

RESOLUCION No. 092101

(02/03/2021)

“Por medio de la cual se suspende temporalmente el registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras”

LA GERENTE GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO- ICA

En ejercicio de sus facultades legales y en especial de las conferidas en los artículos 2.13.1.1.2, 2.13.1.6.1. y 2.13.8.1.1. del Decreto 1071 de 2015, el artículo 4 del Decreto 3761 de 2009, el numeral 19 del artículo 6 del Decreto 4765 de 2008 y ,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 65 de la Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero, Ley 101 de 1993, modificada por el artículo 112 del Decreto 2150 de 1995 señala: *“El Ministerio de Agricultura, por intermedio del Instituto Colombiano Agropecuario ICA, **deberá desarrollar políticas y planes tendientes a la protección de la sanidad**, la producción y la productividad agropecuarias del país. **Por lo tanto, será el responsable de ejercer acciones de sanidad agropecuaria y el control técnico de las importaciones, exportaciones, manufactura, comercialización y uso de los insumos agropecuarios destinados a proteger la producción agropecuaria nacional y a minimizar los riesgos alimentarios, ambientales que provengan del empleo de los mismos y a facilitar el acceso de los productos nacionales al mercado internacional [...]**”*. (Subrayado y negrilla por fuera de texto).

Que corresponde al Instituto Colombiano Agropecuario ICA ejercer el control técnico de la producción y comercialización de los insumos agropecuarios, material genético animal y semillas para siembra, con el fin de prevenir riesgos que puedan afectar la sanidad agropecuaria y la inocuidad de los alimentos en la producción primaria.

Que, conforme con el artículo 6 del Decreto 4765 de 2008, es función general del ICA conceder, suspender o cancelar licencias, registros, permisos de funcionamiento, comercialización, movilización, importación o exportación de animales, plantas, insumos, productos y subproductos agropecuarios, directamente o a través de los entes territoriales o de terceros, en los asuntos propios de su competencia.

Que así mismo, el artículo 2.13.8.1.10 del Decreto 1071 de 2015, establece como potestad del ICA que "por razones toxicológicas, ambientales y agronómicas señaladas en las normas correspondientes, la Autoridad Nacional Competente, podrá suspender y cancelar,

RESOLUCION No. 092101

(02/03/2021)

“Por medio de la cual se suspende temporalmente el registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras”

según el caso, el registro de importación, fabricación, formulación, venta y uso de un plaguicida químico de uso agrícola”.

Que, mediante la Decisión 436 de 1998 modificada por la Decisión 804 de 2015 de la Secretaría General de la Comunidad Andina, se dictaron normas para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola.

Que, conforme con el artículo 28 de la citada Decisión, la Autoridad Nacional Competente - ANC de oficio o a solicitud de las autoridades de salud o de ambiente suspenderá la vigencia del registro de un PQUA cuando:

- a) Existan razones fundamentadas en criterios técnicos y científicos de índole agrícola, ambiental o de salud;
- b) Se demuestre mediante evidencias técnico-científicas que el producto es ineficaz o perjudicial para alguno de los usos agrícolas aprobados;
- c) La ANC así lo determine, en cumplimiento de los requisitos, condiciones y procedimientos administrativos establecidos en la legislación de cada País Miembro; o,
- d) Por orden judicial.

Que el ICA a través de la Resolución 3759 de 2003, dictó disposiciones sobre el Registro y Control de los Plaguicidas Químicos de uso Agrícola, estableciendo en el artículo 6 que “El Registro tendrá vigencia indefinida sin perjuicio de la potestad que se reservan la ANC-ICA y los Ministerios de Protección Social y de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, para revisar de oficio o a solicitud de terceros el registro otorgado por razones de salud o ambiente, realizar estudios sobre la base de los programas de seguimiento y vigilancia posteriores al registro y adoptar las medidas pertinentes de suspensión cancelación o modificación del registro, de conformidad con las disposiciones legales vigentes”.

Que la polinización es un proceso relacionado con la dispersión de microsporas en el ciclo de vida de las angiospermas y consiste en el transporte del grano de polen desde la antera hasta el estigma de una flor de la misma especie (Amaya, 2016).

Que, aunque la polinización puede ser llevada a cabo por vectores bióticos (animales) y abióticos (agua o viento), la gran mayoría de plantas con flores (angiospermas) dependen de los primeros, principalmente de los insectos (Pantoja et al., 2014). Muchas especies de angiospermas son capaces de reproducirse autónomamente; sin embargo, está demostrado que la presencia de polinizadores incrementa la cantidad y calidad de los frutos formados y, por ende, aumenta la producción (Klein et al., 2007; Ángel et al., 2011). Además, los polinizadores elevan la probabilidad de la polinización cruzada, promoviendo

RESOLUCION No. 092101

(02/03/2021)

“Por medio de la cual se suspende temporalmente el registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras”

el intercambio de caracteres genéticos entre las plantas, previniendo la depresión por endogamia en las poblaciones y confiriéndoles una mayor capacidad de adaptación al ambiente (Amaya, 2015).

Que la polinización biótica es aportada por diversos grupos de animales, incluyendo mamíferos, aves e insectos (Amaya, 2015) a quienes se conoce con el término de “polinizadores”.

Que los insectos con una riqueza entre 2,5 y 3,7 millones de especies (Hamilton et al., 2010), son considerados como los polinizadores más importantes, tanto en ecosistemas naturales como en agroecosistemas (Kremen y Chaplin-Kramer, 2007).

Que actualmente, grupos basales de las angiospermas que incluyen Nymphaeaceae, Magnoliaceae, Annonaceae y Aristolochiaceae son polinizadas por coleópteros grandes (Cyclocephala), moscas altamente especializadas y trips (Endress, 2010).

Que por su parte, las abejas (Hymenoptera: Apidae) representan la mitad de todos los animales que polinizan las plantas tropicales (Klein et al., 2007; James y Pitts, 2008; Roubik, 1995), tanto en áreas cultivadas como en ecosistemas naturales (Bonilla, 2016), por lo que poseen una gran importancia económica y ecológica en los agroecosistemas. De hecho, una gran parte de los alimentos que hoy en día se consumen y comercializan masivamente dependen directa o indirectamente de la polinización realizada por abejas (Pantoja et al., 2014).

Que adicionalmente, la mayoría de frutos y verduras económicamente importantes que se autopolinizan se benefician de la visita de abejas silvestres y de abejas manejadas, ya que aumentan el llenado o el tamaño y la calidad de los frutos (Klein et al., 2007).

Que se han identificado más de 20.000 especies de abejas melíferas a nivel mundial, algunas de las cuales son utilizadas además para la producción de miel, cera y resinas, entre otros productos, que al ser comercializados, se constituyen en una alternativa de ingresos adicionales para comunidades indígenas y campesinas (Pantoja et al., 2014).

Que se estima que en los Estados Unidos, las abejas son responsables de casi tres billones de dólares en producción anual de frutas y vegetales (Pantoja et al., 2014); siendo *Apis*

RESOLUCION No. 092101

(02/03/2021)

“Por medio de la cual se suspende temporalmente el registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras”

mellifera L. o abeja melífera, la especie de abeja más reconocida a nivel mundial la cual fue introducida en América durante la colonización europea (Pantoja et al., 2014).

Que la importancia económica de los polinizadores en la agricultura es ampliamente reconocida y aceptada (FAO 2018).

Que la lista de plantas cultivadas que dependen completamente de los beneficios de los polinizadores es vasta.

Que debido al incremento de la población humana y la necesidad de alimentos, fibras y otros artículos de la agricultura, los polinizadores son cada vez más importantes para la producción mundial (FAO 2018).

Que según el director General de la FAO, José Graziano da Silva (2016) las abejas aportan una contribución de valor inestimable a la agricultura y son un indicador de la salud del medio ambiente, trabajando sin descanso a la vez que promueven y reflejan la diversidad biológica.

Que según la FAO (2018), entre 235 y 577 mil millones de la producción anual de alimentos depende de la contribución directa de los polinizadores y tres de cada cuatro cultivos que producen frutos o semillas para consumo humano dependen, al menos en parte, de los polinizadores y que además, la cantidad y diversidad de polinizadores aumentan el rendimiento de los cultivos del 35% de las tierras agrícolas mundiales, lo cual respalda la producción de 87 de los principales cultivos alimentarios del mundo.

Que existe mucha información pormenorizada sobre la importancia de los polinizadores en diferentes cultivos relevantes en la economía mundial. Por ejemplo, Roubik (1995) indica que las abejas están relacionadas con la polinización de los grupos de cultivos de Frutales como la manzana, durazno, naranja, limón, nuez, mango, cereza, coco, uva, dátil, papaya, chirimoya, melón, sandía, granadilla, maracuyá, uchuva, fresa, frambuesa, agraz, arazá, y copoazú, entre otros; como también de legumbres y verduras: calabaza, arveja, frijol, remolacha, pepino, ahuyama, y tomate; semillas de aceite: lino, mostaza, girasol, palma, oliva, maní y ajonjolí; condimentos y bebidas: pimienta negra, cacao, cardamomo, endivia, café, té y vainilla; forrajes: alfalfa; fibras: algodón y cabuya, entre otros.

RESOLUCION No. 092101

(02/03/2021)

“Por medio de la cual se suspende temporalmente el registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras”

Que desafortunadamente, en los últimos años y en todos los continentes (excepto en la región de la Antártida), se ha documentado la disminución de poblaciones y especies de abejas en los agroecosistemas y áreas naturales, lo cual ha generado una gran preocupación, tanto ambiental como económica (Pantoja *et al.*, 2014). Investigaciones específicas han demostrado que en los últimos 20 años la abundancia relativa de algunas especies de *Bombus* Latreille 1802 en Norteamérica ha disminuido hasta en un 96% y los rangos de distribución original se han reducido hasta en un 87% (Pantoja *et al.*, 2014).

Que las causas de la denominada “crisis de los polinizadores” o “crisis de la polinización” se basan en la introducción de especies que compiten o son portadoras de parásitos nuevos para los polinizadores nativos, en la presencia de algunas plantas invasivas que modifican la composición florística, en la deforestación y en el uso intensivo e indiscriminado de agroquímicos (Pantoja *et al.*, 2014).

Que, dado que el descenso acelerado del número de polinizadores atenta contra la seguridad alimentaria del mundo, la comunidad internacional ha unido esfuerzos para monitorear estos cambios a través del establecimiento de la Iniciativa Internacional de Polinizadores, facilitada y coordinada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO, 2008), a la cual se ha vinculado Colombia a través de la Iniciativa Colombiana de Polinizadores, formulada por instituciones académicas y gubernamentales, que busca promover la gestión integral de este grupo de organismos para garantizar el servicio ecosistémico de la polinización (Moreno *et al.*, 2018).

Que de lo anterior se deduce, que si la interacción planta-polinizador se rompe, se podrían dejar de cosechar cientos de frutas, verduras y legumbres que hacen parte de la dieta actual, se generaría una erosión genética y se afectarían los servicios ambientales derivados de la función ecológica de la polinización (Amaya, 2015).

Que según estudios técnico-químicos, el fipronil es un insecticida que tiene especial impacto en las abejas, pero también lo tiene en peces y aves.

Que, según Willis Bonmatin *et al.* (2015), el Fipronil es un insecticida sistémico, que se mueve a los diferentes tejidos de las plantas incluyendo el néctar y el polen, que al ser aplicado al suelo, a las semillas o a las plantas con aspersiones foliares, las abejas pueden entrar en contacto con este plaguicida al consumir el néctar o el polen contaminado o al entrar en contacto con la molécula durante aplicaciones aéreas.

RESOLUCION No. 092101

(02/03/2021)

“Por medio de la cual se suspende temporalmente el registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras”

Que, según Willis Chan, *et al.*, (2019), existen además numerosas especies de abejas silvestres solitarias que nidifican en el suelo y puede entrar en contacto con el plaguicida Fipronil cuando el suelo se encuentra contaminado.

Que, Sanchez-Bayo and Goka (2014) encontraron a Fipronil como un plaguicida altamente tóxico para las abejas. La dosis letal 50 por contacto es de 0.007 ug por abeja y oral de 0.001 ug por abeja. Lo que quiere decir que se requieren muy pequeñas cantidades de esta molécula para generar efectos letales.

Que, según Holder et al. (2018), hay evidencia que Fipronil se puede bioacumular en las colmenas y en el cuerpo de las abejas hasta generar muertes masivas.

Que, por su alta toxicidad, el Fipronil se encuentra actualmente restringido en la Unión Europea para usos agrícolas, especialmente en semillas, desde 2013 (Comisión Europea).

Que, según varios autores, además de los efectos letales, también existen otros efectos que reducen el éxito reproductivo y funcional de las abejas tales como: disminución de la capacidad del sistema olfativo de las abejas de la miel (El Hassani *et al.*, 2005); daño neural y sobrevivencia reducida en abejas sin aguijón (Jacob *et al.*, 2015); reducción en la fertilidad en macho y reinas de abejas (Kairo *et al.*, 2016); aumento de la sensibilidad a enfermedades tales como Nosema por exposición a dosis subletales (Aufauvre *et al.*, 2012); reducción de la capacidad de forraje (menos tiempo en las flores, menor número de vuelo a las flores, menor distancia de vuelo etc.) y reducción en la producción de energía en la mitocondria de las abejas (Nicodemo et al., 2014).

Que según información de RAPAL (2013), el Fipronil es un insecticida altamente persistente, que tiene efectos adversos sobre la salud humana y que ha sido identificado como posible cancerígeno por la agencia ambiental estadounidense (EPA).

Que según la misma organización, el Fipronil se bioacumula, no se descompone naturalmente y puede permanecer largos períodos, incluso años, en el ambiente antes de desintegrarse; puede acumularse en los tejidos humanos y animales; es menos tóxico para los mamíferos que para algunas aves, peces y la mayoría de los invertebrados, para los cuales puede ser muy tóxico. Esta molécula se usa en más de 70 países y en más de 100 cultivos diferentes; sin embargo, son muchas las manifestaciones de rechazo al uso del Fipronil en los sistemas agropecuarios.

RESOLUCION No. 092101

(02/03/2021)

“Por medio de la cual se suspende temporalmente el registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras”

Que en mayo de 2013, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria etiquetó a Fipronil – como de "alto riesgo agudo" para las abejas y tomó medidas restrictivas para su uso.

Que por ejemplo RAPÁL en Uruguay, desde el 2004 advirtió de la peligrosidad del ingrediente activo, la Sociedad Apícola del Uruguay (SAU) desde hace años exige que se prohíban las aspersiones con fipronil, así como la realización de estudios de impacto ambiental del fipronil y de otros insecticidas perjudiciales para las abejas.

Que en Colombia, el uso de fipronil se reporta desde 1993 y actualmente está presente en más de 70 presentaciones comerciales para diferentes grupos de plagas y cultivos. Dentro de los usos aprobados en que se ha registrado este producto están los cultivos de aguacate, algodón, arroz, banano, cacao, café, caña de azúcar, caña panelera, cebolla de bulbo, cebolla larga, cebollín chino, cebollín, cereales, cítricos, clavel, cocotero, crisantemo, eucalipto, forestales frijol, guanábana, guayaba, habichuela, kikuyo, limón, maíz, mandarina, mango, naranja, ornamentales, crisantemo, palma de aceite, palma, papa, pastos, pino, plátano, potreros, praderas, puerro, repollo, rosa, soya, tangelo, tomate, toronja y yuca.

Que entre el año 2016 y el año 2020, el número de colmenas muertas asciende aproximadamente a 16.000 colmenas/año, para un total de 64.000 colmenas afectadas en el periodo referido.

Que el valor de pérdida de esas colmenas puede ser de 32 mil millones de pesos en material biológico y de 42 mil millones de pesos en producción de miel y pólen.

Que el ICA cuenta con los resultados de laboratorio suministrados por los apicultores y con reportes de Agrosavia provenientes de laboratorios registrados ante el ICA para tal fin, en donde se concluye que la molécula que se ha encontrado con más frecuencia en las abejas muertas es fipronil.

Que, hasta la fecha, el ICA conoce 45 resultados de análisis que se han practicado en el país a diferentes matrices de la colmena, así: 26 en abejas *Apis mellifera*, 1 en abejas nativas (meliponas), 1 en muestra miscelánea (abejas, cera y núcleo), 1 en madera de la colmena, 1 en madera de la piquera y tabla de vuelo, 2 en material vegetal de las plantas aledañas a la colmena, 1 en núcleo de abejas, 1 en cera de abejas, 9 en miel y 2 en pólen.

RESOLUCION No. 092101

(02/03/2021)

“Por medio de la cual se suspende temporalmente el registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras”

Que de tales análisis, se concluye la presencia de Fipronil en los siguientes casos: 33 en total (73%) de los casos, seguido por Clorpirifos presente en 19 casos (42%), Carbendazina y Benomilo en 12 casos (26%) y cipermetrina en 9 casos (20%). La presencia de Fipronil está principalmente concentrada en Abejas *Apis mellifera*, con 26 casos (79%), 1 caso en abejas silvestres, mezcla de abejas, cera y núcleo, madera de la piquera, núcleo de abejas y polen y 2 casos en miel de abejas obtenida de la colmena.

Que el ICA ha atendido todos los casos de muerte de abejas reportados a la Institución tanto para ser garante de la cadena de custodia en la toma de muestras, como para recabar información de las áreas agrícolas circundantes a los apiarios afectados como insumo para la toma de decisiones de sensibilización en diferentes temas de sanidad de los cultivos y ha reportado la información con que cuenta a diferentes entidades como ANLA para que sirvan de insumos en la toma de decisiones para el control que dicha Autoridad Ambiental deba ejercer.

Que la ANLA solicitó medidas específicas sobre los polinizadores, particularmente sobre abejas a cada uno de los titulares de los productos que aún se siguen comercializando con ese ingrediente activo, en los cultivos de cítricos, pasifloras, aguacate y café; a quienes de manera general reiteró no hacer uso del producto en dichos cultivos (según cada caso) y proceder con la modificación de la etiqueta en el sentido de excluir los mencionados cultivos. Adicionalmente se solicitó la inclusión de frases de advertencia relacionadas con el riesgo en abejas y se reiteró al titular del instrumento de manejo y control, el ajuste al programa de abejas, el cual pertenece al Plan de Manejo Ambiental del producto formulado, con el fin de ser evaluado por esta Autoridad.

Que en este orden de ideas, la ANLA con fundamento en el principio de precaución y prevención, considero necesario requerir a los titulares de registro para modificar los usos aprobados en cuatro cultivos: aguacate, café, cítricos y pasifloras, dado que estos son los que rodean los episodios de muerte de abejas de los que se ha tenido conocimiento.

Que con el fin de minimizar el impacto de la producción agrícola en las abejas y otros polinizadores, atender lo establecido por el Tribunal de Cundinamarca, así como prevenir y mitigar el riesgo de envenenamiento y posible muerte de estos a causa de fipronil, se hace necesario suspender el registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de

RESOLUCION No. 092101

(02/03/2021)

“Por medio de la cual se suspende temporalmente el registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras”

~~aguacate, café, cítricos y/o pasifloras, mientras los titulares de registro proceden con el ajuste de la etiqueta en atención a lo requerido por la Autoridad Ambiental.~~

En virtud de lo anterior,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- OBJETO. Suspender temporalmente el registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras, de conformidad con lo previsto en la parte motiva de la presente Resolución.

PARÁGRAFO. Se exceptúa de esta suspensión los productos como cebos en formulaciones especiales que contengan dentro de su composición el ingrediente activo Fipronil.

ARTÍCULO 2.- TÉRMINO DE LA SUSPENSIÓN. El registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras, estarán suspendidos por el término de seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución. Término dentro del cual los titulares deberán solicitar al ICA la modificación del registro y de su etiqueta, eliminando dichos cultivos de los usos aprobados, so pena de cancelación del mismo.

PARÁGRAFO. El uso de productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil, en cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras, podrá volver a ser aprobado en la etiqueta por el ICA, siempre y cuando medie concepto técnico emitido por la Autoridad Ambiental Competente.

ARTÍCULO 3.- PLAZO PARA AGOTAR EXISTENCIAS. Las personas naturales o jurídicas que a la entrada en vigencia de la presente resolución cuenten con registros de productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras, tendrán un plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la publicación de la presente resolución para agotar inventarios de producto y rotulados aprobados.

RESOLUCION No. 092101

(02/03/2021)

“Por medio de la cual se suspende temporalmente el registro de los productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil y que dentro de los usos aprobados estén los cultivos de aguacate, café, cítricos y/o pasifloras”

ARTÍCULO 4.- IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS FORMULADOS. A partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, para permitir la importación y nacionalización de productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil, éstos deberán excluir de su etiqueta los usos en cultivos de aguacate, café, cítricos y pasifloras.

ARTÍCULO 5.- CONTROL OFICIAL. Los funcionarios del ICA en el ejercicio de las actividades de inspección, vigilancia y control que realicen en virtud de la presente resolución, tendrán el carácter de Inspectores de Policía Fitosanitaria y gozarán del apoyo y protección de las autoridades civiles y militares para el cumplimiento de sus funciones de conformidad con lo establecido en el parágrafo único del artículo 65 de la Ley 101 de 1993 o aquella que la modifique o sustituya.

De todas las actividades relacionadas con el control oficial se levantarán actas que deberán ser firmadas por las partes que intervienen en ellas y de las cuales se dejará una copia en el lugar.

ARTÍCULO 6.- SANCIONES. El incumplimiento de cualquiera de las disposiciones establecidas en la presente Resolución será sancionado de conformidad con lo establecido en los artículos 156 y 157 de la Ley 1955 del 2019, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.

ARTÍCULO 7.- VIGENCIA. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el diario oficial.

Dada en Bogotá, el 02 de marzo de 2021.

PUBLÍQUESE CÚMPLASE



DEYANIRA BARRERO LEON

Proyectó: Dirección Técnica de Asuntos Nacionales.

Revisó: Juan Carlos Perez Vasquez- Director Técnico de Asuntos Nacionales.

Vo. Bo. Gilma Sandra Molina Galindo - Directora Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas. 

Jaime Cardenas Lopez – Subgerente de Protección Vegetal.

Claudia Mónica Cabezas Vargas – Subgerente de Regulación Sanitaria y Fitosanitaria.