

plaguicidas, y dos laboratorios centrales de residuos y de formulaciones de plaguicidas, en los cuales se otorgaba un servicio de control de calidad de las sustancias que se aplican a los cultivos. Del mismo modo, cinco de ellos realizaban residuos de plaguicidas, para apoyo a las exportaciones de productos agrícolas. Parte del equipamiento fue financiado por el Banco Nacional de Crédito Rural.

Existían 22 centros de estudio y reproducción de organismos benéficos; producían diferentes especies de parasitoides para llevar a cabo el control a través de enemigos naturales en más de 30 especies de cultivos; y 13 centros de estudio y diagnóstico fitosanitario, básicos para el monitoreo y reconocimiento de plagas y enfermedades en el campo mexicano. Esta infraestructura estuvo apoyada por los productores, quienes estaban organizados en 34 Comités Regionales de Sanidad Vegetal y 486 Juntas Locales de Sanidad Vegetal.

En 1982, el gobierno de México publica el decreto mediante el cual se adhiere oficialmente a la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC, por sus siglas en Inglés), organismo bajo la tutela de la FAO. De esta forma, nuestro país reafirma ante la comunidad internacional su reconocimiento a la necesidad de cooperación entre países para combatir las plagas agrícolas, y prevenir su diseminación bajo el concepto de que las medidas fitosanitarias deben estar técnicamente justificadas, ser transparentes y no deben aplicar de manera que constituyan un medio encubierto de restricción al comercio.

## 5 SU CONSOLIDACION (1984 -)

En agosto de 1985, la Dirección General de Sanidad Vegetal pasó a ser la Dirección General de Sanidad Agropecuaria y Forestal. Este fue el primer intento de englobar en una sola organización las tres entidades del gobierno federal que se dedican a la protección del patrimonio agropecuario y forestal. En 1989, esta dirección es de nuevo modificada en su objetivo, retomando el nombre de Dirección General de Sanidad Vegetal.

En 1985, se realizaban un promedio anual de tres mil diagnósticos, y para 1988, ya se realizaban más de diez mil en los 22 CREDIF que operaban. En los CREROB se producían más de 30 mil millones de insectos benéficos y, para 1988, la cifra fue de 38 mil millones. En los CREAP se llegaron a realizar siete mil análisis para detectar residuos de plaguicidas. En 1987, en los puertos marítimos, fronteras, aeropuertos e inspectorías nacionales, se alcanzó la cifra de 8.7 millones de inspecciones.

En 1988, se firmó un Memorándum de Entendimiento entre la FDA y Sanidad Vegetal, el cual incluía la cooperación en la reglamentación de productos agrícolas frescos, contemplados en el intercambio

comercial entre EUA y México. En él se incluyó el intercambio de información sobre regulaciones, detenciones de productos agrícolas por residuos de plaguicidas, capacitación, elaboración de procedimientos de emergencia y un programa de control de calidad analítica en laboratorios.

En mayo de 1988, se firmó el plan de trabajo con los EUA para exportar mango usando un tratamiento a base de agua caliente. Las exportaciones habían sido suspendidas por la prohibición del uso del dibromuro de etileno usado como tratamiento cuarentenario de post-cosecha. Sanidad Vegetal llevó a cabo la investigación, con el financiamiento de los productores de mango de México. El USDA cooperó en esta investigación para certificar que el tratamiento con agua caliente cumplía los requisitos de seguridad cuarentenaria exigidos por los EUA.

Después de cuatro años de intensas negociaciones con los EUA, durante los cuales los productores frutícolas de Sonora y el gobierno de ese estado jugaron un papel predominante y definitivo; el USDA reconoce, en enero de 1988, diez municipios de este estado como libres de moscas de la fruta, erigiéndose como la primer zona libre de moscas de la fruta a nivel mundial reconocida por otro país.

En 1987 se creó la Comisión Intersecretarial para el Control de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST), integrada por las Secretarías de Desarrollo Urbano y Ecología, de Comercio y Fomento Industrial, de Agricultura y Recursos Hidráulicos y de Salud, con el plan de regular la producción, uso, manejo,

comercialización e importación de plaguicidas. El acuerdo de creación de esta Comisión contempla la coordinación de las diferentes Secretarías que la integran en diversas materias, para facilitar el control de plaguicidas y fertilizantes, evitando duplicaciones y mejorando el servicio prestado a los usuarios.

En 1991, se fortaleció el servicio cuarentenario con la reestructuración y profesionalización especializada del Servicio de Inspección Fitosanitaria en Puertos Marítimos, Aeropuertos y Aduanas Fronterizas. En 1992, se creó la Coordinación Ejecutiva de Inspección Fitozoosanitaria, la cual ahora se le conoce como la Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria.

En noviembre de 1992, se inicia la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta operada mediante un acuerdo con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Cuenta en su estructura con una planta de producción con capacidad de criar semanalmente 150 millones de moscas estériles de la especie *A. Ludens*, un número similar al de *A. Obliqua* y 50 millones del parasitoide *Diachasmimorpha longicaudata*. La construcción de esta planta se llevó a cabo en el terreno adjunto al de la planta de producción de mosca del Mediterráneo estéril. De esta manera se formó el centro de producción de moscas estériles y parasitoides de mayor envergadura a nivel mundial y, hasta la fecha, el mejor ejemplo del uso pacífico de la energía atómica.

A finales de 1993, Sanidad Vegetal terminó la investigación que demuestra que el Aguacate Hass no es hospedero, bajo condiciones naturales, de tres especies de

moscas de la fruta. Este resultado sirvió para que en julio de 1997 se firmara el primer plan de trabajo con los EUA para exportar a este país –después de 80 años de veto– aguacate Hass de Michoacán. Esta investigación se realizó en forma conjunta con el USDA.

En 1993, se estableció el CONACOFI, órgano de apoyo a las actividades de la Secretaría de Agricultura en materia de sanidad vegetal, cuyo propósito es aportar observaciones en la formulación, desarrollo y evaluación de las medidas fitosanitarias, con la participación de productores, investigadores y académicos relacionados.

La apertura y liberación comercial incrementó el riesgo de introducción de nuevas plagas a nuestro país, por ello Sanidad Vegetal fue activa promotora dentro del Acuerdo General sobre Aranceles y Tarifas (GATT, por sus siglas en Inglés; hoy, Organización Mundial de Comercio) de la adopción del apartado de medidas Sanitarias fitosanitarias, cuyo objetivo es hacer prevalecer la potestad que tiene cada país para proteger sus recursos agrícolas y pecuarios, así como la salud humana y del medio ambiente contra la acción prejudicial de plagas y enfermedades. Lo anterior permitió obtener resultados positivos al suscribirse México como país signatario el 2 de agosto de 1992.

En concordancia con lo anterior, el 1 de julio de 1992, se publica la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, con objeto de armonizar las regulaciones nacionales con las de carácter internacional, derivadas del GATT. En dicha ley se estableció que todas las disposiciones fitosanitarias que afectaran el intercambio

comercial de productos deberían emitirse a través de Normas Oficiales Mexicanas (NOM), las cuales deberán tener sustento científico y no ser taxativas encubiertas al libre comercio. Para 1999, Sanidad Vegetal ya cuenta con 39 NOM's dirigidas a la prevención, combate, y control de la movilización de hospederos de diferentes plagas y enfermedades.

El proceso de modernización del marco jurídico continuó con la publicación de la Ley Federal de Sanidad Vegetal el 5 de Enero de 1994, sus disposiciones legales se hicieron acorde con el esquema de medidas fitosanitarias del GATT y con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. El nuevo esquema jurídico orienta su acción a la regulación de plagas cuarentenarias; a una mayor participación de los sectores público, privado y científico, en la elaboración de normas oficiales, y en la privatización de los servicios fitosanitarios por medio del sistema nacional de aprobación, en el cual personas físicas y morales aprobadas como organismos de certificación, unidades de verificación o laboratorios de prueba, podrán constatar y certificar el cumplimiento de las NOM de carácter fitosanitario.

La apertura comercial obligó también a armonizar los criterios y procedimientos para la regulación sanitaria con los principales socios comerciales, por lo que se uniformizó la regulación fitosanitaria con Estados Unidos, Canadá, Argentina, Chile, Japón, Australia, España, Holanda y Nueva Zelanda. Además, se mantuvieron programas de verificación en origen de productos de alto riesgo cuarentenario, tales como la manzana y otras frutas

frescas, provenientes de EUA y Chile, así como la papa proveniente de Canadá.

Con el fin de sustentar científicamente las regulaciones impuestas por nuestro país, se elaboraron 40 análisis de riesgo sobre plagas de importancia cuarentenaria y económica, de cultivos como arándano, cocotero, chile, soya, canola, pastos, girasol y mango, originarios de Argentina, Australia, Costa Rica, Francia, Israel, Italia, Rusia y Sudáfrica.

En 1994, se implementó el Sistema Nacional de Aprobación, en el cual se reconoce la capacidad técnica de los profesionales fitosanitarios para verificar y certificar NOM. A la fecha se tienen aprobados mil 350 profesionales en 20 materias fitosanitarias.

Al publicarse la Ley de Sanidad Vegetal se promueve la regulación de la efectividad biológica de plaguicidas y de los servicios de empresas que los manejan, a fin de que los agricultores reciban los beneficios derivados de su uso, dejando el control de los aspectos del impacto de los plaguicidas en la salud humana y medio ambiente a las Secretarías correspondientes.

En 1995, Sanidad Vegetal en cooperación con los productores de manzana de Coahuila, erradica la mosca mexicana de la fruta de la región de Parras de la Fuente, único foco de infestación en ese estado. En 1998, se publica la NOM que declara libre de moscas de la fruta a los estados de Baja California Norte, Baja California Sur, Chihuahua y Sonora; así como la NOM en la que Sinaloa, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas permanecen como zonas de baja prevalencia de la plaga. Esta acción culmina el primer

objetivo del convenio con el IICA para el manejo de la Campaña contra Moscas de la Fruta: erradicar a esta plaga de todos los estados del norte colindantes con los EUA.

La apertura comercial también influyó para que en abril de 1996 se creara la Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria (CONASAG), como el órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, encargado de establecer una política uniforme en la regulación y promoción de la sanidad de los vegetales y animales, sus productos y subproductos. Hoy la Dirección General de Sanidad Vegetal forma parte de la CONASAG.

Se logra que los EUA, reconozcan al valle de Mexicali como área libre de carbón parcial del trigo, lo cual ha permitido la exportación de más de cien mil toneladas de trigo a Italia, España y Perú. Este país también reconoció como zona libre de moscas de la fruta a tres municipios de Baja California Sur, 19 municipios del estado de Sonora y seis municipios productores de manzana de Chihuahua, por lo que ahora tienen el potencial de exportar frutas sin tratamiento cuarentenario. En noviembre de 1998, se suscribió con el USDA el plan de trabajo para exportar aguacate Hass a los EUA, que se produce en más de cuatro mil hectáreas de los municipios de Uruapan, Peribán, Tancítaro y Salvador Escalante, del Estado de Michoacán.

En 1996, se forma el Grupo Técnico de Trabajo sobre Plaguicidas en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, el cual tiene como objetivo la armonización de las regulaciones y el trabajo compartido de regulación de plaguicidas como una forma de facilitar el comercio.

En lo relativo al control de plaguicidas, durante 1998, se dictaminaron casi 600 solicitudes de registro, se otorgaron 160 dictámenes técnicos de efectividad biológica y se emitieron 30 certificados de liberación al ambiente de organismos manipulados mediante ingeniería genética. Se realizaron 200 detecciones de plagas de interés cuarentenario en café, durazno, chabacano, trigo, arroz, espinaca, betabel, cacao, liatris, soya y clavel, entre otros. Se redujo en casi un 50 por ciento, respecto a años anteriores, el posible ingreso de semillas de malezas de importancia cuarentenaria a través de la detección y diagnóstico en semillas y granos de importación.

En agosto de 1998, la mosca del Mediterráneo invadió por vez primera los estados de Tabasco y Campeche. La migración de la plaga a estos estados fue secuela de la severa sequía producida en Chiapas y Guatemala por el fenómeno meteorológico conocido como "El Niño". Después de seis meses de intensas acciones se logró erradicar la plaga de los estados mencionados en diciembre del mismo año, quedando confinada a la Selva Lacandona en Chiapas.

A través de 694 Juntas Locales y de 57 Comités Regionales de Sanidad Vegetal, que agrupan a 250 mil productores agrícolas y en coordinación con los gobiernos estatales, se logró incrementar la prevención y control de plagas en 1998. Uno de los principales resultados de esta coordinación fue el establecimiento de 180 hectáreas de huertas madre para la producción de palmas resistentes al amarillamiento letal del cocotero, en las cuales se produjeron 130 mil plantas de cocotero de la variedad enano

amarillo malayo y 100 mil de palmas de ornato; así como la instrumentación de once campañas para combatir plagas de importancia económica como el chapulín, gusanos soldado y falso medidor y la araña roja, protegiendo más de 2.5 millones de hectáreas, y beneficiando a más de 70 mil productores.

## PERSPECTIVAS

La adecuación de Sanidad Vegetal al nuevo esquema de libre comercio, en el cual el movimiento de productos y subproductos agrícolas se incrementa en la misma proporción que el riesgo de movilización de plagas, ha sido relativamente sencilla. Esto no es motivo de la casualidad; la madurez con que llega al siglo XXI es producto de su largo devenir en la presente centuria. Sanidad Vegetal ha heredado de su historia, tres grandes enseñanzas: la elaboración y aplicación de la legislación fitosanitaria, que hereda desde finales de los veinte; el uso de bases técnicas y científicas, traídas desde los primeros años de los cuarenta, y una estrategia efectiva de protección de la agricultura, concebida a finales de los setenta. Con esas armas enfrentará a las plagas en el siglo que se avecina.