

Considerando:

1°—Que todas las actividades de aviación agrícola, y las actividades de aspersión, deben ejercerse en armonía con el artículo 50 de la Constitución Política, para garantizarle a los ciudadanos el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, sin afectar la calidad de vida de los trabajadores agropecuarios y sus familias, en cuanto a su salud, su vida, el derecho al trabajo, y la calidad ambiental de su entorno.

2°—Que al promulgarse el Decreto Ejecutivo N° 15846-MOPT-MAG del 6 de noviembre de 1984, su artículo 75 tomó en cuenta la tecnología aérea empírica propia de la posguerra porque las aplicaciones se llevaban a cabo mediante el método de “banderilleo”, llamado así porque un trabajador sostenía una bandera como guía óptica a los pilotos que asperjaban, generando grandes críticas por afectar la salud de los trabajadores, desperdicio de material, por ser imprecisa, e incrementaba los costos de producción.

3°—Que posteriormente con un sentido más humano de la actividad agraria, el desarrollo de las tecnologías y satélites de la información, en uso del sector agrícola de buena parte del país, fue posible utilizar sistemas informáticos que reducen sensiblemente la deriva en la aspersión aérea, impiden afectar negativamente la salud de los trabajadores, así como de los pobladores de la zona, y permiten un aprovechamiento más económico de la actividad. En ese momento se tuvo como base el documento titulado “**Aplicaciones Aéreas y Deriva en el Cultivo de Banano en Costa Rica**”, redactado por J.R. Washington, F. Gauhl, R. Valenciano, A. Fournier, para determinar que con las nuevas técnicas y los avances de la ciencia se podían practicar aspersiones aéreas sin afectar la salud o la vida de las personas cuando existan zonas de amortiguamiento en distancias entre 20 y 30 metros. En dicho documento los autores suministraron la siguiente conclusión:

“Este estudio demostró que, bajo las medidas adoptadas en la industria bananera de Costa Rica, la deriva que se produce durante aplicaciones aéreas es mínima. Entre los aspectos que contribuyen para que se dé esta condición se pueden incluir: el uso de guías eléctricas por satélite (GPS), aviones con equipos modernos de aspersión, pilotos altamente calificados, selección del tamaño adecuado de las gotas, vuelos rasantes, calibraciones y mantenimiento periódico de los aviones, y estrictos controles para minimizar el efecto de las condiciones del clima, al momento de realizar las aplicaciones aéreas. Por otra parte, se demostró que en caso de requerirse el establecimiento de una zona de amortiguamiento en los perímetros de las fincas, de acuerdo con los resultados obtenidos una distancia entre 20-30 metros es adecuada.”

4°—Que debido al avance de la ciencia y de la técnica en la aviación aérea y en la aspersión aérea mediante el artículo 70 del Decreto Ejecutivo N° 31520-MS-MAG-MOPT-MGPSP, “Reglamento para las actividades de Aviación Agrícola”, del 16 de octubre del 2003, publicado en *La Gaceta* N° 241 del 15 de diciembre de 2003, se sustituyó el artículo 75 del reglamento anterior del año 1984.

5°—Que el Poder Ejecutivo no fundamentó en el Decreto Ejecutivo N° 31520-MS-MAG-MOPT-MGPSP, “Reglamento para las actividades de Aviación Agrícola”, del 16 de octubre del 2003, en sus considerandos todos los criterios técnicos y científicos que sirvieron de base a las diversas comisiones de los distintos Ministerios para llegar a las conclusiones de reducir el área para la aspersión de 100 a 30 metros cuando existiera una zona de amortiguamiento dado que la deriva con los nuevos sistemas de aspersión no se extiende más allá de esa distancia. No obstante, en el considerando 2 del Decreto citado se había indicado: “Que desde su promulgación han transcurrido aproximadamente dieciocho años, lapso durante el cual se han producido significativos cambios y transformaciones en los procedimientos y las tecnologías empleadas para la aplicación aérea de agroquímicos en plantaciones agrícolas, tales como el uso de sistemas de posicionamiento geográfico, uso de boquillas adecuadas, válvulas de cierre positivo en cada aspersor, lo que a su vez ha determinado que las disposiciones normativas vigentes deban ajustarse para que cabalmente cumplan con los requerimientos actuales en esta materia...”.

6°—Que debido a una falta de fundamentos técnicos y científicos de la reducción del área para la aspersión, la Sala Constitucional mediante el voto 2006-16276 del 8 de noviembre 2006 contra los artículos 24, 54, 68, 70 y 71 del Reglamento para las Actividades de Aviación Agrícola, Decreto Ejecutivo N° 31520-MS-MAG-MOPT-MGPSP, del 16 de octubre del 2003, declaró parcialmente con lugar la acción y anuló el parcialmente el artículo 70, dejando vigente solo el primer párrafo, no así el segundo y tercero. El fundamento del fallo es que tratándose del derecho al ambiente sano y ecológicamente equilibrado consagrado en el artículo 50 constitucional cualquier tipo de reducción debe estar fundada en criterios científicos y técnicos que demuestren la inocuidad al ambiente con la nueva medida.

7°—Que desde el momento mismo de la presentación de la acción de inconstitucionalidad, sin que se hubiere dictado ninguna sentencia, CORBANA y el Poder Ejecutivo, en cumplimiento del Principio Precautorio contemplado en el ordenamiento jurídico costarricense y previsto por en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, denominada Declaración de Río, por el cual la prevención pretende anticiparse a los efectos negativos de la actividad humana, y asegurar la protección, conservación y adecuada gestión de los recursos, decidió iniciar un conjunto de estudios científicos y técnicos conducentes a fundamentar el estado actual de la ciencia y la técnica aérea de aspersión, y que la reducción de esta de 100 a 30 metros cuando hayan zonas de amortiguamiento no va a afectar el medio ambiente, ni la salud, ni la vida de las personas, e igualmente a fijar requisitos para la ejecución de actividades de aspersión aérea para el correcto control y fiscalización.

N° 34202-MAG-S-MINAE- MOPT-G- MSP
EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
LA MINISTRA DE SALUD
EL MINISTRO DEL AMBIENTE Y ENERGÍA
LA MINISTRA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
Y EL MINISTRO DE GOBERNACIÓN Y POLICÍA
Y SEGURIDAD PÚBLICA

En ejercicio de las facultades conferidas por los artículos 140, incisos 3) y 18); y 146 de la Constitución Política y con fundamento en lo establecido en el numeral 50 de la Constitución Política, así como en los artículos 2, 4, 239, 240, 244, 278, 298 y 299 de la Ley General de Salud, N° 5395 del 30 de octubre de 1973 y sus reformas; los artículos 2 y 6 de la Ley Orgánica del Ministerio de Salud, N° 5412 del 8 de noviembre de 1973 y sus reformas; artículos 1, 2, 3, 4 y 5 de la Ley Orgánica del Ambiente N° 7554 del 4 de octubre de 1995, los artículos 5 inciso o), 8 incisos b), e) y j), 23, 25, 30, 32, 35, 39 y 72 de la Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664 del 8 de abril de 1997; la Ley de Creación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, N° 4786 del 5 de julio de 1971 y sus reformas; la Ley General de Aviación Civil, N° 5150 del 14 de mayo de 1973 y sus reformas y la Ley General de la Administración Pública, N° 6227 del 2 de mayo de 1978 y sus reformas.

8°—Que en cumplimiento del principio precautorio del Derecho ambiental en este año 2007 se terminó un estudio científico iniciado desde que se presentó la Acción de Inconstitucionalidad identificado así: **Roberto Valenciano Mora, Sergio Laprade Coto, Alvaro Fournier Leiva y Eduardo Trejos Obando “Manejo de la deriva en las aplicaciones aéreas de fungicidas en fincas que poseen zonas de amortiguamiento”** (Revista Investigaciones CORBANA, San José, 2007, Separata N° 1). Los autores son reconocidos investigadores, científicos, y conocedores de la materia a nivel latinoamericano. La investigación evidencia que la disminución del área de amortiguamiento hasta 30 metros, se encuentra justificada en razón de que los avances tecnológicos han minimizado el impacto de la aspersión aérea, al punto de no menoscabar el derecho a la vida, la salud y a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Los aspectos más relevantes relacionados con una aplicación aérea segura consiste en la precisión de la aplicación y en el manejo de la deriva. El término deriva se define como el movimiento, fuera del área de cultivo, de partículas líquidas en el aire en la forma de gotas o vapor al momento de la aplicación. A pesar de que existe vasta información científica y técnica sobre el tema, como la emitida por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Agencia de Protección del Ambiente (EPA) de Estados Unidos, el Estado de California, la Asociación Nacional de Aviación Agrícola (NAAA), y de un conglomerado de asociaciones expertas en el tema (SPRAY DRIFT TASK FORCE), un grupo de expertos costarricenses realizó estudios con el objetivo de validar la información de estos Organismos.

9°—Que este estudio profundiza en la realidad costarricense en aspectos como la utilización de productos de *toxicidad moderada a lo sumo*, garantizan en gran medida el respeto a la salud y la vida de las personas, lo que hace a la actividad bananera acreedora de certificaciones de tipo ambiental sin las cuales no podría exportar a los mercados internacionales. Igualmente destacan que desde el 2000 se puede asperjar mediante técnicas de carácter satelital y digital, mediante GPS (Global Position System) o bien el software que se utiliza en aspersión aérea se ha sofisticado y perfeccionado, permitiendo que se abran y se cierren los aspersores en los límites establecidos para la zona de aplicación aéreas, inhabilitando al piloto a asperjar fuera de estos, y presentando un margen promedio de error de 0.9 metros reduce significativamente el riesgo para el ambiente, para la vida y la salud humana y minimiza los costos. Los estudios demostraron la necesidad de actualizar la legislación acorde con los avances tecnológicos, los cuales han venido a proporcionar un sistema de guía de precisión y un mejor manejo de la deriva, en donde interactúan varios factores como las técnicas adecuadas de aplicación, uso adecuado del equipo, condiciones meteorológicas idóneas durante la aplicación, tipo de formulación de producto y el establecimiento de zonas de amortiguamiento. Por lo anterior, prácticamente se garantizan las medidas necesarias para minimizar el riesgo por error humano.

10.—Que el Poder Ejecutivo, con fundamento en los avances de la ciencia y de la técnica, debidamente acreditados en estudios e investigaciones, ha decidido reglamentar la actividad de aspersión aérea, adicionando el artículo 70 del Decreto Ejecutivo N° 31520-MS-MAG-MOPT-MGPSP, “Reglamento para las actividades de Aviación Agrícola”, del 16 de octubre del 2003, en los términos señalados por la Sala Constitucional para cumplir con el principio del derecho al ambiente sano y ecológicamente equilibrado, por medio de la exigencia del uso de técnicas adecuadas de aplicación, de manera que se evite la caída de partículas fuera del perímetro de la plantación, para reducir el peligro potencial de la deriva se encuentran: altura de vuelo, velocidad del vuelo, tamaño de gotas, tipo de boquillas, calibración del equipo, equipos de señalamiento satelital, longitud de barra de aspersión, manejo de condiciones meteorológicas, tipo de productos y zonas de amortiguamiento, para garantizar la actividad productiva agraria en armonía con el medio ambiente y los derechos constitucionales de las personas, para garantizarles su salud, su vida, y su entorno. **Por tanto,**

DECRETAN:

Reforma al artículo 70 del Decreto Ejecutivo N° 31520-MS-MAG-MOPT-MGPSP, Reglamento para las actividades de Aviación Agrícola, del 16 de octubre del 2003

Artículo 1°—Se reforma el artículo 70 del Decreto Ejecutivo N° 31520-MS-MAG-MOPT-MGPSP, “Reglamento para las actividades de Aviación Agrícola”, del 16 de octubre del 2003, para adicionar al primer párrafo el siguiente:

“La distancia podrá reducirse de 100 hasta 30 metros si se dispone de una zona de amortiguamiento y se cumplen las siguientes condiciones:

- a) **Zonas de amortiguamiento.** Estas zonas deberán ser áreas reforestadas con árboles de especies preferiblemente nativas con una altura mayor al cultivo y un ancho mínimo de 30 metros, para servir como barreras para reducir la deriva de las aplicaciones aéreas, si la aplicación se lleva a cabo en dirección paralela a la zona de amortiguamiento. Si la aplicación se realizara con avión y en forma perpendicular a la línea de cultivo, adicionalmente se deberá dejar una franja de 40 metros dentro del cultivo, en la que no se deberá asperjar para reducir el efecto del arrastre. La autoridad administrativa competente podrá aumentar esta distancia mediante resolución razonada cuando en el área por asperjar existan situaciones particulares y objetivas que requieran una mayor distancia a pesar de la existencia de la zona de amortiguamiento. La franja de no aplicación de productos podrá omitirse en caso de vías o caminos internos de uso exclusivo para el cultivo y mientras no existan viviendas.

- b) **Altura de vuelo.** Debe ser igual o inferior a 5 metros sobre dosel de la plantación, para que la concentración de partículas que pueden ser arrastradas por la influencia del viento, se reduzcan para minimizar la deriva y evaporación del producto asperjado.
- c) **Tamaño de las gotas de la mezcla.** Se debe trabajar con un tamaño de gota promedio entre 200 y 300 micras (µm) para minimizar la deriva con una aplicación más lenta en su velocidad de caída libre y de más fácil evaporación.
- d) **Calibración sistemática de equipo de aplicación.** Para garantizar una aplicación efectiva y la dosis adecuada de los productos, un técnico capacitado en la materia deberá verificar el tamaño de las gotas y el flujo de los aspersores con la siguiente frecuencia: 1) Flujo boquillas: semestral, 2) Número de gotas: semestral, 3) Dosificación: diaria. Antes y después de las aplicaciones aéreas un técnico deberá realizar una revisión que asegure el buen estado del sistema de mangueras, aspersores, válvulas, el sistema de señalamiento satelital y del Medidor Automático de Flujo.
- e) **Sistemas de señalamiento satelital.** Todas las aeronaves deben contar con un sistema de señalamiento satelital para ofrecer la posibilidad de asegurar una adecuada aplicación de los productos en las áreas de cultivo, así como de disponer de una evidencia gráfica de esta. Los gráficos generados por el sistema de señalamiento satelital deben ser mantenidos por la empresa aspersora, por un mínimo de dos años. En todas las aeronaves que asperjen en fincas que poseen zonas de amortiguamiento deben instalar en el plazo de un año, un sistema automático de cierre de aspersores.
- f) **Longitud de la barra de aspersión (boom).** La longitud efectiva de la barra no debe exceder el 80% de la longitud de cada ala del avión.
- g) **Condiciones meteorológicas de aplicación:** 1) Velocidad y dirección del viento: la velocidad del viento no puede ser mayor a 15 kilómetros por hora cuando se asperjen las zonas de cultivo aledañas a las áreas de amortiguamiento y la dirección del viento debe ser contraria a la zona de amortiguamiento o zonas sensibles, 2) Temperatura: las aplicaciones en zonas aledañas a las áreas de amortiguamiento no podrán realizarse si la temperatura es superior a los 29 °C, y, 3) Humedad relativa: debe ser superior al 70%.
- h) **Tipos de productos.** En las fincas que poseen zonas de amortiguamiento sólo se podrán aplicar vía aérea los productos inscritos y autorizados de conformidad con el artículo 69 de este reglamento. Dichos productos deben ser de moderada toxicidad.”

Artículo 2.—Rige a partir de su publicación.

Dado en la Presidencia de la República.—San José, a los veintidós días del mes de mayo del dos mil siete.

ÓSCAR ARIAS SÁNCHEZ.—El Ministro de Agricultura y Ganadería, Marco Vargas Díaz; la Ministra de Salud, María Luisa Ávila Agüero; el Ministro del Ambiente y Energía, Roberto Dobles Mora; la Ministra de Obras Públicas y Transportes, Karla González Carvajal; y el Ministro de Gobernación, Policía y Seguridad Pública, Fernando Berrocal Soto.—1 vez.—(D34202-34).