planta.<sup>15</sup> Cuando no ayudan a sus padres en el trabajo mismo, realizan tareas domésticas como lavar la ropa, preparar los alimentos, acarrear agua y dedicarse a vigilar a sus hermanos pequeños, lo que permite a los adultos ocuparse de la elaboración de sertas. Algo que se sabe, pero que se maneja con discreción, es que no pocos productores de la costa nayarita, no solo en el cultivo del tabaco, emplean a los hijos de los jornaleros indígenas por irrisorias sumas de dinero: quedan a disposición del patrón entre 8 y 9 horas al día por una remuneración que oscila entre 25 y 30 pesos al día, cuando a un adulto se le paga al menos el doble y por lo general bastante más, entre 100 y 120 pesos el jornal.<sup>16</sup>

El trabajo infantil sin duda contribuye al ingreso de los jornaleros indígenas. Pero la presencia de los niños en los tabacales representa al mismo tiempo una fuente de preocupación y distracción para los padres, ya que no es infrecuente que se extravíen en el monte cuando están jugando y que sucedan accidentes como fracturas cuando los más pequeños son atropellados por los adultos por falta de visibilidad al arrastrar hojas o cargar sertas en medio de las plantas de tabaco.<sup>17</sup> De ahí que, si bien los jornaleros indígenas entrevistados por la UAN valoraban el aporte de sus hijos a la economía familiar, 68% de los entrevistados (225) opinó que aceptaría que alguna institución los cuidara mientras ellos trabajaban en los tabacales, y solo 14% se expresó enfáticamente contrario a esta idea. Asimismo, 91% manifestó que consideraba importante que sus hijos aprendieran a leer y escribir, aunque solo 61% afirmó que asistían a la escuela en sus pueblos de origen.<sup>18</sup>

Entre las dificultades y carencias laborales que manifestaron algunos jornaleros en las entrevistas, son recurrentes su preocupación por el hecho de que el agua y los suelos de la costa nayarita están sumamente contaminados y

<sup>15</sup> Los niños “[...] trabajan a lo largo de los surcos, cortando las hojas y embadurnándose con la goma y la resina pegajosa que impregna el tabaco. Al mismo tiempo, inhalan y absorben los residuos de los plaguicidas tóxicos que han sido aplicados a las hojas” (Díaz Romo y Salinas Álvarez, *op. cit.*, 1996, pp. 9-10).

<sup>16</sup> Hidalgo, Rosalinda y Miguel Ángel Ramírez: “Zoquiapan, la última mirada del Nayar”. Memoria del proceso de evaluación rural participativa, Municipio de El Nayar, Nayarit. Indesol-GEA, A.C., noviembre del 2004, p. 17.

<sup>17</sup> “Luego, si los niños son bien traviesos, principalmente las niñas, se andan metiendo en los tabacales donde son inmensas hectáreas de puro tabacal y se pierden; ya ha habido varios niños que se pierden y aparecen hasta el río. Cuando se llega a perder un niño todo el mundo lo andamos buscando: los patrones, las mujeres, los hermanos mayores, todo mundo. Por eso a los niños traviesos mejor los amarramos de una patita a algo fuerte para que no se pierdan” (entrevista con una mujer huichola realizada por González Martínez, Alfonso: *El Nayar, mosaico de alternativas para el futuro*. Instituto Nacional de Desarrollo Social [INDESOL] y Grupo de Estudios Ambientales, AC [GEA], 2004, p. 30).

<sup>18</sup> Para mayor detalle, véase Heredia *et al.*, *op. cit.*, 2003b, pp. 27-29.

sucios, ya que los niños que juegan en el campo tienden a enfermarse bastante más que en sus pueblos, donde a menudo también están en contacto con el polvo y la tierra; las molestias y picaduras ocasionadas por los mosquitos, zancudos y otro tipo de insectos, que solo pueden ser contrarrestadas durante la noche gracias al cada vez más extendido uso de pabellones protectores para dormir; las negativas de sus patrones a llevarlos al médico cuando se enferman; el frío que viene con el sereno de la madrugada, acompañado de una humedad que a menudo traspasa los pedazos de cartón donde se asientan sus casas de plástico. Es bastante común que no se laven las manos impregnadas por la resina de las hojas de tabaco más que los fines de semana, debido a la percepción de que lavarlas todos los días los hace más propensos al desarrollo de la artritis.

Es cierto que en sus comunidades de origen viven en condiciones precarias. Aunque los poblados de la Sierra del Nayar cuentan con el equipamiento urbano mínimo (escuela, edificios públicos y comunitarios, teléfono, clínica, alguna cancha de básquetbol o fútbol), el suministro de agua potable y electricidad se limita a la zona céntrica y a menudo es sumamente errático. Las vías de comunicación también son por lo general deficientes. La típica vivienda huichola consiste en una construcción circular de adobe con techos de palma o tejamil, con un ambiente pequeño, donde se ubica la bodega, y uno grande que sirve de estancia y habitación para toda la familia, en el que duermen en petates extendidos en los pisos de tierra. Sin duda, es cada vez más habitual ver “casas de material” con un mayor número de habitaciones, pero en ambos tipos de construcciones todavía se presenta un enorme déficit de letrinas, por lo que es común el defecado al aire libre, en los patios traseros. La disposición de la basura, en ausencia de depósitos adecuados, también deja mucho que desear, por lo que se convierte en un foco de infecciones y contaminación. En estas comunidades abundan la desnutrición, la parasitosis y la deshidratación. Quienes se quedan en época de secas, cuando los exiguos recursos alimenticios se agotan, pueden padecer hambre.<sup>19</sup>

Pero a pesar de las insuficiencias, en sus comunidades no están inmersos en un ambiente excesivamente caluroso, ni tan insalubre y contaminado como el de los tabacales, donde el aroma y la goma de tabaco se impregnan en los cuerpos y alimentos. Basados en estudios médicos realizados en campos agrícolas norteamericanos, Díaz Romo y Salinas advierten que los cosechadores de tabaco son susceptibles de absorber la nicotina, sin necesidad de fumar, por medio del contacto con tabaco mojado. Esto les puede suceder

<sup>19</sup> Esta descripción de los pueblos huicholes retoma, aunque no textualmente, algunos elementos de la investigación coordinada en la Sierra del Nayar por González Martínez (*op. cit.*, 2004).

a los indígenas migrantes cuando cortan tabaco en las mañanas, antes de que el sol *pegue* muy fuerte, o debido a la sudoración profusa motivada por la alta temperatura del ambiente. También les puede ocasionar, sobre todo a los que trabajan sin camisas de manga larga, la *enfermedad del tabaco verde* —Green Tobacco Sickness (GTS)— que se adquiere en una relación de uno por cada 100 trabajadores y causa irritaciones y urticaria en la piel. Además, estos autores añaden que “la piel húmeda absorbe más fácilmente los plaguicidas”.<sup>20</sup> En el mismo tenor, Baranger y Castignoni<sup>21</sup> señalan, como motivo de intoxicaciones de productores que entrevistaron en Misiones, su exposición al tabaco mojado, donde es más habitual la humedad en virtud de que en esta provincia del noreste de la Argentina el cultivo se realiza en condiciones de lluvias frecuentes.

Haciendo una comparación entre los dos grupos de jornaleros, los locales están más directamente expuestos a los agroquímicos, ya que son los que se encargan de manipularlos durante la fase agrícola, cuando es necesario aplicarlos directamente a la tierra y a las plantas. Sin embargo, los jornaleros indígenas también se exponen a vivir en el ambiente altamente contaminado recién descrito. En cuanto a los salarios, en ambos casos, históricamente, siempre han dejado mucho que desear, tal como sucede en todo el país. Desde el punto de vista del alojamiento y de su calidad de vida en general, los locales están menos desprotegidos que los migrantes, ya que la mayoría de ellos por lo menos regresa por las noches a sus hogares y se beneficia de la infraestructura urbana existente.<sup>22</sup> Estos jornaleros, asimismo, cuentan con mayores posibilidades de recurrir a la atención médica del IMSS que los indígenas, quienes, a pesar de tener el mismo derecho, son objeto de discriminación. Esto se explica, en parte, porque los tabaqueros por lo general otorgan a los jornaleros locales, o simplemente a sus familiares cercanos y amistades que no son sus empleados, preferencia para los “pases” del IMSS, cuyo número es de 5 por Ha habilitada, debido a la mayor cercanía que guardan con ellos en el terreno familiar o en el trato social.

<sup>20</sup> Díaz Romo y Salinas, *op. cit.*, 1996, p. 9.

<sup>21</sup> Baranger y Castiglioni: “Tabaco y ‘agrotóxicos’: Los pequeños productores tabacaleros de Colonia Aurora, Misiones”, en *Estudios Regionales*, revista de la Secretaría de Investigación y Postgrado de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Misiones, Argentina, año 14, n.º 33, mayo de 2006.

<sup>22</sup> Díaz Romo y Salinas Álvarez calculan, con base en su propia encuesta, que, de los jornaleros mestizos, 85% viven en una casa, 12% bajo enramadas y el 3% restante en bodegas (Díaz Romo, Patricia y Samuel Salinas-Álvarez: “Huicholes, tabaco y plaguicidas”. Mimeo. Capítulo 16 del libro *El regalo de los hombres venado: El tabaco utilizado por los nativos norteamericanos*, editado y compilado por Joseph C. Winter, 1996, p. 35).

## LOS AGROQUÍMICOS, LA LEGISLACIÓN SANITARIA Y LOS JORNALEROS AGRÍCOLAS

Los agroquímicos se difundieron masivamente en la agricultura mundial promovidos por la “revolución verde” de la década de 1940 para contrarrestar las enfermedades de las plantas y las plagas que se desarrollaban con mayor facilidad en un contexto de un cultivo único (monocultivo). Junto con la utilización de tractores, riego por goteo y equipo agrícola, han contribuido a elevar la productividad agrícola en una forma que no tiene precedentes en la historia de la humanidad, pero su uso inmoderado también ha traído serios problemas relacionados con la salud pública y la contaminación ambiental.

En la producción de tabacos rubios, como ya se explicó, el volumen de agroquímicos empleados en el proceso productivo es muy elevado. Su utilización empezó a generalizarse a partir de mediados de la década de 1950, y durante la década de 1960 quedaron firmemente establecidos en el paquete tecnológico diseñado por las empresas tabacaleras. Desde entonces, los productores de tabaco los utilizan abundantemente.

De hecho, los agroquímicos se convirtieron en parte del negocio de las transnacionales. Son bien conocidos los vínculos de las corporaciones productoras de alimentos y productos agrícolas con la industria de fertilizantes y plaguicidas y el interés de promoverse mutuamente.<sup>23</sup> En la década de 1970, los tabaqueros de Nayarit se quejaban de que las empresas los obligaban a comprárselos a precios más altos que los vigentes en el mercado. Durante la época de Tabamex, entre 1972 y 1990, la abundancia de este tipo de productos era tal que se desarrolló un amplio mercado clandestino, o bien la práctica de los productores habilitados de utilizar ciertas cantidades en otros cultivos. En la década de 1990, cuando se privatizó Tabamex, la principal empresa habilitadora, Agroindustrias Moderna, filial del entonces poderoso grupo empresarial Pulsar, fue su más entusiasta promotora. Pulsar era también propietario de AGROSEM, una de las principales distribuidoras de productos agroquímicos.<sup>24</sup>

Los productos más peligrosos son los plaguicidas, término genérico que incluye a los insecticidas, herbicidas, fungicidas, nematocidas, acaricidas, rodenticidas y otros productos químicos, que son venenos diseñados para

<sup>23</sup> Mooney, Patrick: *Semillas de la tierra*. Washington, D. C.: International Coalition for Development Action, 1979.

<sup>24</sup> Mackinlay, Horacio: “Concentración de tierras, eficiencia y productividad en la rama del tabaco: Un experimento fallido de los noventa”, de próxima aparición en la revista *Ateridades*, UAM-Iztapalapa-Departamento de Antropología, 2004, p. 45.

matar diferentes tipos de plagas y combatir enfermedades de las plantas<sup>25</sup>. En un principio, los primeros plaguicidas de la Revolución Verde, como el DDT o los ciclodiénicos, eran de “alta persistencia y baja toxicidad aguda”, lo que significa que eran más dañinos para la salud de los consumidores ya que no se degradaban fácilmente, pero no eran tan agresivos para quienes los manipulaban. Después de varios años de denuncias derivadas de las primeras investigaciones en los países desarrollados sobre sus efectos, fueron sustituidos por plaguicidas “de baja persistencia y alta toxicidad aguda”, es decir, que se degradan más rápidamente, reduciendo (sin eliminarlo) el efecto nocivo sobre los consumidores. Sin embargo, esta segunda generación de plaguicidas representa un “[...] riesgo inmediato para la salud de los aplicadores, los trabajadores agrícolas en general, e inclusive, para los consumidores locales [...]. Por otra parte, estos productos causan un importante daño a corto plazo en el ambiente que, si se repite con frecuencia, puede llegar a ser irreversible”.<sup>26</sup>

Los plaguicidas más utilizados en el cultivo del tabaco, del último tipo, contienen principalmente compuestos químicos *organofosforados* y *carbámicos* que pueden ingresar en el organismo por vía dérmica, respiratoria, digestiva o conjuntival y han sido responsables de numerosas intoxicaciones y de algunos fallecimientos de jornaleros por envenenamiento en los campos agrícolas.<sup>27</sup> La manera más habitual de aplicarlos es mediante “bombas” o aspersores montados en la espalda de los operarios para rociar las plantas, pero también se pueden esparcir en polvo directamente con la mano. Una

<sup>25</sup> Definición tomada de Moses, Marion *et al.*: *Environmental Equito and Pesticida Exposure*. Princeton: Princeton Scientific Publishing Co., 1993, p. 916 (citada por Díaz Romo y Salinas, *op. cit.*, 1996, p. 10).

<sup>26</sup> Albert, Lilia América: “Los plaguicidas en México”, prólogo al libro de Patricia Díaz Romo y Samuel Salinas Álvarez, *op. cit.*, 2002, p. xxviii.

<sup>27</sup> “Los síntomas iniciales de envenenamiento por organofosforados son: dolor de cabeza, náusea, mareos e hipersecreción (transpiración, salivación, lagrimeo y rinorrea); pero el estado puede empeorar hacia espasmos musculares, debilidad, temblor, incoordinación y calambres abdominales; una intoxicación aguda por organofosforados puede desembocar en un estado crítico en el que el paro respiratorio puede ocurrir repentinamente [...]. En el caso de la intoxicación por insecticidas carbámicos, el cuadro inicial puede incluir malestar, debilidad muscular, mareo, dolor de cabeza, vómito, dolor abdominal, diarrea, visión borrosa, falta de coordinación, espasmos musculares y lenguaje lento. Los síntomas iniciales de toxicidad por carbámicos son: depresión del sistema nervioso central manifestada por medio de efectos nicotínicos, incluyendo la hipertensión y la depresión cardiorrespiratoria, hipotonía, convulsiones y coma. Los niños son más propensos que los adultos a presentar los síntomas del sistema nervioso central” (Reigart, R. J. y J. R. Roberts: *Reconocimiento y manejo de los envenenamientos por pesticidas*. Washington, D. C.: Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos, 1999, citado por Díaz Romo y Salinas, *op. cit.*, 2002, pp. 1-3).

práctica particularmente peligrosa, para ganar tiempo, consiste en que un compañero vacíe el líquido en los aspersores sin que el operario se quite la mochila, con el riesgo de verter cierta cantidad directamente sobre la espalda. En los campos de tabaco, quienes se ocupan del asperjado son jornaleros locales, hijos varones o familiares de los productores, que no son propiamente jornaleros sino trabajadores del núcleo doméstico y, en ocasiones, los mismos productores titulares de los contratos.

La exposición a productos tóxicos comenzaba en la etapa de los planteros tradicionales —en los que se producían los almácigos o plántulas que eran transplantadas a los campos agrícolas—, donde se empleó durante décadas el particularmente dañino bromuro de metilo, nocivo para la salud de las personas y degradador de la capa de ozono en su evaporación. Este desinfectante de tierras en teoría fue retirado de la producción agrícola a principios de la década del 2000, ya que México es signatario de un convenio internacional por el que se comprometió a eliminarlo. En la rama del tabaco, los planteros fueron sustituidos por el nuevo sistema de “almácigos flotantes” que no emplea materiales tan tóxicos, pero de todas formas utiliza productos químicos que deben usarse con las debidas precauciones.<sup>28</sup> Sin embargo, durante muchos años, en ausencia de regulaciones ambientales e información sobre sus riesgos, ciertos planteros de bromuro de metilo se ubicaron en medio de asentamientos humanos campesinos.<sup>29</sup>

Desde que la industria cigarrera opera en México en gran escala a partir de los años cuarenta del siglo recién pasado, la aplicación de los *líquidos* se realiza habitualmente sin el equipo de protección adecuado. Este, por lo demás, se ha caracterizado por ser incómodo, impráctico y costoso. La industria se preocupó más por transferir tecnología encaminada a mejorar la producción y elevar la productividad, que por aquella relacionada con la

<sup>28</sup> En este sistema, las plántulas de tabaco crecen en charolas o bandejas de poliestireno que flotan en el agua de una pequeña alberca (piscina), con poco contacto con la tierra y protegidas de la intemperie por lonas de plástico, por lo que se requiere de menos productos para desinfectar la tierra y combatir plagas (Cigarrera La Moderna: *Manual Técnico sobre Float. Sistema de almácigos flotantes*, s/f).

<sup>29</sup> Plática sostenida con Patricia Díaz Romo, quien es también productora del video *Huicholes y plaguicidas*, que ha tenido una amplia difusión y obtenido varios premios nacionales e internacionales. Véase también la recopilación de recortes periodísticos sobre los efectos de los plaguicidas en los campos agrícolas del país coordinada por esta autora y activista social (Plaguicidas en México: *Carpeta de prensa 1991-1998*. México: Asociación Mexicana de Arte y Cultura Popular-Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente-ITESO y Centro de Derechos Humanos Miguel Agustín Pro Juárez, 1999. Plaguicidas en México. *Carpeta de prensa 1991-2000*. México: Asociación Mexicana de Arte y Cultura Popular-Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente-ITESO y Centro de Derechos Humanos Miguel Agustín Pro Juárez, 2002).

protección de la salud de los trabajadores y del medio ambiente. De ahí que los equipos de seguridad —o “trajes” protectores— diseñados para evitar la inhalación y el contacto con la piel casi no fuesen utilizados y que, en lugar de mascarillas especiales para filtrar las partículas químicas, se emplearan simples paliacates (pañuelos) combinados, en el mejor de los casos, con guantes y botas de hule. La capacitación, supuestamente dirigida no solo a quienes los aplican sino también a los ingenieros y supervisores de campo de las empresas tabacaleras encargados de transmitir las recomendaciones, fue igualmente deficiente. Cuestiones tan básicas como dosis y mezclas para plantas y suelos, además de horarios y condiciones climáticas idóneas para utilizarlos, fueron prácticamente desdeñadas. Tan solo ocasionalmente se transmitían a los operarios las recomendaciones más obvias, como no tomar alimentos durante e inmediatamente después de la aplicación, bañarse cuando esta haya terminado, no realizarla en contra de la dirección del viento, usar pañuelos para cubrir la boca y tener cuidado con los ojos.

Durante más de cincuenta años prevaleció la mentalidad de suministrar los agroquímicos casi sin restricciones para garantizar su efectividad, haciendo poco caso de las indicaciones de los fabricantes, que de por sí solían ser insuficientemente detalladas y poco claras. Se adquirió la costumbre de aplicar el producto en exceso, “por si las dudas”, sin que fuese preciso emplear dosis tan altas desde un punto de vista agronómico. El abuso de compuestos químicos que son difícilmente asimilables por el medio ambiente benefició solo a los fabricantes y casas distribuidoras. Además de contaminar innecesariamente, este abuso resulta a la larga perjudicial para el propio cultivo, ya que las cepas microbianas generan resistencias en forma más rápida y, en consecuencia, resulta necesario emplear dosis cada vez más elevadas, hasta que el producto empleado se vuelve inoperante.

La principal responsabilidad sobre el inadecuado uso de los agroquímicos y del atraso en materia regulatoria en este lapso recae en la industria fármaco-química, la industria tabacalera y el Gobierno, por ser estos los agentes que disponían de la información, el conocimiento técnico, el acceso a los medios de comunicación y el poder de legislar y hacer cumplir las leyes, según los casos. Viendo la situación desde el presente, se debería haber promovido desde el principio una cultura de prevención de riesgos y de empleo dosificado y correcto de los productos químicos, además de un marco jurídico adecuado. Pero si consideramos la lógica de comportamiento de las industrias mencionadas y le sumamos la evidencia proveniente de otras ramas agrícolas y de la economía, poco puede haberse esperado de su parte ya que, por regla general, históricamente han mostrado estar ciegamente enfocadas en la obtención de ganancias y muy poco interesadas en asumir una responsabilidad social.

Sin embargo, mucho más se hubiese podido esperar de los gobiernos locales y el federal, que tienen entre sus funciones la promoción de la salud pública y el cuidado del medio ambiente. A pesar de que la información sobre los problemas que podían presentar los agroquímicos empezó a fluir en forma importante en la década de 1970 —lo que determinó que en los países desarrollados se empezaran a tomar ciertas medidas correctivas—, en México se actuó en forma muy pasiva. El Gobierno mexicano no hizo más que continuar la política de promover el empleo indiscriminado de los agroquímicos, cuando debió haber adoptado una actitud por lo menos cautelosa. Esto derivó, como dice Lilia América Albert, en deficiencias graves del marco jurídico, poca difusión de la información entre las autoridades intermedias y la sociedad civil sobre sus riesgos, acciones oficiales insuficientes, de tipo reactivo la mayor parte de las veces, tardías y limitadas, que contribuyeron a la “[...] escasa percepción social sobre la magnitud y gravedad de los problemas asociados con el uso de estos productos”.<sup>30</sup>

En cuanto a los productores de tabaco, que son jurídicamente los responsables de las relaciones laborales, sin duda carecieron de información suficiente durante muchos años como para poder actuar en forma más consciente. Pero también hay que mencionar el poco interés y la reticencia que por lo general manifestaron una vez que fluyó la información, por lo menos desde mediados de la década de 1980. Contados son los operarios que manipulan directamente los líquidos —trátase de los titulares de los contratos mismos, sus hijos varones o los empleados— que se distinguen por una preocupación ecológica y por tomar en serio las recomendaciones de protección establecidas, como utilizar los equipos protectores y otras medidas para evitar al máximo el contacto con estos productos. Durante muchos años fue habitual que los productores guardasen los envases de agroquímicos abiertos junto con enseres domésticos en las cocinas y habitaciones de sus hogares, o que los mantuvieran en lugares donde podían entrar en contacto con forrajes y animales domésticos. Estos problemas persisten aun cuando, en la actualidad, las intoxicaciones y afecciones a la salud relacionadas con los agroquímicos son habituales y bien conocidas en los pueblos tabacaleros.

De acuerdo con la encuesta de la UAN del año 2002 aplicada entre 446 productores y jornaleros locales, aproximadamente 39% (175) mencionó haber presentado malestares alguna vez después de haber utilizado agroquímicos, con los siguientes síntomas principales: dolor de cabeza, vómito, diarrea, parálisis de las manos y de todo el cuerpo, irritaciones en la piel y ceguera temporal. De estos, 61% acudió a clínicas del Instituto Mexicano

<sup>30</sup> Albert, *op. cit.*, 2002, p. xxxii.

del Seguro Social (IMSS) o a médicos particulares; 26% recurrió a remedios caseros como bañarse, tomar hierbas, leche, provocarse vómito, comer sal y limón; 2% dejó que los malestares pasaran, mientras que el restante 10% no respondió.<sup>31</sup>

La política pública en materia de prevención y atención médica de los afectados por los productos químicos fue sumamente deficiente hasta bien entrada la década de 1990. Las instituciones de salud gubernamentales, desde la Secretaría de Salud, las dependencias de salud de los estados, el IMSS y otras, fueron realmente negligentes: invirtieron muy pocos recursos en investigación, en capacitación del personal para conocer los síntomas y atender los problemas de las intoxicaciones, en la compra de antidotos y equipo médico especializado. El alevoso subregistro durante tantos años, las deficiencias metodológicas para cuantificar y dar seguimiento a los problemas, los casi nulos poderes para hacer cumplir las regulaciones, sugieren una complicidad, por lo menos implícita, del Gobierno con la industria fármaco-química y con las grandes empresas hortícolas, frutícolas, avícolas, pesqueras, ganaderas y otras. Estas instituciones del sector salud permanecieron prácticamente pasivas durante décadas frente a un grave problema de salud pública que se estaba desarrollando ante sus ojos y que llevó a la intoxicación, la incapacidad física temporal o permanente y a la defunción a un importante número de jornaleros agrícolas y de otras personas encargadas de aplicarlos.<sup>32</sup>

Es cierto que —fuera de las intoxicaciones cuyos efectos son inmediatos y por tanto más fáciles de detectar— varios de los síntomas que presentan los enfermos a causa de agroquímicos pueden confundirse con problemas emanados de la desnutrición y de la pobreza; otros no son necesariamente asociables a primera vista con los plaguicidas, como hemorragias nasales y en las encías, migrañas y mareos, que pueden deberse a distintas causas; y, adicionalmente, algunos tienen efectos residuales a largo plazo todavía insuficientemente conocidos.<sup>33</sup> A su vez, no es fácil mantener un seguimiento

<sup>31</sup> Esta encuesta no distinguía entre productores y jornaleros locales (véase Heredia *et al.*, *op. cit.*, 2002, pp. 18-19).

<sup>32</sup> Para un sugerente tratamiento de estos temas y una abundante información referida sobre todo a la horticultura y fruticultura en el valle de Zamora, Michoacán, véase Sefoó, J. Luis: *La calidad es nuestra, la intoxicación... ¿de usted!* México: El Colegio de Michoacán, 2005.

<sup>33</sup> De acuerdo con testimonios de doctores de hospitales públicos de Santiago Ixcuintla y de Guadalajara, los organofosforados pueden tener relación con casos de leucemia y otros cánceres en niños y adultos, nacimientos de bebés con malformaciones, linfomas, “problemas hipoplásticos, de alteraciones hematológicas con inmunosupresión” en pacientes que están “expuestos por cortos periodos a grandes cantidades de químicos en el campo, o bien a cantidades mayores con un lapso menor”. “Las estadísticas de morbilidad en Méxi-

de la evolución médica de muchos de los pacientes que cambian constantemente de lugar de residencia. Sin embargo, también existe evidencia del encubrimiento de parte de la industria farmacológica transnacional, principal fabricante, sobre los efectos dañinos de sus productos, agravado por la excesiva lentitud de respuesta de las instituciones de salud del país para estudiar, registrar y atender el fenómeno.

Un reportaje periodístico que presenta datos de la Dirección de Regulación Sanitaria de los Servicios de Salud de Nayarit informa que entre 1992 y 1998 se registraron en ese estado 554 casos de envenenamiento y 40 defunciones por plaguicidas, con una tendencia a un incremento anual importante desde inicios de la década. En 1996 Nayarit ocupó el primer lugar del país de casos de intoxicación por plaguicidas en relación con su población (79,5 casos por cada 100.000 habitantes), con 860 eventos reportados y 8 personas fallecidas, la mayor parte atendidos en las clínicas de los municipios tabaqueros de Santiago Ixcuintla y Compostela y también Tepic, la capital del estado, que recibe pacientes de diversos lugares:

Ante la dimensión del problema, en 1996 las autoridades de salud decidieron instalar un centro de toxicología en el estado. A partir de entonces los registros por envenenamiento con plaguicidas son semanales aunque [...] falta profundizar en las investigaciones y monitorear los casos.<sup>34</sup>

Si bien en la actualidad se ha desarrollado una mayor percepción del riesgo que implica la manipulación de los agroquímicos —el 98,5% (383) de los productores encuestados por la UAN manifestó conocerlos—, esta se traduce muy poco en la utilización del equipo adecuado: 79,2% declaró no utilizar en sus parcelas ningún equipo especial, mientras que del total de las personas que contestaron en sentido afirmativo —es decir, 20,8%—, dicho equipo consistió tan solo en el empleo de cubrebocas (23,5%), cubrebocas y guantes (35,3%) y trajes completos (41,2%). Respecto del uso de los trajes protectores, se trata de algo nuevo que en la mayoría de los casos apenas se remonta a inicios de la década del 2000.<sup>35</sup> La mayoría también declaró que esto se debía a que no se contaba con los recursos económicos para adqui-

co son prácticamente inexistentes. Apenas se han iniciado en el IMSS y no están orientadas a profundidad a la especificación de este tipo de problemas. En muchos casos se dice que el paciente murió de leucemia, pero no se menciona que estuvo en contacto con este tipo de sustancias” (tomado de Díaz Romo, Patricia: “La agonía del pueblo huichol”, en *Macrópolis*, año II, n.º 82, 11 de octubre de 1993, pp. 11-18).

<sup>34</sup> Pérez, Matilde: “Cultivadores de tabaco, explotados y expuestos a intoxicación en Nayarit”, en *La Jornada*, 13 de abril de 1998, p. 38.

<sup>35</sup> Heredia *et al.*, *op. cit.*, 2003a, pp. 17-21.

rirlos, pero es sabido que aun cuando podrían tener acceso a ellos, muchas veces prefieren no usarlos en un clima tan caluroso. Empero, este fenómeno, en el que se manifiesta un buen grado de pasividad e inconciencia, es común entre otros grupos de la población y a escala mundial.<sup>36</sup>

Una investigación sobre tabacaleros de la Universidad Nacional de Misiones, Argentina, apunta en este sentido. Baranger y Castiglioni señalan que, entre los productores que entrevistaron en la provincia de Misiones, únicamente los que se enfermaron a tal grado de tener que interrumpir el trabajo para tratarse médicamente empezaron a tomar precauciones o a contratar peones para realizar los trabajos peligrosos.<sup>37</sup> Pero entre quienes dijeron no haber sido afectados —al menos no en forma grave—, aunque aparentemente empezaron a tomar más en serio ciertas recomendaciones para reducir la exposición a los agroquímicos —como aplicarlos cuando hay una menor exposición solar y ausencia de vientos—, casi ninguno de ellos utilizó la mascarilla y el traje especial: “De todos modos es preciso destacar que en casi todos los casos, los colonos han señalado la incomodidad del traje y la máscara [...] en una provincia donde impera un clima sub-tropical húmedo”.<sup>38</sup>

Entre las explicaciones de esta negativa se pueden recordar las ya señaladas en el sentido de que los riesgos no siempre son perceptibles en forma inmediata y que ciertos padecimientos provocados por los agroquímicos son difícilmente atribuibles a sus efectos, además de otros factores más subjetivos como la tendencia a pensar que los accidentes solo les suceden a los otros, tal como se desprende de este estudio.<sup>39</sup> Estos autores también advierten que existen otros riesgos de carácter agronómico y económico, como la necesidad de obtener una buena producción para ganarse la vida, no perder la habilitación de la compañía y sostener las prestaciones sociales asociadas al cultivo, todos los cuales representan riesgos a los que se subordina el riesgo del “capital físico” (salud), según la expresión de Bourdieu.<sup>40</sup>

José Luis Seefoó, por su parte, enfocado en los jornaleros que trabajan para grandes empresarios hortícolas y frutícolas en el Valle de Zamora, Michoacán, comenta sobre la “inmunidad subjetiva” que desarrollan —el pensar que son

<sup>36</sup> Este tipo de actitudes no difiere tanto de la de numerosos integrantes de otros grupos de la población (pintores, fumigadores, obreros industriales, etcétera), que, a pesar de las advertencias, cuando manejan productos químicos u otro tipo de herramientas e insumos que conllevan riesgo para la salud, tampoco toman las precauciones necesarias.

<sup>37</sup> No se especifica si se brindó el equipo de seguridad a los peones.

<sup>38</sup> Baranger y Castiglioni, *op. cit.*, 2006, p. 33.

<sup>39</sup> *Ibid.*, pp. 32-34.

<sup>40</sup> Citado por Baranger y Castiglioni, *op. cit.*, 2006, p. 27.

relativamente inmunes a los agroquímicos — y “una tendencia a minimizar la gravedad de las intoxicaciones y otros riesgos”,<sup>41</sup> como los que se derivan de su contacto cotidiano con objetos punzo-cortantes y su vulnerabilidad frente a la posibilidad de padecer traumatismos músculo-esqueléticos, exacerbada por las deficientes condiciones de seguridad en el trabajo característica de los campos agrícolas mexicanos. En ambas situaciones, desarrollan mecanismos de defensa en un contexto de contratación flexible y de condiciones de trabajo insalubres, precarias y mal remuneradas.

Los jornaleros migrantes indígenas casi no se ocupan de aplicar agroquímicos, ya que arriban a los campos tabacaleros cuando ha finalizado la fase agrícola, pero de todas formas pueden tener contacto con ellos al permanecer con sus familias en los tabacales día y noche durante prácticamente toda la semana. El hecho de que los cultivos programados por cuatro compañías diferentes estén escalonados determina que en parcelas contiguas bien puedan estar utilizándose agroquímicos cuyos vapores les llegan y afectan. Además, los aplican en otros cultivos en los que trabajan en su estancia en la planicie costera y, cada vez con mayor frecuencia, los emplean en sus cultivos de la sierra, fomentados por los programas oficiales.

También está presente el peligro de los envases abandonados por los productores, con los que pueden entrar en contacto los jornaleros y sus familias, especialmente si los utilizan para fines domésticos, como acarrear y envasar agua. La ausencia de una política e infraestructura tendiente a facilitar una adecuada disposición de estos, consistente en incinerarlos en plantas especializadas, ha determinado la acumulación de gran cantidad de plástico contaminado en los tabacales. Los productores de tabaco y demás cultivos comerciales de la región por lo general se deshacen de los envases en una forma que contamina el ambiente, y proceden a tirarlos a la basura pública, quemarlos o aventarlos al río Santiago para que se los lleve la corriente.

Algo que perjudica a ambos grupos de jornaleros es la fumigación desde el aire, un procedimiento que debe realizarse en forma concertada con los productores, para que estos se encarguen de la evacuación, o por lo menos avisen, a las personas que podrían ser rociadas a ras del suelo. Según declaran las empresas tabacaleras, el empleo de avionetas fue poco frecuente durante la década de 1990 y prácticamente erradicado desde principios del decenio del 2000, pero este estudio lo ha podido detectar en las conversaciones sostenidas con jornaleros en ambas décadas. Por ejemplo, en el año 2006 un grupo de huicholes que entrevistamos comentó que, en una ocasión, cuando las familias estaban comiendo, “les ‘cayó’ la avioneta y les fumigó encima”.

<sup>41</sup> Seefó, *op. cit.*, 2005, p. 281.

Los jornaleros jefes de estas familias estaban contrariados por el hecho de que su “patrón” —es decir, el pequeño productor que los contrató— no les hubiese avisado. En las dos encuestas UAN realizadas en los años 2000 y 2001, sus autores documentan y presentan testimonios de la “brisa tóxica” por vía aérea, cuando supuestamente este tipo de fumigaciones no se realizaban desde hacía tiempo.<sup>42</sup>

## CAMBIOS OCURRIDOS DURANTE LAS DÉCADAS DE 1990 Y 2000

A principios del decenio de 1990, a raíz de la privatización de la paraestatal Tabamex, la industria cigarrera mexicana pasó a ser controlada por los grupos Pulsar y Carso propiedad, respectivamente, de los magnates mexicanos Alfonso Romo Garza y Carlos Slim Helú. Estos grupos empresariales habían adquirido en el transcurso de la década de 1980 las dos grandes cigarreras que existían en el país, consolidando una estructura duopólica que desde la década de 1970 se reparte el mercado nacional de cigarrillos. Con base en activos de Tabamex comprados cuando se privatizó la paraestatal en 1990 —siendo los más importantes las plantas desvenadoras—, y las nuevas inversiones que aportaron, establecieron las empresas habilitadoras Agroindustrias Moderna, filial de Cigarrera La Moderna, propiedad del grupo Pulsar, y Tabacos Desvenados S. A. (Tadesa), filial de Cigarros La Tabacalera Mexicana (Cigatam), del grupo Carso.<sup>43</sup>

Con su nueva inserción en la producción agroindustrial de la materia prima, los grupos Pulsar y Carso pasaron a controlar la totalidad del proceso productivo, empezando con la producción del tabaco desvenado, hasta la manufactura de cigarrillos y su comercialización, con lo que afianzaron la integración vertical de la agricultura a la industria. También hay que mencionar dos empresas exportadoras que se limitan a producir tabaco desvenado para el mercado externo, con una presencia en México que data de la década de 1970: Tabacos del Pacífico Norte (TPN), filial de la transnacional

<sup>42</sup> Cito el siguiente extracto de la primera encuesta: “[...] en ocasiones aparece la avioneta esparciendo el producto, sin que los trabajadores sean avisados del suceso y lo único que hacen es salirse de la parcela lo más pronto posible [...] y vuelven al campo 2 horas después. [Con esto] [...] no solo se afecta la parcela donde se realiza la aplicación sino un área a la redonda mucho mayor. Acciones de esta índole provocan que los agroquímicos caigan sobre hombres, mujeres y niños trabajando en los campos agrícolas, sobre los alimentos, sobre los escasos utensilios de cocina y las viviendas improvisadas” (Heredia *et al.*, *op. cit.*, 2002, pp. 27-28).

<sup>43</sup> Mackinlay, *op. cit.*, 1998.

K. R. Edwards Leaf Tobacco Co y Alliance One Tabaco México,<sup>44</sup> filial de Alliance One International. Estas dos otorgan habilitación únicamente para la variedad *burley semi-sombra* y ocupan las mejores superficies aptas para esta variedad —los terrenos de aluvión cerca de los ríos—, donde se planta tabaco curado con el sistema de sartas.

En el transcurso de la década de 1990, durante la era de los grupos Pulsar y Carso, los jornaleros agrícolas no conocieron casi ninguna mejoría de sus condiciones salariales y de contratación en los tabacales. Por el contrario, desde el punto de vista salarial, estas retrocedieron. Los salarios se deterioraron en forma proporcional al salario mínimo, ya que la cuota para este rubro se siguió asignando en función de este último.<sup>45</sup> Apenas conocieron algún incremento en las épocas de escasez de mano de obra que empezaron a afectar cada vez más a todas las regiones productoras de tabaco del estado de Nayarit. Esto sucedió, en forma más notable, en la región costa-sur, en los municipios de Compostela y Bahía de Banderas, donde los jornaleros tienen la opción de ofertar su fuerza de trabajo en la floreciente industria turística, lo que eleva estacionalmente el precio de la mano de obra. En estas circunstancias, los productores a menudo se vieron obligados a pagar de su propio bolsillo el diferencial respecto de lo presupuestado en la cuota de habilitación.<sup>46</sup>

Entre las contadas acciones que se desarrollaron en la década de 1990 destacan la inclusión en las etiquetas de los agroquímicos de mensajes recomendando que no sean almacenados cerca de los alimentos, ropa o forrajes y

<sup>44</sup> La primera propietaria de esta empresa habilitadora y exportadora fue la transnacional de origen estadounidense The Austin Company. A mediados de la década de 1990 las transnacionales Dibrell Brothers Inc. y A. C. Monk se fusionaron y compraron las acciones de The Austin Co., con lo que la nueva transnacional cambió de nombre a Dimon Incorporated, cuya filial habilitadora en México pasó a ser Dimon S.A. En el año 2005, como producto de la fusión de Dimon Inc. y Standard Comercial Corporation, surge Alliance One International; la empresa habilitadora y exportadora pasa a ser denominada Alliance One Tabaco México. Cabe mencionar que en la actualidad BAT, TPN y Alliance One trabajan en sociedad con una misma planta desvenadora, mientras que Tadesa tiene la suya propia.

<sup>45</sup> Según Alejandro Nadal, el salario mínimo perdió 75% de su valor real entre 1982 y el 2006, mientras que los salarios contractuales perdieron 52% (Nadal, Alejandro: “México 2006: Ley y justicia”, en *La Jornada*, 2 de agosto del 2006, p. 33).

<sup>46</sup> En las temporadas 1992-1993, 1993-1994 y 1994-1995, en la época de estabilidad del tipo de cambio, la cuota establecida para los jornales fue sumamente baja: tan solo 20 pesos. Subió a 25 pesos en la temporada 1995-1996, a 30 pesos en la temporada 1996-1997, a 40 pesos en la temporada 1997-1998, y a 45 pesos en la temporada 1999-2000. La última cifra equivale a 4 dólares del año 1996 para una jornada entera, cuando esto es aproximadamente lo que se pagaba en la década de 1990 por hora de trabajo en el agro en los Estados Unidos (Mackinlay, *op. cit.*, 2001, p. 303).

que estén fuera del alcance de los niños y animales domésticos; que no sean manejados por mujeres embarazadas, en lactancia y menores de 18 años; y, alertando sobre el peligro de reutilizar los envases de los agroquímicos para uso doméstico, para lo cual se incluyeron dibujos llamativos dirigidos a los indígenas que no pueden leer. En los contratos entre las empresas y los productores, se establecieron cláusulas que obligan a estos últimos a disponer adecuadamente de los envases vacíos en los campos agrícolas y a proveer a los operadores de equipos de protección. Empero, estas disposiciones, junto con otras medidas básicas tomadas en respuesta a las cada vez más numerosas denuncias, tuvieron un impacto limitado debido a que no se facilitaron los equipos a bajo costo o en forma gratuita, y al hecho de que no estuvieron acompañadas de una vigorosa campaña de convencimiento. Fueron sobre todo acciones de las empresas tabacaleras encaminadas a trasladar a los productores la responsabilidad legal del uso de este tipo de productos y protegerse de posibles críticas o acciones legales en su contra.

Al recaer la responsabilidad legal de la contratación de los jornaleros agrícolas en los productores, las grandes empresas tabacaleras se aprovechaban de esta situación jurídica para lavarse las manos del problema social, no obstante ser las principales beneficiarias del trabajo de los jornaleros. Sin embargo, los cada vez más fuertes reclamos nacionales e internacionales con motivo de la precariedad de las condiciones de contratación, insalubridad, trabajo infantil y bajos salarios repercutieron, por lo menos en la rama del tabaco, en cierto cambio de actitud. A mediados del año 1997, las dos compañías cigarreras más grandes del mundo, la Philip Morris y la British American Tobacco (BAT), compraron buena parte de la industria cigarrera nacional.<sup>47</sup> A raíz de la campaña contra el tabaco de los países desarrollados, las transnacionales tabacaleras buscan refugio en países donde la legislación sanitaria es menos exigente. Se cuidan de no repetir los errores que los llevaron a juicios por cantidades multimillonarias y están deseosas de proyectar una imagen lo más respetable posible, aun en este producto, que es por definición riesgoso para la salud. Con su llegada, se inauguran programas ecológicos, de manejo más racional de los agroquímicos y de carácter social.

La BAT compró la totalidad de los activos del grupo Pulsar, mientras que la Philip Morris se convirtió en el socio mayoritario de Cigatam, de la que adquirió la mayoría de las acciones de la industria cigarrera y la comercialización de cigarrillos, que representan la parte más redituable del

<sup>47</sup> Estas dos compañías conforman duopolios en numerosos países. En 1996 controlaban 16,4% y 15,4% respectivamente del consumo mundial de cigarrillos (datos tomados de Baranger y Castiglioni, *op. cit.*, 2006, p. 20).

negocio. El grupo Carso únicamente sostuvo su posición mayoritaria como accionista de Tadesa, que continuó al frente de la producción primaria y no modificó en lo esencial sus pautas y estrategias productivas. Agroindustrias Moderna, por el contrario, fue radicalmente transformada por la BAT, que se metió de lleno en la reorganización del proceso productivo en el campo. No cabe aquí un análisis detallado de este proceso iniciado en el año 2000.<sup>48</sup> En lo que concierne al tema del presente artículo, la BAT promueve entre sus productores habilitados la disminución de los volúmenes de agroquímicos empleados en el proceso productivo.

Esta política —además de obedecer a la necesidad de aminorar los riesgos sobre la salud de los fumadores y el medio ambiente— se debe a que los suelos tabaqueros están sumamente cansados por el abuso químico al que han estado sometidos durante tantos años. Debido a que las enfermedades y plagas de las plantas ya no se pueden combatir con los productos que se utilizaban antes, se vuelve cada vez más necesario adoptar nuevos métodos si se quiere preservar el cultivo en determinadas áreas e incluso a un nivel regional más amplio. Con base en estas consideraciones, la BAT ha empezado a entrenar a sus productores en el empleo de una serie de técnicas de manejo sustentable basadas sobre todo en el control biológico de plagas, combinadas con un empleo más moderado y calculado de los agroquímicos.

Como ya se mencionó, el uso intensivo de agroquímicos fue una constante en la agroindustria desde que se inició la producción en gran escala en la década de 1950. En el decenio de 1990 los ingenieros de campo de las cuatro empresas habilitadoras eran todavía fieles creyentes en sus bondades; a tal grado que una de ellas —Agroindustrias Moderna, perteneciente al grupo Pulsar— llegó a invertir fuertes sumas en complejos agroindustriales mecanizados que compactaban un promedio de 60 Ha —los llamados “módulos agroindustriales”— en tierras poco fértiles, con la creencia de que podía compensar esta limitación con estudios de suelos y aplicación de fertilizantes. Los resultados desde el punto de vista de los rendimientos agrícolas dejaron mucho que desear.<sup>49</sup> La BAT, con un enfoque diferente, induce entre sus productores habilitados una nueva actitud consistente en utilizar lo estrictamente necesario, lo que a veces choca con el reflejo, fuertemente arraigado entre los productores y los jornaleros, de recurrir a tales productos ante la menor alarma.

Los agroquímicos, combinados con el monocultivo y una explotación continua de la tierra que erosiona la capa orgánica, después de ayudar a la elevación de la productividad, han llegado en determinados casos a conver-

<sup>48</sup> Sobre el particular, véase Mackinlay, *op. cit.*, 2004.

<sup>49</sup> *Ibid.*

tirse en un obstáculo para ella, al perjudicar la tierra hasta llegar a inutilizarla para ciertos o todos los cultivos que se quiera producir. De ahí que la industria fármaco-química tienda ahora sobre todo a producir plaguicidas con menores niveles de toxicidad y menor cantidad de “componentes activos”. La reducción del volumen y la toxicidad de este tipo de productos responde, además, a la desenfrenada lucha a la que están obligadas las empresas por abaratar los costos de producción, exacerbada en el capitalismo de la era de la globalización. Esto disminuye la toxicidad de los cigarrillos, aminora un tanto el daño al medio ambiente y podría, acompañada de otras medidas protectoras, disminuir el riesgo para los operarios de los agroquímicos.

En Nayarit, durante los dos primeros años de la década del 2000, el consumo de insecticidas y funguicidas de esta empresa bajó, según sus propias fuentes, de un promedio de 8 kilogramos de ingrediente activo por hectárea a alrededor de 3,7.<sup>50</sup> En cuanto a Tadesa, aunque sus directivos han afirmado que están experimentando con el uso de ciertos insumos orgánicos desde mediados de la década de 1990, esto parece haber sido algo más propagandístico que real. Esta empresa y las dos exportadoras empezaron a tomar más en serio las técnicas de manejo sustentable apenas a raíz de una crisis que estalló en el año 2005, cuando la proliferación de plagas y enfermedades de ese año hizo pensar a algunos que el cultivo podía haber dejado de ser viable.<sup>51</sup> Desde entonces se han sumado a las estrategias tendientes a reducir el número de aplicaciones y utilizar agroquímicos menos tóxicos, combinada con técnicas más sustentables de manejo del cultivo.

Habría que investigar más a fondo si las instrucciones de las empresas se han traducido en una disminución real del volumen de agroquímicos aplicados por los productores, quienes gozan de un buen grado de autonomía en sus parcelas, ya que las empresas no pueden vigilarlos constantemente para ver cuánto cumplen con las indicaciones. No es fácil convencer a los productores y jornaleros de que se debe aplicar solo lo suficiente para neutralizar la plaga, dejando cierto margen para que la planta active sus propias defensas, y así permitir la preservación de ciertos insectos y elementos naturales benéficos, lo que, además, por lo menos retrasa la resistencia que las plantas adquieren

<sup>50</sup> Entrevista con el ingeniero Miguel Ángel Perrusquía, gerente de BAT de la Costa Sur entre 1997 y el 2001 y gerente de la zona Chiapas cuando se realizó la entrevista, Tapachula, Chiapas, 7 de diciembre del 2002.

<sup>51</sup> Entrevista con el señor Marcelino Martínez, gerente general, y el ingeniero Enrique Márquez, de la empresa TPN, el 28 de febrero del 2006, Tepic, Nayarit. Esta crisis obligó a promover el control fitosanitario a escala regional, y así los agricultores debieron enterrar los desechos de la cosecha al finalizar la temporada, lo que fue muy poco llevado a la práctica debido al costo de la rastreada o arada, dependiendo de los casos.

de manera natural a los agroquímicos. Pueden comprender estos conceptos, pero cuando en su perspectiva está el riesgo de perder total o parcialmente la cosecha —y considerando que todavía no se han experimentado cabalmente los beneficios de las nuevas técnicas agrícolas—, por lo general prefieren la solución inmediata y segura. Sin duda tomará cierto tiempo para que las nuevas prácticas productivas de control biológico de plagas y otras de tipo sustentable sustituyan las antiguas de la Revolución Verde.

También hay que comentar el esfuerzo que han realizado las empresas tabacaleras —aunque con mayor empuje sin duda la BAT— en los siguientes ámbitos: la difusión de los equipos protectores para aplicar agroquímicos; diversas medidas para la disposición de los envases vacíos y para mejorar las condiciones de vida de los jornaleros en los tabacales; y el inicio de programas de plantación de árboles con el objeto de abastecer la madera que se emplea en el proceso productivo. En el ámbito social y educativo, ha llamado mucho la atención el programa “Florece”, iniciado en 1999, encaminado a sustraer a los niños indígenas de los campos agrícolas para brindarles servicios médicos, educativos, actividades recreativas, bañarlos y alimentarlos. Los recogen en las parcelas desde las 6 de la mañana y los regresan con sus padres después de las 3 de la tarde. Con la participación de la mayoría de las empresas tabacaleras, diversas instituciones nacionales y estatales, en el año 2002 ya había cuatro centros de atención que prestaban servicio a 771 menores, hijos de jornaleros indígenas migrantes. A partir del año 2004, el número de menores atendidos superó el millar.<sup>52</sup>

La política de desarrollar un mejor trato hacia los jornaleros agrícolas no es privativa de la rama del tabaco, sino que ha sido impulsada, aunque no con demasiado ahínco, por el Ejecutivo federal. El Programa Nacional con Jornaleros Agrícolas, de la Secretaría de Desarrollo Social, vigente desde principios de la década de 1990, busca establecer convenios con los empleadores —particularmente medianos y grandes empresarios hortícolas y frutícolas que absorben la mayor parte del empleo asalariado rural— para construir campamentos con habitaciones dignas, comedores, algunas instalaciones deportivas y brindar servicios de guardería, educativos y de salud, en

<sup>52</sup> Con algunos cambios desde que se inició, en el año 2006 participaron en este programa las siguientes instituciones: la Universidad Autónoma de Nayarit, el DIF (Desarrollo Integral de la Familia) estatal, el Programa Nacional de Jornaleros Agrícolas de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Consejo Nacional de Fomento Educativo (Conafe), la Secretaría de Salud del Estado de Nayarit, la Comisión Nacional del Desarrollo de los Pueblos Indígenas (Conadepi), la Secretaría de Educación Pública Estatal, la Asociación Rural de Interés Colectivo Esteban Baca Calderón, la BAT y Alliance One Tabaco México.

coordinación con otras dependencias gubernamentales encargadas de estos servicios.<sup>53</sup> La otra medida relevante tomada por el Gobierno Central ha consistido en reformar la Ley del Seguro Social en el año 1997, que amplió la cobertura médica y las prestaciones sociales de los jornaleros agrícolas. Aunque con muchos problemas para lograr su implementación, esta ley, a la cual se le realizaron adiciones en el año 2005, pretende brindar a los jornaleros agrícolas y sus familias todas las prestaciones que corresponden a los trabajadores asalariados que cuentan con contrataciones permanentes, a diferencia de antes, cuando la cobertura se restringía a los seguros de enfermedad, riesgos de trabajo y maternidad.<sup>54</sup>

Respecto de los equipos protectores, la BAT ha introducido trajes ligeros de color blanco, más funcionales que los de color negro, incómodos y calurosos, que se usaban antes, e insiste a sus productores habilitados para que obliguen a quienes aplican los líquidos a portarlos. El equipo les es vendido a un precio casi simbólico, de alrededor de 60 pesos o 6 dólares. Esta empresa también ha empezado a proporcionar a los jornaleros que duermen en el campo tiendas de campaña, letrinas portátiles, una parrilla para cocinar y termos para guardar agua, junto con la introducción en los contratos de una cláusula que obliga a los productores a abastecer a sus trabajadores de agua potable. Desde entonces se ha generalizado la práctica de surtir a los jornaleros indígenas con galones de agua embotellada comerciales que garantizan cierto nivel de calidad.

Todas las empresas han asumido el compromiso de trabajar para mejorar las condiciones de almacenamiento y la adecuada disposición y destrucción de los recipientes de los agroquímicos. Se han distribuido cajas metálicas de alambre para guardar los envases abiertos, y se ha reforzado la presión sobre los productores para limpiar sus parcelas de recipientes vacíos. Sin embargo, el cabal cumplimiento de estas medidas es un asunto complejo toda vez que, como sucede con el uso de equipo especial, implica no solo un cambio de actitud ante costumbres arraigadas de larga data, sino también la inversión de cierto tiempo y esfuerzo.

Lo menos difícil sería que los productores recogieran los envases des-

<sup>53</sup> Marañón, Boris: "Horticultura de exportación en México: Empleo y responsabilidad social empresarial". Ponencia presentada en el VII Congreso Latino-Americano de Sociología Rural. Quito, 20-24 de noviembre del 2006. Sedesol (Secretaría de Desarrollo Social): *Jornaleros agrícolas*. Subsecretaría de Desarrollo Regional, 2001.

<sup>54</sup> Esta ley establece que los jornaleros agrícolas deben contar con los seguros de riesgo de trabajo, enfermedades y maternidad, invalidez y vida, retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, y los derechos a los servicios de guarderías y otras prestaciones sociales. Por falta de espacio, no se ha podido desarrollar aquí con más amplitud el tema del seguro social de los productores de tabaco y los jornaleros. Nuestras investigaciones continúan.

pués de utilizarlos; el principal problema y el motivo que explica la práctica de dejarlos en las parcelas, quemarlos, enterrarlos, tirarlos en el río, en los canales o en el basurero —todo lo cual es contaminante—, es que deben ser sometidos a un “triple lavado” con jabón y cloro antes de que puedan ser depositados en bolsas de plástico que deben ser llevadas a centros de recepción que las empresas se han comprometido a instalar en las zonas de cultivo. Otra vez, la BAT es la empresa que más se ocupa de este asunto. Sus inspectores de campo recogen las bolsas de plástico de sus habilitados, para transportarlas a las plantas recicladoras de Guadalajara.

Para advertir sobre la peligrosidad de los agroquímicos, la industria tabacalera, en una acción conjunta con las instituciones de salud del Estado, inició, desde principios de la década del 2000, una campaña en la radio que transmite en cora, español y huichol, que ha tenido un considerable impacto y que está mostrando efectos positivos que apuntan a un mejor manejo de los agroquímicos y a prevenirlos de utilizar los envases vacíos. Respecto de la plantación de árboles para el consumo de la madera que se utiliza en las galeras de secado y en las ramadas y, cada vez más, como combustible para los hornos del virginia hornos seco —debido al aumento del precio del gas de los últimos años—, las dos grandes habilitadoras han iniciado sendos programas de reforestación con eucaliptos. Tadesa, que es la empresa que más emplea madera debido a las características de sus hornos, tiene el programa más ambicioso.<sup>55</sup>

Por último, hay que mencionar que, como producto de la importante migración hacia los vecinos países del norte, ha habido desde el inicio de la década del 2000 una elevación paulatina de la cuota presupuestada para el jornal, que llegó, en la temporada 2005-2006, a 65 dólares. Sin embargo, la misma escasez de fuerza de trabajo obliga a los productores a pagar por lo menos 100 dólares o más —es decir, unos 10 dólares en total por jornada—, dependiendo de la oferta de fuerza de trabajo. De todos modos, esto sigue representando muy poco dinero para cubrir las necesidades básicas de cualquier familia.

<sup>55</sup> La mayoría de los productores de virginia hornos seco de Tadesa tiene hornos del tipo tradicional, consistentes en estructuras inamovibles de ladrillo, y algunos hornos modernos del tipo BCB, movibles, fabricados con lámina metálica. La BAT únicamente emplea estos últimos en sus módulos agroindustriales. Aunque ambos tipos fueron construidos durante la década de 1990 con sistemas de alimentación de gas LP, los primeros son más fáciles de adaptar a la combustión con leña. De acuerdo con el ingeniero Ignacio Montes y el licenciado Marco Antonio Quiroga, directivos de Tadesa, la plantación de eucaliptos prevista es de 600 árboles/Ha/año (entrevista realizada el 2 de marzo del 2006, Tepic, Nayarit).

## CONCLUSIONES

Algunos analistas como Díaz Romo y Salinas Álvarez piensan que el problema de la contaminación debida a los agroquímicos puede rebasar el estricto ámbito laboral de las personas que trabajan en la rama del tabaco; probablemente se ha convertido en un asunto que afecta a grupos más amplios de la población, o por lo menos a numerosas personas que viven cerca de los campos tabacaleros sin estar involucradas en esta actividad económica.<sup>56</sup> La acumulación de residuos tóxicos motivada por el empleo irracional de todo tipo de agroquímicos durante décadas en las regiones tabacaleras, donde se cultivan varios otros productos agrícolas con los mismos métodos; la importante contaminación de los canales de riego, ríos, pozos y mantos acuíferos; el plástico contaminado por doquier; la “brisa tóxica” que se genera por el empleo de avionetas o en las mismas parcelas debido al asperjado, sin avisar a los trabajadores o vecinos susceptibles de ser afectados; la ausencia de la costumbre de aplicar una arada o rastreada para enterrar los desechos de las cosechas, son diversos elementos que apoyan este temor. No se cuenta con suficiente evidencia para opinar en forma precisa al respecto, pero en todo caso es una hipótesis que debe ser investigada con seriedad por las autoridades de la Secretaría de Medio Ambiente, considerando la evidencia acumulada.

En lo laboral, si se tratara de fincar responsabilidades sobre las condiciones de contratación de los jornaleros mestizos e indígenas, locales y migrantes, su exposición a los agroquímicos y sobre la insalubridad de los tabacales, estas deberían ser compartidas por los productores y los grandes grupos transnacionales cigarreros y exportadores de tabaco. Los últimos son los principales beneficiarios del trabajo de los jornaleros y del cultivo de las tierras tabacaleras, pero esto no exime de obligación a los productores —que son sus patrones directos—, aunque sean personas de escasos recursos. En otras épocas, cuando obtenían mayores beneficios económicos, los tabaqueros tampoco ofrecieron mejores condiciones laborales a sus empleados. Son las grandes empresas transnacionales las que tienen mayores posibilidades de contribuir con recursos financieros, mientras que los pequeños productores, a los que poco se les puede pedir materialmente al respecto en la actualidad, deben colaborar de acuerdo con sus posibilidades y ser obligados a cumplir la ley cuando la evaden.

El Estado, a su turno, como parte de su responsabilidad por mejorar las condiciones que padecen los jornaleros agrícolas del país, ha desarrollado una serie de programas sociales y cambios legislativos, entre los que destacan

<sup>56</sup> Díaz Romo y Salinas Álvarez, *op. cit.*, 2002, p. 60.

el Programa Nacional con Jornaleros Agrícolas y la Ley del Seguro Social de 1997. Sin embargo, estas acciones no han tenido el impacto esperado, y casi nada se ha hecho en relación con el diminuto salario rural, factor de indignación y frustración para quienes lo perciben, cuya elevación es probablemente el factor más importante para incidir en un avance social. Basado en la idea de que de intervenir el Estado se inhibiría la inversión de capitales, el salario mínimo rural, que también sirve como base para los cálculos del seguro social, no ha conocido una tendencia hacia la recuperación en las últimas décadas.

En la producción de tabaco nayarita se han notado avances en el manejo y disposición de los agroquímicos y una mejoría de las todavía deplorables condiciones de vida de la mayor parte de los migrantes indígenas en los tabacales, promovidos sobre todo por la BAT, que se define como una “empresa con responsabilidad social”.<sup>57</sup> Las medidas tomadas están influyendo en un paulatino cambio de actitud de los pequeños productores, tradicionalmente muy poco conscientes en estos ámbitos. Pero todavía queda un largo trecho por recorrer en este y otros aspectos. Es necesario que todos los jornaleros indígenas migrantes tengan aceptables condiciones de alojamiento, redoblar esfuerzos por incorporar a la mayor parte de los niños y jóvenes a los centros educativos, combatir el trabajo infantil (estos dos aspectos también dependen de los propios padres de los niños) y asegurar el cabal cumplimiento de las medidas planteadas en los acuerdos públicos.

Por otra parte, en lo que se han quedado muy cortas las empresas tabacaleras —incluyendo la BAT— es con respecto a los salarios y a la seguridad social. En relación con lo último, cabe mencionar que durante la década de 1990, después de la privatización de Tabamex, las empresas tabacaleras subsidiaron el seguro social de los jornaleros, pero a raíz de las reformas a la ley del Seguro Social a partir del año 2000, se han negado a suscribir los nuevos convenios, aun en calidad de partes “solidarias” como sucedía antes. Menos todavía quieren, como debería ser, suscribir el seguro social en tanto integrantes de la parte patronal, y dejan esta responsabilidad en exclusivo a la organización gremial de los productores de tabaco de Nayarit, la ARIC.

Otro cambio muy importante radicaría en la deseable incorporación de los jornaleros agrícolas a organizaciones sindicales que realmente defendieran sus intereses, pero esto está lejos de concretarse. Desafortunadamente, no ha habido intento serio alguno de organización sindical reciente en las zonas productoras de tabaco. Esta alternativa es muy difícil de llevar a la práctica, y no solo en Nayarit, debido a la permanente migración, la estacionalidad y

<sup>57</sup> Véase <[www.batmexico.com](http://www.batmexico.com)>.

dispersión del trabajo de la mayoría de los jornaleros y sus condiciones de pobreza, falta de instrucción y ausencia de facilidades para organizarse.<sup>58</sup> Los jornaleros mestizos locales, probablemente un poco menos marginados que los migrantes indígenas y no indígenas que trabajan en los tabacales, tampoco tienen una tradición sindicalista, ya que, al igual que los anteriores, preservan fuertes lazos con la vida campesina e incluso algunos de ellos son campesinos.

Es necesario que la sociedad civil, los partidos políticos y el propio Gobierno apoyen con más recursos e iniciativas, y en función de sus distintas atribuciones, los cambios institucionales que están en curso y otros nuevos sumamente necesarios, para asegurar condiciones salariales y de trabajo justas y dignas para los jornaleros agrícolas mexicanos. De ello dependerá que los cambios no sean superficiales, sino más bien detonadores de una serie de transformaciones legales, institucionales y sociales de carácter más profundo.

<sup>58</sup> Lara, Sara: “Mercado de trabajo rural y organización laboral en el campo mexicano”, en H. C. de Grammont, coordinador: *Neoliberalismo y organización social en el campo mexicano*. México: IIS-UNAM y Plaza y Valdés, 1996.