

**Protección Legal en Colombia para Evitar la Muerte de Abejas a Causa de los
Plaguicidas (Fipronil y Neonicotinoides)**



Estudiante:

Walter León Vanegas

Código: 602025221

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

Facultad de Derecho

Programa de Derecho

Sede III

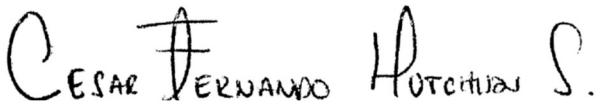
Bogotá D. C. Diciembre de 2025

NOTA DE ACEPTACIÓN

DOCENTE ASESOR:

RICARDO MOTTA VARGAS

JURADO 1:


CESAR FERNANDO HORTA S.

JURADO 2:

CALIFICACIÓN:

APROBADO CON MENCIÓN HONORIFICA

Fecha: 15 del mes de Diciembre de 2025

Dedicatorias y Agradecimientos

En memoria de mis abuelos, que me inculcaron el amor por el campo y su cuidado.

A mis padres por los admirables esfuerzos hechos, para que sus hijos pudieran estudiar.

A mi esposa Fardy por su incondicional apoyo, fue la sacrificada en tiempo por mis
nuevos estudios y este riguroso trabajo investigativo.

A mi hija Natalia, por ser la esperanza de que puede haber un mundo mejor que cuide el
medio ambiente y proteja racionalmente a los animales, sin fanatismos.

Agradecimiento al profesor Ricardo Motta, por sus orientaciones en este trabajo y
acogerme en el Semillero Bitácora con el tema de las abejas en el derecho ambiental.

Agradecimiento a todos los campesinos en las diferentes regiones de país, que me han
abierto las puertas de su predio, para realizar un dialogo de intercambio de saberes.

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones expresadas en este documento son de responsabilidad exclusiva del autor y no comprometen de ninguna forma a la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y/o a su Facultad de Derecho.

Tabla de contenido

	p
<i>Lista de cuadros</i>	
<i>Lista de Figuras</i>	
Introducción	0
1. Ubicación del problema	2
1.1 Descripción del problema	2
1.2 Formulación del problema	4
1.2.1 Plaguicidas con registro ICA que contienen Fipronil y Neonicotinoides.....	5
1.2.2 La muerte de colmenas de abejas en Colombia por afectación de Fipronil y Neocotinoides.....	7
1.3 Justificación	9
1.4 Objetivos	11
1.4.1 Objetivo general.....	11
1.4.2 Objetivos específicos.....	11
2. Marcos de referencia	12
2.1 Marco histórico	12
2.2 Marco jurídico	13
2.2.1 Antecedentes legislativos de proyectos de Ley sobre abejas en Colombia.....	13
2.2.3 Ley contra el maltrato animal y que los declaró seres sintientes.....	15
2.2.4 Acciones constitucionales para proteger a las abejas en Colombia del uso de Plaguicidas.....	17
2.2 Marco institucional	21
2.3 Marco aproximación estado del arte (marco teórico conceptual)	22
2.5.1 El papel de las abejas en la producción de alimentos, servicios ambientales y el efecto de los Plaguicidas Neonicotinoides y Fipronil en estos polinizadores.....	22
2.3.3 Daño colateral en abejas por la exposición a pesticidas de uso agrícola.....	25
2.3.4 Tribunal General de la Unión Europea Comunicado de Prensa No. 68/18	28
2.3.5 Planteamiento de las Claves para Entender los Nuevos Derechos	29
2.3.6 Aspectos Jurídico – Administrativos para la protección de las abejas frente al uso de Plaguicidas del grupo de los neocotinoides y el Fipronil	40

2.3.7	El Panal Jurídico y Político de las Abejas	43
2.3.8	Iniciativa Colombiana de polinizadores.....	49
3.	<i>Formulación de Hipótesis</i>	51
4.	<i>Tratamiento de Variables</i>	52
5.	<i>Marco Metodológico</i>	53
5.1	Paradigmas de investigación (Mixto: Cualitativo y Cuantitativo)	53
5.2	Línea de investigación	55
5.3	Tipo de investigación.....	55
5.4	Técnicas de investigación	56
6.	<i>Afectación de abejas en Colombia por el uso de Plaguicidas del grupo de los Neonicotinoides y el Fipronil, y otros factores.</i>	57
6.1	Plaguicidas con registro ICA que contienen Fipronil y Neonicotinoides.....	58
6.2	Estadísticas sobre la producción, importación, exportación y uso de Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoides en Colombia	59
6.3	La muerte de colmenas de abejas en Colombia por afectación de Fipronil y Neocotinoides.....	62
6.4	La afectación de colmenas de abejas en Colombia por otros factores.....	67
6.5	Medidas preventivas y sancionatorios de la ANLA por Fipronil y Neonicotinoides	68
7.1	Acción popular del Tribunal de Cundinamarca para la protección de abejas ante la exposición de Plaguicidas del grupo Fipronil y Neonicotinoides	73
7.1.1	Análisis del caso por parte del Tribunal de Cundinamarca	73
7.1.2	Problema de jurídico a resolver con la Sentencia	76
7.1.3	Medios de prueba del expediente	76
7.1.4	El fallo del Tribunal de Cundinamarca.....	81
7.1.5	Implicaciones del Fallo del Tribunal de Cundinamarca	82
7.2	La Acción de Tutela en Colombia para la protección de abejas ante la exposición de Plaguicidas del grupo Fipronil y Neonicotinoides	85
7.2.1	Acción de tutela para para proteger a las abejas de los Neonicotidoides	87

8. Aspectos para Empezar una Nueva Acción Popular para Proteger a las Abejas de la Exposición a los Neonicotinoides	89
8.1 Comercialización de Neonicotinoides con prescripción de Ingeniero Agrónomo	89
8.2 Normatividad sobre el uso de plaguicidas en la CAN.....	93
8.3 Evaluación de impacto de Neonicotinoides en la mortalidad de abejas	95
8.4 Nuevos Registros de Neonicotinoides en Frutales	97
8.5 La Polinización y la comunidad campesina	98
8.6 Servicio público de extensión agropecuaria, Ley 1876 de 2017.....	101
9. Alternativa de Solución: Acción Popular para Proteger a las Abejas de la Exposición a los Neonicotinoides.....	104
10. Conclusiones y consideraciones finales	107
Referencias Bibliográficas.....	111

Lista de cuadros

	p
Cuadro 1. Resumen de los Plaguicidas de Fipronil y Neonicotinoides registrados en Colombia en el ICA	5
Cuadro 2. Reporte de afectación de colmenas de abejas en Colombia ante la ANLA, entre los años 2015 a 2024	7
Cuadro 3. Proyectos de Ley Presentados sobre el tema de abejas y apicultura	14
Cuadro 4. Compuestos activos de insecticidas comúnmente usados en Colombia y su efecto en las abejas	27
Cuadro 5. Principales aspectos del proceso de investigación cualitativo aplicado a la protección de abejas ante el uso de Plaguicidas de Fipronil y Neonicotinoides	54
Cuadro 6. Plaguicidas de Fipronil y Neonicotinoides con Registro en Colombia en julio de 2022 y en diciembre de 2024	58
Cuadro 7. Venta en Colombia para el Año 2023 de Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoides	59
Cuadro 8. Producción en Colombia para el Año 2023 de Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoides	59
Cuadro 9. Importación en Colombia para el Año 2023 de Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoides	60
Cuadro 10. País de origen de las importaciones de Colombia para el Año 2023 de Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoides	61
Cuadro 11. Importación en Colombia para el Año 2023 de Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoides	61
Cuadro 12. Aperturas de Investigación y Medidas Preventivas por Incumplimiento a los Requerimientos Relativos a Medidas de Protección de Abejas, por parte de la ANLA	69
Cuadro 13. Proceso Administrativo Sancionatorios – PAS por parte de la ANLA, por eventos de muerte de abejas por Fipronil y Neonicotinoides	70
Cuadro 14. Comparación Clasificación OMS y SGA por Toxicidad	91
Cuadro 15. Neonicotinoides Vigentes a diciembre de 2024 Categoría Toxicológica 2	91
Cuadro 16. Criterios de clasificación de toxicidad aguda (oral, cutánea e inhalatoria)	92
Cuadro 17. Categoría toxicológica para abejas	95
Cuadro 18. Categoría Toxicológica de los Plaguicidas Según el Riesgo Ambiental a las Abejas	95
Cuadro 19. Nuevos registros de Neonicotinoides ante el ICA a diciembre de 2024, de cultivos polinizados por abejas	97

Lista de Figuras

	p
Figura 1. Resultado gráfico de la experimentación de la exposición de algunas colmenas al químico denominado imidacloprid, perteneciente al grupo de los Neonicotinoides	2
Figura 2. Reporte de afectación de colmenas de abejas en Colombia ante la ANLA, desde el año 2015 a 2021	8
Figura 3. Sintetización de los efectos perniciosos en la vida de las abejas, así como sus efectos medioambientales	25
Figura 4. Triangulación de la investigación	56
Figura 5. Moléculas encontradas en muestras de abejas (a), polen en panal (b) y miel en panal (c) en los casos de afectaciones de colmenas reportados desde 2020.	63
Figura 6. Moléculas encontradas en muestras de abejas en apiarios socios del proyecto en siete departamentos del país	64
Figura 7. Moléculas encontradas en muestras de miel de abejas en apiarios socios del proyecto en siete departamentos del país	65
Figura 8. Enfermedades de declaración obligatoria por el ICA en abejas (<i>Apis Mellifera</i>)	67
Figura 9. Afectación en Colombia de otras plagas en abejas (<i>Apis Mellifera</i>)	68
Figura 10. Evidencia de venta de Fipronil en Colombia en plataformas de comercio electrónico	84
Figura 11. Evidencia de venta de Clorpirifos en Colombia en plataformas de comercio electrónico	86
Figura 12. Pantallazo del radicado de la acción popular para la protección de las abejas en Colombia ante el uso de Neonicotinoide	106

Introducción

El presente trabajo de investigación sobre la protección legal de las abejas ante el uso de Plaguicidas¹ (Insecticidas) del grupo Fipronil² y Neonicotinoides³ es una temática reciente en Colombia, que requiere un análisis multidisciplinario involucrando otras disciplinas como la biología y la agronomía, además de la consulta de referentes internacional en aspectos jurídicos sobre al particular, en Derecho Público (UE, Italia, Francia y EEUU) y Derecho Privado (Uruguay, Canadá, Francia y Argentina). Atendido a que el derecho al medio ambiente hace parte de los nuevos derechos humanos, y las abejas cumplen una labor ecosistémica y de seguridad alimentaria, es deber de la legislación protegerlas.

El objetivo general es analizar los referentes de protección legal en Colombia para proteger las abejas, ante el uso de Plaguicidas del Fipronil y Neonicotinoides, mediante la consulta de información multidisciplinaria que requiere el tema y el desarrollo de la única acción popular⁴ en el país sobre el particular, con el propósito de poder proponer nuevas acciones legales que permitan reducir la mortalidad de colmenas ante la exposición a estas moléculas. En Colombia el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA mediante **Resolución 740 2023** ha cancelado el registro de todos los productos con Fipronil y de algunos que contienen Neonicotinoides; pero a diciembre de 2024 aún están vigentes para su comercialización 155 productos del grupo de Neonicotinoides.

Esta es una investigación de tipo mixto que se apoya de manera descriptiva en cifras de afectación de las abejas por el uso de estos Plaguicidas, las recomendaciones de la mesa de seguimiento al uso de Plaguicidas del grupo de Neonicotinoides y las acciones jurídicas que se han emprendido para proteger a las abejas. En este entendido, la protección de las abejas en Colombia debe recurrir a los referentes internacionales, y continuar realizándose mediante el mecanismo constitucional de la acción popular,

¹ Un "plaguicida" es cualquier sustancia destinada a impedir, destruir, atraer, repeler o combatir cualquier plaga, incluidas las especies indeseadas de plantas o animales, durante la producción, almacenamiento, transporte, distribución y elaboración de alimentos, productos agrícolas o piensos, o que pueda administrarse a los animales para combatir ectoparásitos. <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/glossary/es/>

² Su uso inicio en 1.993, actúa en los insectos como antagonistas del canal de cloruro regulado por GABA: Interfieren con los canales de cloruro en la membrana nerviosa, interrumpiendo la transferencia de iones y la transmisión de impulsos entre las células nerviosas. <http://www.scielo.org.pe/img/revistas/rins/v25n1/a11tab01a.pdf>

³ Su uso inicio en 1.991, son derivados de la Nicotina, con modo de acción Agonista/antagonista del receptor de Acetilcolina de tipo nicotínico. Imita la acción de neurotransmisor acetilcolina bloqueando los receptores e interrumpiendo la transmisión de impulsos de entre las células nerviosas. <http://www.scielo.org.pe/img/revistas/rins/v25n1/a11tab01a.pdf>

⁴ Tribunal Administrativo de Cundinamarca, M. P. LUIS MANUEL LASSO LOZANO, Expediente radicado 250002341000201800704-00, Acción Popular (Tribunal Administrativo de Cundinamarca 12/12 2019)

porque hasta ahora el único mecanismo que ha prosperado y además con el que se puede solicitar el amparo del principio de precaución.

Según un estudio de la (Universidad Nacional de Colombia, 2017) sobre la causa de muerte de abejas, indica que 10.500 colmenas desaparecen al año en el país debido al mal uso de estos Plaguicidas. La Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) ha recibido a partir del año 2020 hasta septiembre de 2024, 10.798 quejas relacionadas a eventos por mortandad de abejas en diferentes zonas del país.

Como referentes de acciones constitucionales se tiene una acción de tutela presentada en Cartagena en noviembre de 2018, que buscaba reducir el riesgo de extinción de las abejas por los plaguicidas del grupo de los Neonicotinoides; pero en mayo de 2019 fue revocada por el Tribunal Superior de Cartagena (Sala Penal), revocó el fallo de la acción de tutela argumentando que el mecanismo no había sido el idóneo.

También existe una acción popular Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sentencia del 12/12/2019 Exp. No. 250002341000201800704-00, que creo una Mesa de Trabajo sobre la Utilización de los Neonicotinoides en Colombia con la cual se generaron algunos estudios científicos realizados por Agrosavia, pero que no los entrega por tratarse de información sensible. Sin embargo, producto de esta Acción Popular, se prohibió en teoría el uso de Fipronil en el país mediante la Resolución del ICA 740 de 2023.

Así las cosas, la acción popular (medio de control o interés colectivo) hasta el momento es único mecanismo que ha sido aceptado para comenzar a proteger a las abejas. La teoría de la Filosofía – Jurídica sobre Los Nuevos Derechos Humano, Ambiental, pueden servir de sustento teórico para proteger a las abejas por temas ambientales. Es difícil sustentar la protección de las abejas ante el uso de Plaguicidas, desde la teoría animalista de maltrato, al no tratarse de animales domésticos.

Por lo anterior, la alternativa de solución que se ha planteado es formular una acción popular para realizar una comercialización controlada de los Neonicotinoides en el país, con la finalidad de reducir la exposición de estos polinizadores a este grupo de Plaguicidas, así como, poder contar con una base de datos del uso de estos Plaguicidas en el país, la cual se pueda confrontar frente a los reportes de muertes de colmenas, y así, en un futuro poder contar con material probatorio para iniciar acciones de responsabilidad civil extracontractual (Daño Emergente y Lucro Cesante), acompañado de dictámenes periciales por expertos técnicos en esta materia (apicultura, entomología, agronomía, etc.).

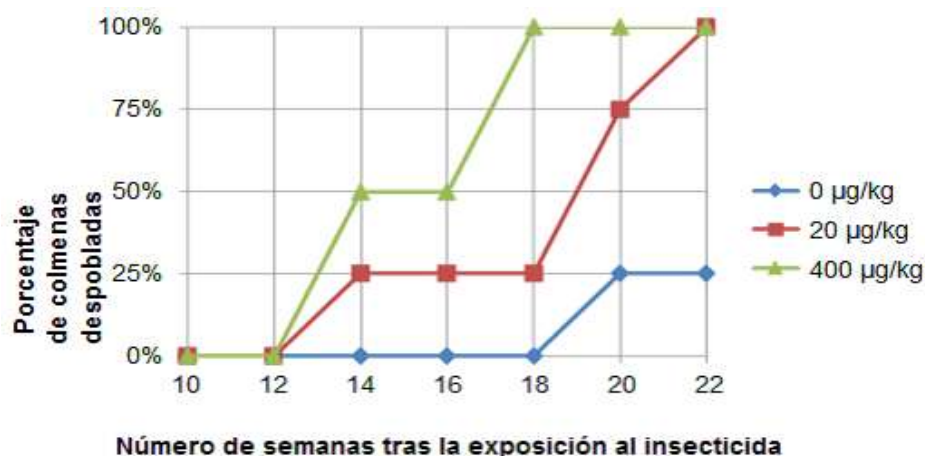
1. Ubicación del problema

La protección legal en Colombia para proteger las abejas de la muerte de colmenas, ante el uso de Plaguicidas del grupo Fipronil y Neonicotinoides por ser insecticidas sistémicos y con mayor nivel de residualidad (entre 7 y 28 días actuando). Un tema con pocos referentes jurídicos internacionales, y que en Colombia ha sido abordados mediante los mecanismos constitucionales de la Tutela y la Acción Popular, siendo este último hasta ahora el medio parcialmente idóneo para lograr este propósito.

1.1 Descripción del problema

Según la experta en Apicultura, María Guiomar Nates Parra (Universidad Nacional de Colombia, 2017) sobre la causa de muerte de abejas, indica que 10.500 colmenas desaparecen al año en el país debido al mal uso de Plaguicidas como Clothianidin, Imidacloprid, Thiametoxan, Thiocloprid y Acetaprimid, ingredientes activos de la familia de los Neonicotinoides. Estos químicos matan las abejas al consumirlas, o que al localizar dichos componentes en las flores se desorientan, pierden capacidad de vuelo, afecta los ciclos de reproducción y mueran por carecer de alimento suficiente. Tal como se puede apreciar en el siguiente gráfico, con los efectos de exposición en la reducción de la población.

Figura 1. Resultado gráfico de la experimentación de la exposición de algunas colmenas al químico denominado imidacloprid, perteneciente al grupo de los Neonicotinoides



Fuente: (Martín Culma, N., & Arenas Suárez, N., 2018)

Como se aprecia en la figura 1, la exposición de colmenas a Neonicotinoides así sea muy baja tiene efectos devastadores en la colmena de las abejas, conllevado a la mortalidad del 100% de los miembros de la colmena.

Hay que indicar que una característica de estas moléculas de Neonicotinoides en su modo de acción: modo sistémico de estos compuestos pueden ser encontrados en diferentes órganos de la planta, incluidas las flores, por lo tanto, la presencia de estos en productos como néctar, polen y cualquier otro fluido de la planta (Mitchell et al., 2017). Para el caso de Fipronil, según la etiqueta de los productos también tiene modo de acción sistémico en la planta, es decir que se puede mover por los haces vasculares de la planta de una estructura a otra (p. e. se aplica en el tallo y llega hasta las flores):

Una propiedad importante de los Neonicotinoides es su sistemicidad, es decir su capacidad de moverse a través de la planta. Su absorción en la planta le otorga a esta última protección contra las plagas⁵, especialmente en las etapas iniciales del crecimiento, cuando está vulnerable al ataque de insectos y enfermedades. Una vez absorbidas por las raíces, el insecticida se desplaza por el xilema, el sistema de transporte de agua de las plantas (Sur & Stork 2003), y es distribuido dentro de la planta a medida que es transportado verticalmente hacia arriba. (Bayer, 2017, p. 4)

(Agrosavia, 2022) en desarrollo de las disposiciones de la Sentencia del Tribunal Administrativo de Cundinamarca, se realizó una investigación sobre la evaluación de las causas de mortalidad de abejas *Apis mellifera* en Colombia, concluyendo lo siguiente:

Aunque este trabajo fue realizado en obreras de *A. mellifera*, se ha demostrado que dosis subletales de este compuesto pueden causar efectos negativos sobre otras poblaciones de la colonia tal como lo reportado por (Gonalons & Farina, 2018) quienes reportan un efecto de exposiciones de Imidacloprid en la sensibilidad a la sacarosa y la capacidad de aprendizaje olfativo de abejas jóvenes. En este sentido (Yang et al., 2012) describen intoxicaciones de abejas que no salen de la colonia al recibir alimento de compañeras que realizan tareas fuera del nido, ya sea por contacto o por vía oral, por actividades como la trofalaxia. (Agrosavia, 2022, p. 84)

De lo anterior, es importante destacar que, por la exposición de las abejas a los Plaguicidas, no solo se tienen afectación las que tienen contacto directo con las moléculas; sino que también, las que están en la colmena en estados inmaduros y se intoxican con estos Plaguicidas por sus necesidades alimentarias.

⁵ Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales. Nota: En la CIPF, el término “plaga de plantas” en ocasiones se utiliza en lugar del término “plaga” [FAO 1990; revisado NIMF 2, 1995; CIPF, 1997; revisado CMF, 2012]

En el país mueren entre 2.000 y 3.000 colmenas de abejas al año según los datos que ha recolectado durante los últimos periodos por la **Asociación Colombiana de Protectores y Productores de Abejas**, panorama preocupante. Hay que tener en cuenta que cada colmena, dependiendo de su tipo, puede contener entre **50.000 y 80.000 abejas, lo que representa una pérdida en promedio de entre 160.000.000 y 230.000.000** de individuos de la especie anualmente. (La Voz de Yopal, 2020)

Por su parte, la ANLA ha recibido a partir del año 2015 hasta diciembre de 2024, 10.798⁶ quejas relacionadas a eventos por mortandad de abejas en diferentes zonas del país, presuntamente a causa del mal uso de Plaguicidas. Por su parte el ICA en respuesta a Derecho (Radicado ICA20222019611) indicó con relación a los datos de muerte de abejas: “relacionamos los eventos de muerte de abejas que han sido notificados al ICA por iniciativa de los afectados o entes regionales, alcaldías, etc., **por lo que puede existir un subregistro en el país**. En ningún caso se conoce el número de abejas muertas en cada episodio”. **Negrillas, fuera del texto original.**

1.2 Formulación del problema

¿Describir el estado actual de la protección legal en Colombia de las abejas, ante el uso de Plaguicidas de los grupos de Fipronil y Neonicotinoides?, a pesar de la prohibición de comercialización del primer grupo.

En el presente capítulo, en primer lugar se hace un inventario de los Plaguicidas del grupo de Fipronil y Neonicotinoides que se comercializan en Colombia y que cuentan con registro ante el ICA, posteriormente se analiza la afectación en Colombia de colmenas de abejas por el uso de Plaguicidas del grupo de Fipronil y Neonicotinoides, así como la afectación por otros factores que deben ser tenidos en cuenta en una protección legal por las entidades pertinentes, y finalmente se relacionan los procesos administrativos sancionatorios que adelanta la ANLA en estos casos.

⁶ Respuesta a derechos de petición elevados por el Tesista con Radicados 2022195481-2-000, 20242201032731 y 20252300034901.

1.2.1 Plaguicidas con registro ICA que contienen Fipronil y Neonicotinoides

Neonicotinoides⁷ y Fipronil⁸ Son insecticidas de uso agrícola para el control de insectos plaga, cuyo uso comercial es reciente, los primeros en 1991 y el segundo en 1993. En el listado de Plaguicidas registrados en Colombia con corte al 31 de julio de 2022, ante el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, se encontró que se ha cancelado el registro para seis (6) productos, cinco con Fipronil y uno con Neonicotinoide; no obstante, con registro de comercialización vigente a esa fecha había 195 productos de este tipo, 58 de Fipronil y 137 de Neonicotinoides, como se indica en el siguiente cuadro.

Este listado no es constante, sino que es variable por el registro de nuevos productos y la cancelación o suspensión de los mismos, en este aparte se presenta ese listado para la época de inicio de la presente investigación, en un capítulo posterior se hará el comparativo del estado del mismo a cierre del año 2024.

Cuadro 1. Resumen de Plaguicidas de Fipronil y Neonicotinoides con Registro en Colombia en julio de 2022 y en diciembre de 2024

Tipo de Insecticida	Ingrediente activo	No. de Registro		No. Empresas
		07/2022	12/2024	12/2024
Fenilpirazoles (Fiproles)	Fipronil	58	0	0
Neonicotinoides	Clothianidin	4	7	6
	Imidcloprid	91	81	41
	Thiametoxan	42	67	38
	Total	137	155	
Total General		195	155	

Fuente: Elaboración propia, con información de www.ica.gov.co y Simplifica⁹

En el listado de registros de Plaguicidas ante el ICA se encuentran los productos que existen en el mercado Colombiano de Insumos agrícolas, que contienen en su ingrediente activo Fipronil y/o Neocotinoides (Clothianidin, Imidcloprid, Thiametoxan, Thiacloprid y Acetaprimid¹⁰), a corte de julio de 2022 y a diciembre de 2024. Los cuales se pueden consultar en la fuente citada en el cuadro anterior.

En cuanto a los cultivos para los que se recomienda en la etiqueta el uso de Fipronil, se tiene los siguientes cultivos:

⁷ Derivados de la Nicotina, con modo de acción Agonista/antagonista del receptor de Acetilcolina de tipo nicotínico.

⁸ Modo de acción: Antagonistas del canal de cloruro regulado por GABA: Interfieren con los canales de cloruro en la membrana nerviosa, interrumpiendo la transferencia de iones y la transmisión de impulsos entre las células nerviosas

⁹ Aplicativo del ICA para consultar información de algunos trámites y estadísticas que maneja esa entidad, pero solo con usuario registrado. <https://simplifica.ica.gov.co/>

¹⁰ Considerado de menor toxicidad, ha sido autorizado para su uso en la Unión Europea hasta el año 2033.

Algodón, Arroz, Banano, Cacao, Caña de Azúcar, Caña Panelera, Cebolla Bulbo, Cebolla Larga, Crisantemo, Clavel, Cocotero, Eucalipto, Frijol, Forestales, Guayaba, Guanábana, Mango, Papa, plátano, Pastos, Pastos, Palma, Repollo, Rosas, Soya, Tomate, Uruphylla y Yuca.

Se retiró de la etiqueta el uso en Cítricos, Pasifloras, Café y Aguacate, mediante Resolución ICA No. 092101 de 2021¹¹. Posteriormente, producto de la acción popular que más adelante analizaremos, el ICA mediante Resolución 00000740 de 2023¹², canceló los registros de Plaguicidas con el ingrediente activo Fipronil, así como la prohibición de nuevos registros del mismo

¿Será que esta acción de prohibición de Fipronil, es suficiente para proteger a las abejas? Una cosa es la promulgación de una medida, y otra cosa muy distinta es que se interiorice por quienes deben acatarla, y hoy en día estos productos se siguen consiguiendo en el mercado en plataformas de comercio electrónico y en el llamado mercado negro de plaguicidas. Incluso hay documentos oficiales que recomiendan Fipronil para la para la preparación de cebos para control de hormiga arriera¹³.

En relación con los Neonicotinoides recomienda en la etiqueta para su uso en los siguientes cultivos:

En 2022: Aguacate, Ají, Algodón, Arroz, Arveja, Banano, Berenjena, Café, Caña de Azúcar, Cebada, Cebolla, Cebolla Larga, Cebolla Cabezona, Cebollín, Cebollín Chino, Cítricos (Lima, Limón, Mandarina, Naranja, Tánguelo y Toronja) Clavel, Clavel, Crisantemo, Durazno, Estragón, Frijol, Guayaba, Habichuela, Lulo, Maíz, Melón, Ornamentales, Palma Aceitera, Papa, Pasifloras (Badea, Chulupa, Curuba, Granadilla, Gulupa y Maracuyá), Pastos, Pimentón, Piña, Plátano, Pompón, Potreros, Repollo de Bruselas, Rosa, Sorgo, Soya, Tabaco, , Tomate, Tomate de Árbol, Uchuva, Uva y Zanahoria.

En 2024: Aguacate, Ají, Ají Dulce, Algodón, Arroz, Arveja, Astromelia, Banano, Berenjena, Café, Caña de Azúcar, Caucho, Cebada, Cebolla, Cebolla Larga, Cebollín, Cebollín Chino, Ciruela, Cítricos (Lima, Limón, Mandarina, Naranja, Tánguelo, Toronja, Pomelo) Clavel, Clavel, Crisantemo, Durazno, Estragón, Frijol, Gerbera, Guayaba, Habichuela, Lulo, Maíz, Mango, Melón, Ornamentales, Pasifloras (Chulupa, Badea, Curuba, Granadilla, Gulupa y Maracuyá), Palma Aceitera, Papa, Pastos, Pimentón, Piña, Plátanos, Pompón, Potreros, Puerro, Repollo de Bruselas, Rosa, Sorgo, Soya, Tabaco, Tomate, Tomate de Árbol, Uchuva, Uva, Zanahoria y Zapote.

Nota: Subrayado están registros en nuevos cultivos, en ese lapso de tiempo de casi dos años.

¹¹ <https://www.ica.gov.co/getattachment/6a3ce116-697d-413b-a07c-b5e478363a84/2021R92101.aspx>

¹² <https://www.ica.gov.co/getattachment/d58a6db1-9dfb-4c5e-abf3-9789f609e50e/2023R00000740.aspx>

¹³ <https://sioc.minagricultura.gov.co/Aguacate/Normatividad/Manual%20Hormiga%20Arriera.pdf>

Como se observa la recomendación de uso de estos Plaguicidas, tiene un amplio portafolio de uso de cultivos, además hay que tener presente que en la práctica se emplean para muchos más, y sin la recomendación de un ingeniero agrónomo, y menos una comercialización controlada, que permita realizar trazabilidad de su uso.

Además, se debe determinar el blanco biológico para el que se recomienda su uso por cultivos, de tal manera que se pueda determinar el órgano de la planta al que se aplica el producto, por ejemplo, en flor hay un mayor riesgo inminente para las abejas, en otros órganos llegara a la flor en un tiempo determinado por efecto de la translocación de la planta.

1.2.2 La muerte de colmenas de abejas en Colombia por afectación de Fipronil y Neocotinoideas

En agosto de 2022 y diciembre de 2024 el autor de la tesis radicó Derechos de Petición a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, solicitando información entre otros, sobre los eventos relacionados con la muerte de abejas en Colombia, y en respuestas 2022195481-2-000 del 6 de septiembre de 2022 y 20242201032731 del 31 de diciembre de 2024, indicaron que:

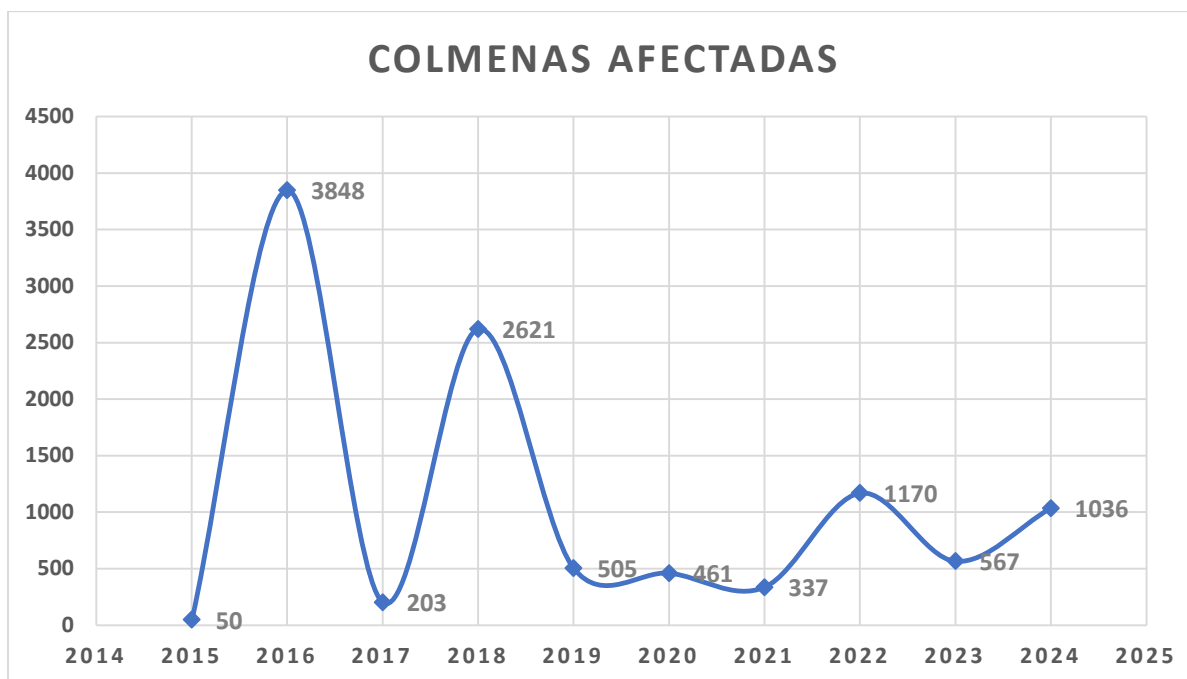
“Una vez revisado el Sistema de Información de Licencias Ambientales – SILA y los radicados presentados ante esta Autoridad, se verificó que a partir del año 2020 se recibieron quejas relacionadas a eventos por mortandad de abejas en diferentes zonas del país, tal como se relaciona a continuación:

Cuadro 2. Reporte de afectación de colmenas de abejas en Colombia ante la ANLA, entre los años 2015 a 2024

Departamento	Colmenas Afectadas
Quindío	4.378
Córdoba	4.210
Valle del Cauca	673
Meta	440
Cundinamarca	340
Huila	186
Antioquia	167
Risaralda	133
Caldas	103
Santander	53
Casanare	33
Cesar	33
Cesar	33

Tolima	7
Magdalena	6
Arauca	2
Cauca	1
Total	10.798

Figura 2. Reporte de afectación de colmenas de abejas en Colombia ante la ANLA, desde el año 2015 a 2024



Es importante precisar, que en dichas quejas se relaciona información de eventos de mortandad ocurridos en años anteriores (2015 a 2024), por lo que la fecha de los acontecimientos no necesariamente corresponde a la fecha de radicación ante ANLA. Las quejas son recibidas y tramitadas por el Instituto Colombiano Agropecuario, sin perjuicio de que ANLA reciba copia de estas para que sirvan como insumo en el marco del seguimiento ambiental de proyectos, en función de sus competencias, así como en lo que respecta al cumplimiento del fallo del Tribunal Administrativo de Cundinamarca sobre esta temática, sobre el cual se referirá ANLA más adelante”

De lo anterior, se puede evidenciar que la muerte de colmenas de abejas continúa después del estudio realizado por la Universidad Nacional en 2017, pero aún no es posible determinar la causa de estos sucesos: plaguicida y cuál, afectación por el acaro *Varroa destructor* u otras causas ambientales. Esto es un aspecto fundamental para poder determinar el nexo de causalidad de la muerte de colmenas de abejas, lo cual es una limitante para emprender acciones en materia de derecho tanto público y/o

privado, en lo cual las entidades de publicas deben desarrollar sus acciones, p. e. el ICA con la recolección y custodia de las muestras, y Agosavia con su procesamiento.

Según los datos que ha recolectado durante los últimos periodos por la **Asociación Colombiana de Protectores y Productores de Abejas**, el panorama es más preocupante. **En el país mueren entre 2.000 y 3.000 colmenas de abejas al año.** Hay que tener en cuenta que cada colmena, dependiendo de su tipo, puede contener entre **50.000 y 80.000 abejas, lo que representa una pérdida en promedio de entre 160.000.000 y 230.000.000** de individuos de la especie anualmente. (La Voz de Yopal, 2020)

Según un estudio de la Universidad Nacional de Colombia (2017) sobre la causa de muerte de abejas, indica que **10.500 colmenas desaparecen al año en el país debido al mal uso de Plaguicidas** del grupo Neonicotinoides. Los efectos de estos plaguicidas en las abejas son diversos, por lo general les causa la muerte, pero también al localizar dichos componentes en las flores las abejas se desorientan, pierden capacidad de vuelo, afecta los ciclos de reproducción y mueran por carecer de alimento suficiente.

Como se puede apreciar hay cifras de tres fuentes distintas, las cuales indican la muerte de colmenas de abejas al año así: **1.337** según la ANLA, **2.000 a 3.000** por parte de la Asociación Colombiana de Protectores y Productores de Abejas, y de **10.500** según la Universidad Nacional de Colombia. A pesar de la diferencia en las cifras, lo cierto es que los Plaguicidas si están afectando las colmenas de abejas, ocasionado la muerte de muchas colmenas cada año, probablemente por causa del mal uso de Plaguicidas de los grupos Fipronil y Neocotinoides.

1.3 Justificación

La presente investigación sobre la protección legal de las abejas ante el uso de Plaguicidas del grupo Fipronil y Neonicotinoides, mediante acciones constitucionales es reciente en Colombia, la literatura jurídica al respecto es también es escasa (solo dos artículos indexados en revistas del país), en el país solo dos artículos en revistas indexadas, uno que se abordan en el estado del arte (El panal jurídico y político de las abejas), y el otro del actor popular (Abejas y otros insectos polinizadores frente al uso indiscriminado de Neonicotinoides y Fipronil en Colombia) y que se analiza en el respectivo capítulo de la acción popular. Este es un tema multidisciplinario, que debe concatenarse y sustentarse con otras áreas de investigación como la agronomía, biología y referentes internacional en aspectos jurídicos, sobre estos casos, para poderlo abordar con la debida rigurosidad académica.

En el país solo se tiene como referentes jurídicos de acciones constitucionales, una acción de tutela en 2018 que fue revocada en su impugnación en 2019 por el Tribunal Superior de Cartagena (Sala

Penal), considerando que no era el mecanismo idóneo. También se tiene una acción popular de 2019 (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sentencia del 12/12/2019 Exp. No. 250002341000201800704-00), que buscaba eliminar la comercialización de los Plaguicidas del grupo Neonicotinoides, situación que discrepa de un planteamiento más amplio en la actividad agrícola, como lo es el Manejo Integrado de Plagas (MIP¹⁴), donde el control con el empleo de métodos químicos en teoría es la última opción, pero en la práctica termina siendo la primera por parte de los agricultores.

Atendido a que el derecho al medio ambiente hace parte de los nuevos derechos humanos (Rodríguez Palop M. E., 2003) y (Ansuátegui Roig, 2009) y las abejas cumplen esa labor ecosistémica y de seguridad alimentaria (FAO, 2008), (FAO, 2009), (FAO, 2014), (FAO, 2018) e (IPI, 2018) hay que protegerlas legalmente (Ortega Ruiz, 2022), ante el mal uso de Plaguicidas de alta residualidad, que se aplican para plagas para el control de insectos plaga en las flores de frutales (thrips, pulgones, etc.), para prevenir la muerte de colmenas por esta causa (Agrosavia, 2022) y (ANLA, 2022).

Así las cosas, esta investigación es de una temática novedosa en el área del derecho ambiental, por sus recientes abordajes jurídicos (Espinosa González A, 2015), sustentados en protección del medio ambiente en los instrumentos de los derechos humanos, o derecho de cuarta generación como también algunos los llaman (Franco Del Pozo M, 2000), y la demanda ciudadana por el cuidado del medio ambiente (derecho intergeneracional) (Rodríguez Palop M E, 2011) (Iriarte Bedoya C. I, 2009) (Badules Iglesias D, 2015) y el auge para la protección de los animales, como seres sintientes.

Esta investigación se basa en un proceso exploratorio y descriptivo por el uso de Plaguicidas del grupo de Fipronil y Neonicotinoides, y su afectación en las abejas. Para lo cual, se seleccionó el enfoque mixto, debido a que el objeto de investigación requiere de un análisis de manera cuantitativo (estadísticas y datos sobre el problema) y cualitativa (análisis jurídico y planteamiento de la solución), para poder abordar la temática de forma interdisciplinaria (ambiental, agronómico y jurídico).

¹⁴ Para el ICA el MIP “Se refiere a un esquema para controlar las poblaciones de plagas de una manera planificada y sistemática, manteniendo su número o daño dentro de un nivel aceptable, combinando herramientas biológicas, culturales, físicas y químicas para regularlas, a la vez que hace mínimos los riesgos económicos, ambientales y los relacionados con la salud de los humanos” (ICA, 2023). El MIP cuenta con cuatro componentes secuenciales: i) identificación del agente causal, ii) medidas de prevención, iii) monitoreo del cultivo y iv) intervención, en esta última en el país con aplicación de plaguicidas.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Analizar cómo es la protección legal en Colombia para proteger las abejas, ante el uso de Plaguicidas del grupo de los Neonicotinoides y Fipronil

1.4.2 Objetivos específicos

1. Documentar los antecedentes técnicos y normativos, así como los referentes internacionales en materia jurídica para proteger a las abejas, ante el riesgo de exposición de los Plaguicidas de los grupos Fipronil y Neonicotinoides.

2. Describir la información de fuentes secundarias, sobre la afectación de abejas en Colombia por el uso de Plaguicidas del grupo de los Fipronil y Neoni

cotinoides, así como otras causas que contribuyen a reducir su población en el país.

3. Identificar como las acciones constitucionales (Acción Popular y Tutela) se ha empleado en Colombia, para proteger a las abejas ante la exposición a diferentes Plaguicidas nocivos para estos polinizadores.

4. Proponer una eventual acción popular que tenga como finalidad emprender medidas de protección para las abejas, ante la exposición de Plaguicidas del grupo de los Neonicotinoides, cuya finalidad sea conseguir una comercialización controlada de estos productos.

2. Marcos de referencia

2.1 Marco histórico

Como se había mencionado el empleo de acciones constitucionales para la protección polinizadores como las abejas es reciente en el país, solo se tienen dos antecedentes:

Acción de tutela presentada, en Cartagena en noviembre de 2018, pero fue revocada por el Tribunal Superior de Bolívar en mayo de 2019.

Acción popular interpuesta ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sentencia del 12/12/2019 Exp. No. 250002341000201800704-00, que culminó con la constitución de una mesa de seguimiento al uso de Plaguicidas, para determinar la afectación de las abejas ante estos productos entre los que están Fipronil y Neonicotinoides, además de prohibir el uso del Fipronil.

Con base en lo anterior, queda claro que la única acción constitucional que por el momento procede para poder proteger a las abejas ante el uso de Plaguicidas es la acción popular, que no es nueva en Colombia y de cual se puede indicar lo siguiente:

Estudiando la evolución de las acciones populares se pudo manifestar su origen en el derecho inglés y en el derecho romano; siendo el derecho inglés específicamente en las “equity courts” (equidad y prevalencia sobre las leyes y formalidades); de otro lado el derecho romano del cual surgen las acciones populares hoy encontradas en el ordenamiento. (Davila, 2013, p. 13)

Así las cosas, la acción popular es una institución jurídica que tiene su origen en el derecho romano, y que en Colombia se viene aplicando desde 1873 (Código de la Unión), con la expedición del Código Civil:

Es fundamental tener presente la antigüedad de la figura de las Acciones Populares. Estas no se inician en Colombia con la ley 472 de 1998, sino que su origen se remonta a la expedición del Código Civil Colombiano de 1873, cuando Don Andrés Bello, basado en las instituciones romanas, redacta los artículos 1005 y 2359 del estatuto en mención. Igualmente, en otras normas se encuentran consagradas otras acciones populares, como las establecidas en la ley 9 de 1989, decreto 2303 de 1989, ley 99 de 1993, entre otras. (Martínez, 2001, p. 21)

No se profundiza más en el marco histórico de la acción popular, toda vez que el objeto de investigación no es éste, sino que se emplea como mecanismo proteger las abejas ante el uso de Plaguicidas de los grupos Neonicotinoides y Fipronil, así como de analizar la problemática en el país al respecto.

Aparte de las acciones constitucionales, existen otras normas históricas que tienen relación con las abejas, más no de protección como polinizadores ante los Plaguicidas, entre ellas se tienen: a) Decreto 1080 de 1977, para el fomento de la actividad apícola; b) Decreto 1026 de 1981, que se plateaba el ataque

por abejas africanizadas; c) Resolución 1081 de 2005 del MMAVDT, con el cual se emitió un dictamen técnico-ambiental para el producto Brigada 100 EC (i. a. Bifentrina), que coincidió con la decisión del gobierno Italiano, de suspender este producto como medida cautelar para la protección de las abejas. De los anteriores actos administrativos, solo el de 2005 tiene relación directa con la protección de las abejas ante la exposición de Plaguicidas.

2.2 Marco jurídico

A continuación, se realiza un análisis del marco jurídico para la protección de abejas ante el uso de Plaguicidas para el caso Colombiano, los antecedentes y referentes internacionales se mencionaron en la consulta de artículos científicos sobre la materia en el estado del arte del presente documento.

2.2.1 Antecedentes legislativos de proyectos de Ley sobre abejas en Colombia

En el Congreso de la República se han presentado seis (6) proyectos de Ley sobre las abejas y la apicultura; todo encaminados al fomento del sector apícola, más no a la protección por el uso de Plaguicidas. El último se convirtió en Ley de la Republica 2193 de 2022: Por medio de la cual se crean mecanismos para el fomento y desarrollo de la apicultura en Colombia y se dictan otras disposiciones

Otros proyectos de Ley fueron así:

En 2019 se tituló *“Por medio de la cual se crean mecanismos para la defensa de los polinizadores, fomento de cría de abejas y desarrollo de la apicultura en Colombia y se dictan otras disposiciones”*, y tenía por objeto la conservación, protección, propagación, investigación y uso sostenible de las abejas y demás polinizadores; su reconocimiento como factor biótico estratégico para el país con el consecuente tratamiento prioritario dentro de la política rural y ambiental y con prelación en la asignación de recursos dentro de los planes y programas de desarrollo de los presupuestos nacional y territoriales. Así mismo, establecer políticas públicas que garanticen un ambiente sano para los polinizadores, la protección de la flora, la consolidación del sector de las abejas y la apicultura como un componente estratégico para la producción de alimentos del país y la conservación de los ecosistemas. En 2017 con el mismo título se había presentado un proyecto de Ley con similar objeto, pero tampoco se convirtió en proyecto de Ley.

A continuación, se presenta un cuadro relacionando los proyectos de Ley presentados en diferentes legislaturas, no se incluyen los dos explicados en el párrafo anterior, en los proyectos de Ley se buscaba crear alguna protección a las abejas y fomentar la actividad apícola; sin embargo, ninguno determina la regulación de Plaguicidas como Fipronil y Neonicotinoides, con probados daños en las abejas y por consiguiente en la polinización. Es preciso indicar que ha excepción de la Ley 2193 de 2022, ninguno

de los cinco proyectos de Ley referenciados en el cuadro anterior, alcanzó debate en plenaria de Cámara o Senado, solo se discutió en la respectiva comisión.

Cuadro 3. Proyectos de Ley Presentados sobre el tema de abejas y apicultura

Proyecto de Ley Número / Avance	Título	Autores
273 de 2006 Cámara (Solo primer debate en Comisión)	Por medio de la cual se reglamenta la actividad apícola en Colombia.	Representante a la Cámara Sandra Velásquez Salcedo
167 de 2017 Cámara (Sin avances, ningún debate)	Por medio de la cual se crean mecanismos para la defensa de los polinizadores, fomento de cría de abejas y desarrollo de la apicultura en Colombia y se dictan otras disposiciones.	Representantes a la Cámara Luis Eduardo Díaz Granados, Carlos Abraham Jiménez López, Carlos Julio Bonilla Soto, José Edilberto Caicedo Sastoque, Cristobal Rodríguez Hernández, Lucy Contento Sanz, Didier Burgos Ramírez, entre otros.
145 de 2017 Cámara (Ningún Debate, Retirado por el Autor Art 155 Ley 5 de 1992)	Por medio del cual se reglamenta la protección de las abejas, el fomento y desarrollo de la apicultura en Colombia y se dictan otras disposiciones	Representantes a la Cámara Víctor Correa Vélez, Luis Evelis Andrade, Jorge Iván Ospina, Angélica Lozano Correa, Yamina del Carmen Pestana Rojas, Caludia López Hernández, entre otros.
55 de 2018 Cámara (Sin avances, ningún debate)	Por medio del cual se reglamenta la protección de las abejas, el fomento y desarrollo de la apicultura en Colombia y se dictan otras disposiciones	Representantes a la Cámara Angélica Lozano Correa, Juanita María Goebertus, Juan Luis Castro Córdoba, Inti Asprilla Reyes, Neyla Ruíz Correa, León Fredy Muñoz, Sandra Liliana Ortiz, entre otros.
251 de 2018 Senado/196 de 2017 Cámara (Tres de los Cuatro Debates Requeridos)	Por medio de la cual se crean mecanismos para la defensa de los polinizadores, fomento de cría de abejas y desarrollo de la apicultura en Colombia y se dictan otras disposiciones	Representante a la Cámara Didier Burgos Ramírez
<u>Ley 2193 de 2022</u>	Por medio de la cual se crean mecanismos para el fomento y desarrollo de la apicultura en	Sancionada el 6 de enero de 2022, está pendiente su reglamentación en muchos aspectos.

	Colombia y se dictan otras disposiciones	
--	---	--

Fuente: Elaboración propia, con base en la consulta de los proyectos de Ley en la Gaceta del Congreso.

La Ley sobre las abejas, Ley 2193 de 2022 tiene por objeto incentivar, fomentar y proteger la apicultura y sus actividades complementarias, mediante la creación de diferentes mecanismos, que deben ser implementados por el Gobierno Nacional, en el plazo de 1 (un) año, y a la fecha no se ha reglamentado en los aspectos que tienen que ver con la protección de abejas, así:

Artículo 13°. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el término de un año, implementará programas tendientes a:

1. Impulsar la investigación, restauración y conservación de flora apícola.
2. Desarrollar incentivos a los apicultores por el pago de servicios ambientales.
3. Impulsar, en coordinación con las autoridades territoriales, políticas de manejo de abejas en zonas urbanas. (Congreso de la República, Ley 2193 de 2022)

Esta Ley le otorga la responsabilidad de la protección de las abejas, únicamente al Ministerio del Medio Ambiente, desconociendo la multidisciplinariedad del tema y la mesa de trabajo interinstitucional ordenada por la sentencia del Tribunal Administrativo de Cundinamarca.

En marco de esta Ley el MADR expidió la Resolución 2006 de 2022, por el cual se adopta el Manual de Condiciones de Bienestar Animal en la Cría de Abejas (*Apis mellifera*) en el sector agropecuario. A su vez el ICA, el ICA mediante Resolución 8390 de 2023, estableció los requisitos y el procedimiento para obtener la certificación en Buenas Prácticas Apícolas (BPAP) en los predios dedicados a la producción de la especie *Apis mellifera*. Ninguna de las anteriores normas aborda la protección de las abejas ante la exposición a Plaguicidas, se queda únicamente en temas de producción apícola.

2.2.3 Ley contra el maltrato animal y que los declaró seres sintientes

En 2016 se promulgo la Ley 1774 de 2016 (Ley contra el maltrato animal), con la cual, entre otros se modificó el Art 655 del Código Civil, con lo cual los animales pasaron de la categoría de cosas, a seres sintientes, en su Art 1. Objeto:

Los animales como seres sintientes no son cosas, recibirán especial protección contra el sufrimiento y el dolor, en especial, el causado directa o indirectamente para las humanos, por lo cual en la presente ley se tipifican coma punibles algunas conductas relacionadas con el maltrato a las animales, y se establece un procedimiento sancionatorio de carácter policivo y judicial.

Y la modificación en el Código Civil, se dio así:

Art 655. Muebles. Muebles son las que pueden transportarse de un lugar a otro, sea moviéndose ellas a sí mismas como los animales (que por eso se llaman semovientes), sea que sólo se muevan por una fuerza externa, como las cosas inanimadas. Exceptúense las que siendo muebles por naturaleza se reputan inmuebles por su destino, según el artículo 658.

Parágrafo. **Reconócese la calidad de seres sintientes a los animales.**

Esto es un cambio total, al pasar de considerar a los animales cosas, a seres sintientes. Lo cual fue demandado ante la Corte Constitucional; no obstante, no procedió en el Sentencia C-133 de 2019 "existe cosa juzgada constitucional de carácter material frente a la norma demandada, con ocasión de lo decidido en la sentencia C-666 de 2010 que declaró la constitucionalidad condicionada del artículo 7º de la Ley 84 de 1989". La parte Resolutiva de la Sentencia fue:

ESTARSE A LO RESUELTO en la sentencia C-666 de 2010, que declaró la exequibilidad condicionada del artículo 7º de la Ley 84 de 1989 y, en consecuencia, declarar **EXEQUIBLE**, en los términos de la mencionada sentencia, el parágrafo 3º del artículo 5º de la Ley 1774 de 2016, **bajo el entendido:**

ESTARSE A LO RESUELTO en la sentencia C-666 de 2010, que declaró la exequibilidad condicionada del artículo 7º de la Ley 84 de 1989 y, en consecuencia, declarar **EXEQUIBLE**, en los términos de la mencionada sentencia, el parágrafo 3º del artículo 5º de la Ley 1774 de 2016, **bajo el entendido:**

1) Que la excepción allí planteada permite, hasta determinación legislativa en contrario, si ello llegare a ocurrir, la práctica de las actividades de entretenimiento y de expresión cultural con animales allí contenidas, siempre y cuando se entienda que estos deben, en todo caso, recibir protección especial contra el sufrimiento y el dolor durante el transcurso de esas actividades. En particular, la excepción del artículo 7 de la ley 84 de 1989 permite la continuación de expresiones humanas culturales y de entretenimiento con animales, siempre y cuando se eliminen o morigeren en el futuro las conductas especialmente crueles contra ellos en un proceso de adecuación entre expresiones culturales y deberes de protección a la fauna. 2) Que únicamente podrán desarrollarse en aquellos municipios o distritos en los que las mismas sean manifestación de una tradición regular, periódica e ininterrumpida y que por tanto su realización responda a cierta periodicidad; 3) que sólo podrán desarrollarse en aquellas ocasiones en las que usualmente

se han realizado en los respectivos municipios o distritos en que estén autorizadas; 4) que sean estas las únicas actividades que pueden ser excepcionadas del cumplimiento del deber constitucional de protección a los animales; y 5) que las autoridades municipales en ningún caso podrán destinar dinero público a la construcción de instalaciones para la realización exclusiva de estas actividades.

2.2.4 Acciones constitucionales para proteger a las abejas en Colombia del uso de Plaguicidas

En Colombia se han empleado dos acciones constitucionales para buscar la protección de las abejas, ante el uso de Plaguicidas.

2.2.4.1 Acción de Tutela

La acción de tutela es una acción constitucional consagrada en el Art. 86 de la C. P. de 1991, y reglamentada por el Decreto 2591 de 1991, que tiene como propósito que toda persona pueda reclamar ante los jueces constitucionales, la protección judicial inmediata de sus derechos fundamentales. Es importante indicar que solo procede, cuando no se dispone de otro medio de defensa judicial, salvo cuando se utilice como mecanismo transitorio para evitar un perjuicio irremediable.

En noviembre de 2018, en Cartagena fue presentada una acción de tutela por el abogado Joaquín Torres, la cual, pretendía reducir el riesgo de extinción de las abejas, argumentando que esta se debe, entre otros aspectos, al uso de pesticidas del grupo de los Neonicotinoides.

Torres pidió que se prohibiera el uso de pesticidas que, según estudios, están acabando con esta especie, así como alegó su derecho a la vida y al libre desarrollo a la personalidad, pues según él, hace 30 años reemplazó el azúcar por miel de abejas y el fenómeno que denuncia ha ocasionado la disminución en la producción y venta de esta miel, lo cual dificulta cada vez más que Torres pueda suplir su mínimo vital. (SAC. 2019, p. 2) ...

En ese entonces, un juzgado en Cartagena realizó un fallo histórico en el que, como respuesta a la tutela, se ordenó a los ministerios de Ambiente, Agricultura y otras entidades encargadas, crear una política pública para la protección de las abejas, así como entregar un informe al juzgado sobre el cumplimiento de la sentencia. De igual forma, debían adelantarse estudios que probaran las verdaderas causas de la extinción de las abejas en el país, y se establecerían zonas especiales para la protección de las colonias. (SAC. 2019, p. 3)

No obstante, en el 20 de mayo de 2019 el Tribunal Superior de Cartagena (Sala Penal), revocó el fallo de la acción de tutela argumentando que el mecanismo no había sido el idóneo, y para estos casos debía emplearse la acción popular.

Otra tutela (T-343 de 2022) que se puede tener en cuenta sobre la prohibición de uso de Plaguicidas en el país, en este caso la iniciativa no fue para la protección de las abejas, sino de la salud humana (Derecho a la Salud y la Vida Digna) mediante el principio de precaución, por el uso del ingrediente activo de Clorpirifos. Sin duda al prohibirse su comercialización se reduce el riesgo de exposición a de las abejas a este plaguicida.

A continuación, se transcriben los artículos relacionados con la prohibición del Clorpirifos en un plazo de seis (6) meses una vez notificado el fallo:

Tercero. ORDENARLE al Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) que: (i) una vez sea notificada de esta decisión, adopte las medidas administrativas necesarias para suspender de manera inmediata la comercialización de productos químicos agropecuarios con el componente activo clorpirifós. (ii) En el plazo máximo de seis meses, contados a partir de la notificación de esta providencia, adopte las medidas administrativas necesarias para eliminar de manera definitiva el uso del clorpirifós. Para cumplir estas órdenes, el ICA tendrá que implementar las acciones que permitan una transición hacia la sustitución del pesticida. Esto con el fin de disminuir el impacto negativo que la prohibición inmediata de uso podría tener en la economía.

Cuarto. ORDENARLE al Ministerio de Salud que, en aplicación de los principios de coordinación y concurrencia, acompañe al Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) en el cumplimiento de las órdenes dictadas en este fallo. Sobre lo anterior, tendrá que rendirle informes semestrales al juez de primera instancia.

Quinto. SOLICITARLE a la Procuraduría General de la Nación y a la Defensoría del Pueblo que vigilen el cumplimiento de esta sentencia. Sobre lo anterior, tendrán que rendirle informes semestrales al juez de primera instancia. (Corte Constitucional, Sentencia T343 de 2022)

En cumplimiento de Sentencia T-343 de 2022 de la Corte Constitucional, el ICA expidió la Resolución 6365 de 2023 (06/06/2023) *“Por la cual se da cumplimiento a lo ordenado por la Corte Constitucional en Sentencia T-343 de 2022”*, para suspender de manera inmediata la comercialización de productos químicos agropecuarios con el componente Clorpirifos, así:

ARTÍCULO 2.- SUSPENSIÓN DE COMERCIALIZACIÓN. Suspéndase de manera inmediata la comercialización en el territorio nacional de productos químicos de uso agrícola y pecuario que en su composición contengan Clorpirifos.

ARTÍCULO 3.- CANCELACIÓN DE REGISTROS. Cancelese los registros ICA de productos químicos de uso agrícola y pecuario que en su composición contengan Clorpirifos.

ARTÍCULO 6.- ELIMINACIÓN DEFINITIVA. En un plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la notificación de la Sentencia T-343 de 2022, el ICA adoptará medidas administrativas adicionales a las establecidas en la presente Resolución, dirigidas a la eliminación de manera definitiva del uso en el territorio nacional de productos químicos agrícolas y pecuarios que en su composición contengan Clorpirifos.

2.2.4.2 Acción Popular

Existe una acción popular ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca -TAC, presentada por el accionante Luis Domingo Gómez Maldonado, y las accionadas son: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, ANLA. Sentencia del 12/12/2019 Exp. No. 250002341000201800704-00, con ponencia del Magistrado LUIS MANUEL LASSO LOZANO, que ordenó:

“... DECLÁRASE la amenaza de vulneración de los derechos e intereses colectivos relativos al goce de un ambiente sano, a la existencia del equilibrio ecológico y el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y a la seguridad y salubridad públicas, por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales; de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de esta providencia.

En consecuencia, se dispone:

La conformación de una Mesa de Trabajo sobre la Utilización de los Neonicotinoides en Colombia, integrada por delegados de los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, la Sociedad de Agricultores de Colombia, la Fundación Natura Colombia y el actor popular, para los fines indicados en la parte motiva de esta sentencia.

La Mesa de Trabajo deberá conformarse dentro del mes siguiente a la ejecutoria de esta sentencia, plazo dentro del cual las entidades deberán informar al Despacho sobre el Delegado de cada una de ellas, que los representará. El Tribunal hará uso de los mecanismos previstos en

la Ley 472 de 1998 para asegurar el cumplimiento de la presente decisión y podrá convocar a la mencionada Mesa de Trabajo con el fin de hacer seguimiento a sus actividades.” (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, M. P. LUIS MANUEL LASSO LOZANO, Expediente radicado 250002341000201800704-00, 2019)

De conformidad con lo establecido por el Tribunal, la finalidad de la Mesa de Trabajo sobre la Utilización de los Neonicotinoides en Colombia, tiene como propósitos: 1) profundizar en la investigación científica y en la valoración sobre el estado actual de la ciencia en relación con el impacto de los Neonicotinoides en la mortandad de abejas y de otros polinizadores; 2) de encontrar evidencia suficiente sobre el particular, lo cual no implica certeza científica absoluta, o con la evidencia con la que se cuenta avanzar en la adopción de medidas que permitan una disminución y una eliminación gradual en la utilización de tales sustancias en la práctica agrícola, así como la búsqueda y el establecimiento de alternativas en relación con los Neonicotinoides mencionados, bien para procurar una adecuada utilización de los mismos o para proceder a la búsqueda de medios alternativos de control de plagas.¹⁵

De otra parte, el ICA con Resolución No. 091101 de 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”, otorgó un plazo de seis (6) meses para que los titulares de registro con el Fipronil, retiraran del mismo en las etiquetas la recomendación de uso, en los cultivos frutales antes mencionados. Producto de esta acción popular el ICA dando cumplimiento al Fallo del Tribunal de Cundinamarca, el 31/01/2023 con Resolución 740 de 2023 prohibió el uso agropecuario del Fipronil.

De lo anterior, hay que precisar que solo se prohibió el uso del Fipronil, más no de los Neonicotinoides, los cuales se pueden seguir empleando en diferentes cultivos no recomendados en la etiqueta y polinizados por abejas, por ello, no es una medida suficiente para que se haga uso adecuado de los mismos. A pesar, de todo plaguicida debe ser recomendado por un Ingeniero Agrónomo¹⁶, esto en la práctica no sucede, tampoco una venta contralada y con seguimiento de estos, por parte de la casa comercial responsable del registro ante el ICA. Es decir, la norma no se ajusta a la realidad socioeconómica de la agricultura colombiana.

¹⁵ Respuesta de Derecho de Petición ante la ANLA. Septiembre 6 de 2022.

¹⁶ Esta disposición en Colombia se inició en 1966 con el Decreto 219 de ese año. En la actualidad la Resolución ICA 090832 de 2021 Por medio de la cual se establecen los requisitos para la comercialización, distribución y almacenamiento de insumos agropecuarios y semillas para la siembra.

La Resolución ICA 090832 de 2021, en su Art 14 Requisitos de Almacenamiento, Distribución y Comercialización, Numeral 14.13 Los plaguicidas químicos de uso agrícola con categoría toxicológica IA y IB antes (I y II) para su comercialización requieren prescripción con vigencia de máximo un mes expedida por un Ingeniero Agrónomo con tarjeta profesional vigente. Igualmente, el Art 17 Registros y Documentación Numeral 17.1 Las prescripciones de los productos que de acuerdo a la presente Resolución requieren formulación del Ingeniero Agrónomo, Médico Veterinario o Médico Veterinario Zootecnista, deberán conservarse por 6 meses. Con estos requisitos se debería comercializar todos los Neonicotinoides, no solo los de categoría toxicológica IA y IB.

En síntesis, la acción de tutela que tenía la finalidad proteger a las abejas de la exposición de Neonicotinoides no prospero, por su parte la acción popular solo fue efectiva para restringir la comercialización de Fipronil, por lo tanto, hay todo un transecto para explorar en acciones que protejan a la abejas ante el uno de los plaguicidas Neonicotinoides.

2.2 Marco institucional

Las entidades que tiene que ver con esta temática de la protección de las abejas, son las siguientes, para las cuales se realiza una breve descripción de su función específica, en relación con el problema de investigación:

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR (Decretos 1985 de 2013 y 1071 de 2015): Lidera la política agropecuaria del país.
- ICA (Decreto 4765 de 2008): Realizar el registro de los Plaguicidas en el país, y cuando hay muerte de abejas es a quien se reporta para que haga seguimiento.
- ANLA (Decreto 376 de 2020): Con los reportes de muerte de abejas realiza seguimiento para determinar si la causa fue por el uso de Plaguicidas, además de realizar los procesos sancionatorios por el mal usos de estos Plaguicidas.
- Ministerio del Medio Ambiente (Decreto 3570 de 2011): Lidera protección del medio ambiente, entre ellos de las abejas como polinizadores.
- ADR (Decreto 2364 de 2015): Es la entidad encargada de la operación del Servicio Público de Extensión Agropecuaria, en marco de la Ley 1876 de 2017, donde se debería incluir el componente de la proyección de las abejas en la producción agropecuaria.
- Cámara de Cultivos de la ANDI: Agrupa las empresas comercializadoras de Plaguicidas, productoras e importadoras de Fipornil y Neonicotinoides.

- Agremiaciones apícolas, se tienen algunas y la principal es la Asociación Colombiana de Protectores y Productores de Abejas.

Con lo anterior, queda en evidencia que el tema de la afectación de las abejas a causa de Plaguicidas de los grupos Fipronil y Neonicotinoides no está a cargo de una sola institución, además que es multidisciplinario y no solo involucra al sector público, también al privado por las empresas que producen o importan estos Plaguicidas para su comercialización.

2.3 Marco aproximación estado del arte (marco teórico conceptual)

El tema de la protección de abejas mediante acciones constitucionales es reciente en Colombia, y la literatura jurídica al respecto es escasa, por ello, como el tema es multidisciplinario, en el estado del arte con relación a las variables de investigación, también se consultó literatura de agronomía, biología e internacional en aspectos jurídicos referente a estos casos.

Para contextualizar este tema de investigación se profundizará en dos aspectos: a) el papel de las abejas en la producción de alimentos y servicios ambientales, y efectos de Fipronil y Neonicotinoides en estos polinizadores; y b) aspectos Jurídico – Administrativos para la protección de las abejas, frente al uso de estos Plaguicidas.

2.5.1 El papel de las abejas en la producción de alimentos, servicios ambientales y el efecto de los Plaguicidas Neonicotinoides y Fipronil en estos polinizadores

En este aparte se destacan la importancia del papel ecosistémico de las abejas con su labor de polinización, enfatizando en la producción de alimentos y materias primas de uso antrópico. También se sustenta desde la disciplina de la biología, los efectos letales que tienen los Plaguicidas en la vida individual y en la colmena de las abejas, al tener exposición con estos, en especial Fipronil y Neonicotinoides por su alta residualidad.

Por último, se aborda la teoría de los derechos humanos de cuarta generación de la profesora María Eugenia Rodríguez Palop sobre los derechos de protección al medio ambiente, y como estos se pueden servir de sustento en la filosofía jurídica para proteger a las abejas ante el uso de Plaguicidas.

2.5.1.1 El papel de las abejas en la producción de alimentos

El papel de las abejas en la producción de alimentos, por su labor natural de polinización La relación de coevolución entre plantas con flor y sus polinizadores, especialmente abejas, existe

desde hace 100 millones de años. Los polinizadores juegan un importante papel en la vitalidad de los ecosistemas ya que hacen parte fundamental de las cadenas tróficas y del ciclo de la materia en la medida en que son los agentes que garantizan la reproducción de amplios grupos de plantas encargadas de alimentar a muchas especies estructurantes de bosques, ya sea como dispersores de semillas o recicladores de materias. Igualmente, un adecuado servicio de polinización permite la restauración y sostenimiento de coberturas vegetales que son determinantes para regular el ciclo del agua. (Congreso de la República, 2023) Proyecto de Ley No. 163 de 2021 Cámara, p. 2.

De lo anterior, se debe resaltar que en las iniciativas legislativas se he tenido en cuenta como fundamentos para la protección de las abejas en la presentación de los proyectos de Ley, los servicios ecosistémicos que prestan los polinizadores, en armonía con los planteamientos de organismos internacionales.

La polinización es la transferencia de polen (célula masculina) desde los estambres (parte masculina de la flor) hasta el estigma (parte femenina de la flor) y hace posible la fecundación, y por lo tanto la producción de frutos y semillas. Aunque la polinización puede ser llevada a cabo tanto por vectores bióticos (animales) como abióticos (agua o viento), la gran mayoría de plantas con flores (angiospermas) dependen de los primeros, principalmente de aquella mediada por insectos. Las abejas, son los insectos que por excelencia participan en esta labor, 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; así, por ejemplo, se estima que en los Estados Unidos las abejas son responsables de casi 3 billones de dólares en frutas y vegetales producidas cada año. (FAO, 2014, p. 8)

La polinización es uno de los procesos más importantes de la naturaleza que contribuyen a la biodiversidad. Ayuda a producir una gran variedad de plantas, muchas de las cuales también son cultivos alimentarios. Se estima que el 90% de las plantas con flores dependen de la polinización para reproducirse (FAO, 2018).

Lo anterior, destaca claramente la polinización como uno de los procesos más importantes para la vida humana, siendo además un proceso del que dependen la mayoría de las plantas, como se indica a continuación con otros datos del mismo organismo internacional, según diferentes informes o reportes en su sitio web:

La gran mayoría de las especies de plantas floríferas sólo producen semillas si los animales polinizadores han transportado previamente el polen de las anteras a los estigmas de sus flores.

Si este servicio no se realizara, muchas especies vinculadas entre ellas y muchos procesos del ecosistema desaparecerían (FAO, 2008).

Con más de 200.000 especies de plantas floríferas que dependen de la polinización a cargo de más de 100.000 otras especies, la polinización es esencial para el mantenimiento general de la diversidad biológica. Aproximadamente el 80 % de todas las especies de plantas que florecen están especializadas para ser polinizadas por animales, principalmente insectos. (FAO, 2009)

Según (FAO, 2005) entre las 100 especies de plantas que conforman los alimentos más consumidos por el hombre y que aportan el 90% de los alimentos en el mundo, un 71% son polinizadas por insectos (Gómez L, 2021). Claramente de esos insectos polinizadores el más importante es la abeja con las diferentes especies que existen, la más conocida es *Apis mellifera*, y nosotros los humanos tenemos una gran dependencia de ellas por la labor de la polinización que es necesaria en la producción de alimentos y algunas materias primas.

Sin embargo, hoy en día se pueden producir alimentos con métodos de polinización asistida, lo cual incrementa los costos de producción y puede poner en riesgo el acceso a los alimentos, por temas de ingreso de los hogares.

Desde hace años Colombia está catalogado por el por el Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación del ambiente (UNEP-WCMC) como el segundo país de mayor diversidad del mundo (SIB Colombia, 2020), las abejas son uno de sus activos biológicos más especiales y, si bien no se cuenta con un inventario preciso, se estima que existen alrededor de 1.000 especies (Nates, 2000) en (Gómez L, 2021).

La diversidad de polinizadores y sistemas de polinización es sorprendente. La mayoría de las entre 25.000 y 30.000 especies de abejas (Hymenoptera: Apidae) son polinizadores eficaces y, junto con las polillas, moscas, avispas, coleópteros y mariposas, polinizan la mayoría de las especies de plantas florales (IPI, 2018).

Las abejas como el insecto polinizador más importante, por su invaluable trabajo para la supervivencia humana, debe necesariamente llamar a emprenden acciones para su protección, en una relación armónica entre en las necesidades del hombre, la conservación del medio ambiente y el cuidado de la naturaleza.

En el reino animal los insectos son los agentes polinizadores más eficientes, y entre ellos sobresalen la abeja y en especial *Apis mellifera*, ya que posee un elevado número de individuos por unidad de área (en promedio unos 50.000), de los cuales el 50% sale en búsqueda de alimento depositado en las flores (polen y el néctar) y lo llevan a sus colmenas. Esta actividad se denomina

“pecoreo”. Así la abeja realiza en promedio 15 viajes de pecoreo durante el día, y en cada uno de ellos visita unas 40 flores, lo que equivale a 15 millones de flores visitadas por una colonia en un día. (Corpoica, 2012, p. 85)

Igualmente, es pertinente señalar que las abejas además de cumplir su función como agente polinizador, es el único insecto capaz de ofrecer de manera directa excelentes productos alimenticios naturales y medicinales como la miel, el polen, la jalea real, los propóleos, la cera, la apitoxina, entre otros.

2.3.3 Daño colateral en abejas por la exposición a pesticidas de uso agrícola

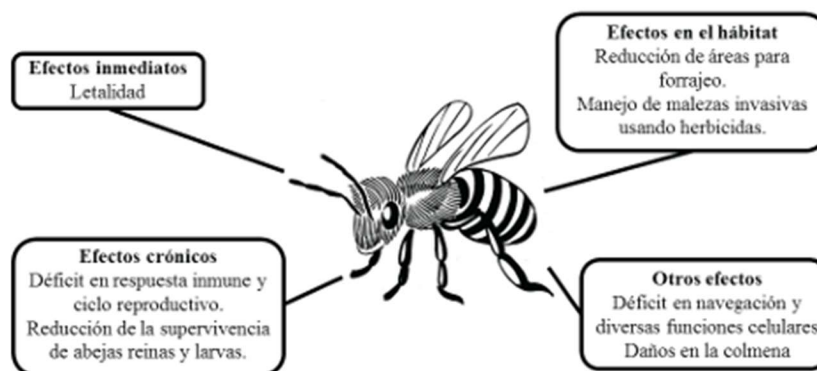
En este artículo de los autores Martín Culma, N., & Arenas Suárez, N. publicado en 2018, se realizó una revisión bibliográfica de los efectos de los Plaguicidas en las abejas, y sus consecuencias en el medio ambiente y la producción de alimentos. Las citas que se destacan son las siguientes:

La alteración en las poblaciones de abejas es un claro daño colateral derivado del uso de pesticidas, y en consecuencia, podrían ser indicadores biológicos de su efecto nocivo a nivel ecológico y ambiental (Johnson et al., 2010; De Oliveira et al., 2016; Simon-Delso et al., 2017). La interacción de las abejas con el pesticida no solo ocasiona su muerte, sino que cantidades de trazas pueden producir efectos subletales capaces de deteriorar la salud de la colmena entera a (Gill et al., 2012).

En general, para los artrópodos, los pesticidas inducen alteraciones fisiológicas a nivel social reflejadas en cambios en el comportamiento, dificultades en la localización del alimento, comunicación y regreso al lugar en el que habitan (Desneux et al., 2007).

Los pesticidas afectan la actividad celular normal a lo largo del ciclo de vida de la abeja en funciones celulares como la síntesis, el transporte, producción de energía y la acción o la eliminación de hormonas y enzimas (Chauzat et al., 2009; Meixner et al., 2010; Mao et al., 2017).

Figura 3. Síntesis de los efectos perniciosos en la vida de las abejas, así como sus efectos medioambientales.



Fuente: (Martín Culma, N., & Arenas Suárez, N., 2018)

Así las cosas, los efectos de la interacción entre plaguicidas y abejas no solo es la muerte de la colmena de abejas, con dosis subletales pueden presentarse cambios en el comportamiento de las abejas al desorientarse en su ubicación, o también la reducción de su tasa reproductiva, todo lo cual, conduce a una disminución de su labor natural de polinización. Esta investigación solo se aborda la muerte de las colmenas de abejas, debido a que Colombia escasamente se dispone de cifras discutibles sobre este aspecto, y se cuenta con información sobre los efectos subletales de plaguicidas en los polinizadores.

Un estudio en fresas indica que el valor agregado de la polinización mediada por abejas se estima en 0,32 billones de dólares. Además, en términos productivos, los frutos fueron más abundantes y mejores en términos de calidad, peso, dulzura y forma (Klatt et al., 2014).

La exposición a dichos Plaguicidas podría resultar en diversas consecuencias incluyendo la muerte inmediata a múltiples efectos adversos a nivel fisiológico en las abejas. Además, a nivel ecológico el daño se puede extender al debilitamiento de las colmenas, reducción de las áreas de forrajeo y deterioro del hábitat. (Martín Culma & Arenas Suárez, 2018)

Por último, los autores destacan que los efectos de los Plaguicidas en las abejas pueden ser aún mayores por efectos de la alta residualidad¹⁷ y bioacumulación¹⁸ en el ecosistema, para otras especies.

¹⁷ Residuos de Plaguicidas: Un límite máximo de residuos (LMR) es el nivel máximo de residuos de un plaguicida que se permite legalmente en los alimentos o piensos (tanto en el interior como en la superficie) cuando los plaguicidas se aplican correctamente conforme a las buenas prácticas agrícolas. <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/maximum-residue-limits/es/> Para el tema de las abejas, es la presencia y tiempo que un Plaguicida permanece activo o como residuo en el ambiente y la planta que se aplicó, por el riesgo de exposición de las abejas a estas sustancias.

¹⁸ La bioacumulación es el proceso donde los plaguicidas, al entrar en el ambiente (agua, suelo), son ingeridos por organismos vivos (peces, plantas) y se acumulan en sus tejidos (grasa, órganos) en concentraciones mayores a las del exterior, pasando a la cadena alimentaria y afectando la salud humana y ecosistemas. https://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/Manual/JMPR_Manual_Spanish_2016.pdf

Además, en Colombia hay escasa normatividad para el control en el uso de Plaguicidas, así como estudios ecosistémicos de la polinización.

A continuación, se presenta un cuadro sobre el efecto en abejas por los plaguicidas (insecticidas) más empleados en Colombia en el control insectos plaga en agricultura, y sin excepción todos tienen efectos en las abejas, pero los más peligrosos por su alto tiempo de residualidad son Fipronil y los Neonicotinoides (Tiamethoxan).

Cuadro 4. Compuestos activos de insecticidas comúnmente usados en Colombia y su efecto en las abejas

Nombre comercial o ingrediente activo	Toxicidad (I, II o III)	Residualidad	Efecto en las abejas
Abamectina	II	Altamente tóxico para abejas. TR: 8 horas TRE: 1-3 días	TRE en abejorros, TR corto en abejas de la hoja de alfalfa y abejas alcalinas en 0,025lb ia/acre
Acefato	III	Altamente tóxico para abejas. TRE: < 3 días	Incompatible con abejorros, TRE en abejas de la alfalfa cortadoras de hojas y en abejas alcalinas
*Betaciflurin	III	Altamente tóxico para abejas. TR: >1 día	Posiblemente reducción en la oviposición diaria y la viabilidad de los huevos.
Bifentrin	IB	Altamente tóxico para abejas. TRE: >1 día. TR: 4-6 horas	TRE en abejas cortadoras de alfalfa y TR de 4-6 horas Incompatible con abejorros
Clorpirifós	II	Altamente tóxico para abejas. TRE: 4-6 días en concentraciones emulsificadas TR: <2 horas	TRE de 7 días para abejas cortadoras de alfalfa TRE de 6 días para la abeja alcalina. Contaminante común de la cera de abejas. Incompatible con abejorros
*Dimetoato	II	Altamente tóxico para abejas. TRE: < 3 días	TRE en las abejas cortadoras de hojas de alfalfa. No colocar las abejas al menos 1 semana después. Incompatible con abejorros
Dinotefuran	III	Altamente tóxico para abejas. TRE 39 horas	Posible toxicidad en abejas de la miel. Incompatible con abejorros
Benzoato de emamectina	III	Altamente tóxico para abejas. TRE: < 24 horas	TRE de 1 día para abejorros
Fipronil	II	Altamente tóxico para abejas. TRE: 7- 28 días. TR: < 8 horas.	TRE > 1 a un día para abejas cortadoras de la alfalfa. Incompatible con abejorros.
Gamma cihalotrina	II	Altamente tóxico para abejas. TRE: >1 día	TRE > 1 día para abejas cortadoras de alfalfa
Imidacloprid	II	Altamente tóxico para abejas. TRE: > 1 día TR: < 8 horas	Es usualmente utilizado como un insecticida sistemático, encontrado en polen y néctar de plantas. Los abejorros son más sensibles que abejas de la miel.
Lambdacihalotrina	II	Altamente tóxico para abejas. TRE: > 1 días TRE: > 7 días (encapsulado)	TRE superior a 1 día en abejas cortadoras de alfalfa. Puede ser tóxico cuando se mezcla con propiconazol. Incompatible con abejorros
Malation	II	Altamente tóxico para abejas. TRE: 5.5 días en concentraciones ≤ 8 fl oz ia/ acre. TRE: 2 días en un estado finamente molido combinado con agentes humectantes. TR: 3 horas en compuesto emulsificado	TRE superior a 7 días en abejas cortadoras de alfalfa y abejas alcalinas. Incompatible con abejorros
Permetrina	II	Altamente tóxico para abejas. TRE: 0.5 a 2 días TRE: > 5 días	TRE de 3 días para abejas cortadoras de alfalfa. Incompatible con abejorros
Sulfoxaflor	III	Altamente tóxico para abejas. TR: 3 horas	Actúa similar a insecticidas neonicotinoides inhibiendo los receptores de acetilcolina.
Tiametoxam	II	Altamente tóxico para abejas. TRE: 7-14 días	Ha sido encontrado en polen y néctar. Los abejorros son más sensibles a los neocotinoides que las abejas de la miel. Incompatible con abejorros
Cipermetrina	II	Altamente tóxico para abejas. TRE: > 1 día	Rápidamente afecta el sistema nervioso central de los insectos.

Fuente: Este estudio, a partir de Iedl *et al.*, 2006; ICA 2018

Abreviaturas: **TR**: Toxicidad Residual; **TRE**: Toxicidad Residual Extendida; *Pesticidas recientemente prohibidos en Colombia.

Fuente: (Riedl et al., 2006)¹⁹ en ICA 2018

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, los neocotinoides y el fipronil no son los únicos Plaguicidas que afectan a las abejas, existen muchos más; no obstante, estos sí son altamente tóxicos y con periodo amplio para afectarlas, según el TRE: Fipronil 7 – 28 días, y los Neonicotinoides así: Tiametoxam 7 – 14 días e Imidacloprid > 1 día.

En teoría en Colombia actualmente está prohibido el uso de Fipronil, pero no hay ninguna medida frente al uso de Neonicotinoides, que es un sustituto perfecto del primer grupo de plaguicidas, y que puede resultar más peligroso para las abejas por su alto tiempo de residualidad. Por ello, resulta conveniente emprender medidas para proteger a las abejas bien sea prohibiendo su uso, lo cual resulta cuestionable, en primer lugar, por su efectivo cumplimiento, y en segundo lugar, porque en agricultura también se requiere contar con moléculas sistémicas para control de determinadas plagas; por ello, resulta mas conveniente y ajustado a la realidad socioeconómica del agro colombiano, una medida tendiente a regular el mercado de los Neonicotinoides.

2.3.4 Tribunal General de la Unión Europea Comunicado de Prensa No. 68/18

Productos de sentencias en los asuntos acumulados T-429/13 Bayer CropScience AG y otros / Comisión y T-451/13 Syngenta Crop Protection AG y otros / Comisión, y en el asunto T-584/13 BASF Agro BV y otros / Comisión, el Tribunal General de la Unión Europea – UE, confirma la validez de las restricciones introducidas a escala de la UE en 2013, con respecto a los insecticidas que contienen en su ingrediente activo (Clotianidina, Tiametoxam e Imidacloprid) del grupo de los Neonicotinoides, debido al alto riesgo que representan para las abejas.

Como consecuencia de la pérdida de colonias de abejas en la UE, debido a varios casos de utilización inadecuada de plaguicidas, la Comisión decidió revisar en 2012 las aprobaciones concedidas a escala de la UE, para Plaguicidas con los ingredientes activos clotianidina, tiametoxam e imidacloprid (pertenecientes a la familia de los Neonicotinoides) y a la sustancia activa Fipronil (perteneciente a la familia de los fenilpirazoles). Concretamente, la Comisión solicitó a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) que procediera a realizar una nueva evaluación de los riesgos que estas sustancias representan para la salud de las abejas.

¹⁹ Consultar artículo completo en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032018000100232

En lo que se refiere al Fipronil, mediante otra sentencia de hoy (Asuntos T-429/13 y T-451/13), el Tribunal General anula el Reglamento de Ejecución 781/2013 en la medida en que éste i) limita, desde el 16 de agosto de 2013, el uso de productos fitosanitarios que contengan esta sustancia activa a los cultivos en invernadero y a las semillas de puerros, de cebollas, de chalotes y del grupo de hortalizas del género Brassica para siembra en el campo que se recolectan antes de la floración y ii) obliga a los Estados miembros a modificar o retirar las autorizaciones vigentes de productos fitosanitarios que contengan Fipronil. (Tribunal General de la Unión Europea, 2018, p. 3)

La anterior anulación en la limitación del uso del Fipronil, lo hizo por la posible consecuencia en su inacción, al carecer de una evaluación de impacto, para poder soportar el principio de cautela (es el mismo principio de la precaución en Colombia); no obstante, la carecía del estudio, no significa que el Fipronil no sea nocivo para las abejas. Se espera que con el estudio de impacto ambiental del Fipronil, se tenga en la UE una sentencia de restricción para su uso por los efectos en las abejas.

Claro que recientemente (Agosto 2025) con la promulgación de la Ley Duplomb (Ley Agrícola Francesa), que pretendía revivir el uso de un insecticida del grupo Neonicotinoides (Acetamiprid), que afecta a las abejas, y habría sido un claro retroceso en la regulación sobre la materia por parte de la UE. No obstante, el Consejo Constitucional de Francia rechazó el jueves 7 de agosto una controvertida medida que habría permitido la reintroducción del acetamiprid, una sustancia química prohibida desde 2018 debido a sus efectos nocivos sobre los polinizadores y los ecosistemas (France24, 2025)

En Colombia las entidades públicas encargadas de los temas de plaguicidas no realizan estudios sobre el impacto de Fipronil y Neonicotinoides en las abejas y los ecosistemas, por ser estudios muy específicos que son costosos en su realización y requieren personal altamente calificado, por ello, dependen del resultado de investigaciones realizadas por la UE o EEUU, para poder soportar científicamente la suspensión o prohibición de estos plaguicidas. Jurídicamente se comparte el principio de precaución con la UE, allá su nombre es principio de cautela y ha sido empleado para la restricción en el uso de Fipronil y Neonicotinoides.

2.3.5 Planteamiento de las Claves para Entender los Nuevos Derechos

La profesora María Eugenia Rodríguez Palop de Universidad Carlos III de Madrid, ha planteado en su libro “Claves para Entender los Nuevos Derechos”, que la protección del medio ambiente²⁰ forma parte

²⁰ Se le define simultáneamente como norma programática, principio en sentido estricto (una imposición constitucional permanente, jurídicamente vinculante y judicialmente controlable), y derecho público subjetivo no

de los derechos humanos, y lo hace con una visión de largo plazo de desarrollo intergeneracional, la denominada cuarta generación de derechos que:

“estaría integrada por el derecho al medio ambiente, al desarrollo, al patrimonio común de la humanidad y a la autodeterminación de los pueblos y la paz” ... En relación con el medio ambiente busca: “la consecución de un desarrollo sustentable y cualitativamente aceptable con el que sea posible lograr un alto nivel de desarrollo con crecimiento, evitando la destrucción del medio ambiente y respetando la soberanía de todos los Estados en ámbito político, económico y por lo que se refiere a la explotación de recursos naturales”. (Rodríguez Palop M. E., 2003, p. 229 y 236)

Nuestra Corte Constitucional, ha interpretado el Art 80 de C. P., como un modelo de desarrollo sostenible, que tenga un equilibrio entre el crecimiento económico, bienestar social y la protección del medio ambiente, para poder gozar en un medio ambiente sano (Art 79 C. P.), este que además es un derecho intergeneracional. Así lo expresa la Corte Constitucional en su Jurisprudencia:

- **Sentencia C-479 de 2020**

En esta sentencia sobre el acuerdo para el establecimiento del instituto global para el crecimiento verde, sobre la armonía que debe existir entre crecimiento económico y desarrollo sostenible se indica:

La obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales tiene la finalidad de garantizar el desarrollo sostenible. Dicho precepto constitucional ha sido definido por esta Corporación como *“el modelo de desarrollo que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias”* (Sentencia T-063 de 2019). Con ese objetivo, comprende *“la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales”* (Sentencia T-063 de 2019) y, por tanto, implica *“un ejercicio de planificación económica y de asunción de responsabilidad en materia ambiental en el modelo de desarrollo”* (Sentencia C-644 de 2017). (Corte Constitucional, Sentencia C-479 de 2020)

Así debe existir una armonía en el modelo de crecimiento económico con sostenibilidad ambiental intergeneracional, que implica un cambio al pasar de una economía extractiva sin cuantificar daños medioambientales, a una economía sustentable que debe velar por los derechos medioambientales, pero con implicaciones intergeneracionales.

fundamental, totalmente autónomo, dependiendo, generalmente, de la tesis que se mantenga frente a la relación principios y reglas, y frente a la mayor o menor relevancia de la labor judicial en el terreno de los derechos humanos. Nota 109 (Rodríguez Palop M E, 2011)

- **Sentencia C-280 de 2024**

En esta sentencia la Corte Constitucional tiene un acápite sobre el desarrollo sostenible (armonía entre el crecimiento económico y a protección del medio ambiente) y la Jurisprudencia Constitucional, donde de nuevo reitera el derecho al goce de un medio ambiente (Art 79 C. P.), es un derecho intergeneracional, y que además debe existir sobre la armonía que debe existir entre crecimiento económico y la preservación del medio ambiente y los recursos naturales:

El desarrollo sostenible en la Constitución y en la jurisprudencia constitucional:

Según el artículo 80 de la Constitución, al Estado le corresponde planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales de modo que garantice su desarrollo sostenible. El artículo 3 de la Ley 99 de 1993 establece que se entiende por desarrollo sostenible *“el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”*. También el desarrollo sostenible ha sido consagrado en el Art. 3 de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y en el Acuerdo de París.

La Corte Constitucional ha comprendido el desarrollo sostenible como un modelo que *“permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias”* (Corte Constitucional, Sentencia C-644 de 2017). Por lo tanto, el desarrollo sostenible le impone al Estado que, en su modelo de desarrollo, satisfaga las necesidades actuales de la población mediante un ejercicio de planificación y responsabilidad ambiental que logre equilibrar el desarrollo económico, el bienestar social y la preservación del ambiente y sus recursos naturales (Corte Constitucional, Sentencia C-644 de 2017).

En esta Sentencia la Corte Constitucional concluye el desafío que Constitucional que requiere mantener una armonía entre el crecimiento económico, el desarrollo social y la preservación del medio ambiente. En este último aspecto, es fundamental en la labor ecosistémica y en la producción de alimentos con las que coadyuvan las abejas con su labor de polinización.

El desarrollo sostenible es un modelo que enfrenta el desafío de mantener el equilibrio entre el desarrollo económico, el desarrollo social y la preservación del medio ambiente en un escenario que, en la actualidad, exige y seguirá exigiendo una alta disposición de recursos naturales, a pesar de que el medio ambiente se encuentra en crisis por el cambio climático. (Corte Constitucional, Sentencia C-280 de 2024)

En términos ambientales, *el desafío planetario que representan los desastres ecológico, bélico y alimentario, y que ha dado origen a los derechos de cuarta generación revela la existencia de intereses generales y de bienes colectivo cuya protección exige respuestas universales mediante normas intersubjetivamente validas* (Rodríguez Palop M. E., 2003). Este derecho es característico de los derechos de solidaridad. Por su parte, (Ansuátegui Roig, 2009) citado por Rodríguez Palop, indica que “las obligaciones con respecto a nuestro entorno son obligaciones respecto a la humanidad”.

“El discurso antropocéntrico contempla al ser humano como centro y dador de medidas de todas las cosas. Pocas dudas caben de que el discurso de los derechos humanos es en sí antropocéntrico, en tanto que está diseñado para proteger la dignidad y aspiraciones del ser humano (Ansuátegui Roig, 2009). Desde esta perspectiva, incorporar la protección del medio ambiente en los instrumentos de los derechos humanos convertiría a éste, como así se defiende desde esta postura, en un objetivo supeditado al fin último de proteger las condiciones de la especie humana y, por lo tanto, la degradación ambiental importa en tanto en cuanto afecta al goce y ejercicio de los derechos humanos, y no por el valor de los ecosistemas en sí mismos” (Ansuátegui Roig, 2009, en Espinosa González A, 2015, p. 24).

No obstante, hay que distinguir aquí entre el antropocentrismo “fuerte”, donde esta jerarquía de objetivos es clara, y su versión “débil”, defendida por ejemplo por Ansuátegui, donde se reconoce que los objetivos del ser humano no pueden conllevar (aunque sea por su propia supervivencia) una destrucción de su entorno natural. (Espinosa González A, 2015).

Para nuestra Corte Constitucional **Sentencia C-644 de 2017** M.P. el Antropocentrismo es: *“hace referencia a la preeminencia y dominio del ser humano sobre los demás seres existentes en el planeta tierra; una ética de la relación con la naturaleza centrada en lo humano y en la satisfacción de las necesidades de esta especie. Desde esta perspectiva, los recursos naturales son vistos de manera instrumental como proveedores de alimento, energía, recreación y riqueza para la humanidad y por esta razón deben ser conservados, protegidos y convenientemente explotados para garantizar la supervivencia de la especie humana.”* Y el biocentrismo es: *“envuelve una teoría moral que considera al ser humano como parte de la naturaleza confiriéndole a ambos valor, ya que son seres vivos que merecen el mismo respeto. Propende porque la actividad humana ocasione el menor impacto posible sobre las demás especies y el planeta. Reivindica el valor primordial de la vida”*

En el marco del desarrollo sostenible hay una tendencia a vincular el privilegio del medio ambiente con el biocentrismo y la sociedad con el antropocentrismo, sin darse cuenta de la

verdadera esencia de estas versiones y la existencia de otras. Desde el antropocentrismo es válida la satisfacción de intereses básicos y de necesidades vitales del hombre, evitando o reduciendo el daño a la naturaleza. Por su parte, el biocentrismo pretende el reconocimiento del valor intrínseco de las especies, permitiendo el uso de la naturaleza, pero no su explotación o la dominación. (Toca Torres, 2011)

El ecocentrismo también ha tenido desarrollo jurisprudencial por la Corte Constitucional, concepto que complementa la armonía que debe existir entre crecimiento económico y desarrollo sostenible, a pasar de una visión económica de satisfacción de necesidades humanas, a una del cuidado de los recursos naturales y el medio ambiente, porque de ello depende la supervivencia humana en su interacción con la naturaleza, sin que sea un ser superior a esta, como se venía justificando en una concepción utilitarista y antropocéntrica.

- **Sentencia C - 339 de 2002**

Con esta Sentencia en la Jurisprudencia se dio un cambio de la visión del antropocentrismo al ecocentrismo, para sustentar la protección de la naturaleza, con fundamento en los fines constitucionales, según se explica y reitera en la Sentencia C-280 de 2024:

La Corte ha reconocido que la garantía del medio ambiente no se corresponde con una visión exclusivamente antropocéntrica, por el contrario, es un interés que supera ese entendimiento porque promueve su protección al margen del bienestar que le provee al ser humano o de que su preservación sea indispensable para el soporte de la vida humana. Por consiguiente, la Sala Plena ha destacado que la Constitución abordó la protección al ambiente desde un enfoque que integra criterios éticos, económicos y jurídicos y, en particular, la Corte, en un primer escenario, se aproximó a la protección de este derecho desde el biocentrismo. Al respecto, dijo:

Desde el plano ético se construye un principio biocéntrico que considera al hombre como parte de la naturaleza, otorgándoles a ambos valor. Desde el plano económico, el sistema productivo ya no puede extraer recursos ni producir desechos ilimitadamente, debiendo sujetarse al interés social, al ambiente y al patrimonio cultural de la Nación; encuentra, además, como límites el bien común y la dirección general a cargo del Estado (artículos 333 y 334). En el plano jurídico el derecho y el Estado no solamente deben proteger la dignidad y la libertad del hombre frente a otros hombres, sino ante la amenaza que representa la explotación y el agotamiento de los recursos naturales; para lo cual deben elaborar nuevos valores, normas, técnicas jurídicas y

principios donde prime la tutela de valores colectivos frente a valores individuales (arts. 67 inciso 2, 79, 88, 95 numeral 8). (Corte Constitucional, Sentencia C-339 de 2002)

- **Sentencia C - 644 de 2017**

La Sala Plena destacó que ese entendimiento biocéntrico “envuelve una teoría moral que considera al ser humano como parte de la naturaleza confiriéndole a ambos valor, ya que son seres vivos que merecen el mismo respeto. Propende porque la actividad humana ocasione el menor impacto posible sobre las demás especies y el planeta. Reivindica el valor primordial de la vida”. (Corte Constitucional, Sentencia C-280 de 2024)

- **Sentencia C-280 de 2024**

El cambio climático ha impactado el desarrollo sostenible porque, a través de la jurisprudencia, se han reconocido los efectos nocivos de las actividades antrópicas desmedidas del ser humano y se ha acudido a nuevas tendencias jurídicas que han transitado del antropocentrismo al ecocentrismo. En este último, el ser humano deja de ser el centro de interés para el desarrollo en desmedro de la naturaleza y la interpretación de las normas no se hace desde una postura de superioridad sino en conjunto con la naturaleza²¹. (Corte Constitucional, Sentencia C-280 de 2024)

Bajo la corriente jurisprudencial sustentada en el ecocentrismo²², los principios de precaución, equidad intergeneracional y solidaridad permean y orientan el entendimiento del desarrollo sostenible y la exigencia de nuevas medidas de protección a los ecosistemas de manera conjunta con los propósitos de evitar la deforestación y mitigar los efectos del cambio climático (Concepto de Parques Nacionales) (Corte Constitucional, Sentencia C-280 de 2024).

Con esta Jurisprudencia de la Corte Constitucional, le otorga un valor intrínseco a la naturaleza (iusnaturalista), y la necesidad para la existencia del hombre de protegerla, porque depende de su conservación para poder vivir (interdependencia), debiendo asumir unas consecuencias si no la protege, además de otorgándoles el mismo valor a ambos y estando al mismo nivel sin que ninguno sea superior, apartándose de los fines utilitaristas del antropocentrismo.

²¹ En Colombia con estos fundamentos hay nuevos sujetos de derechos: a) Río Atrato, Sentencia de Corte Constitucional T-622 de 2016; b) La Amazonia, Corte Suprema de Justicia Sentencia 4360-2018; y c) Río Atrato, Ley 2415 de 2024.

²² Sentencias STC4360-2018, STC3872 de 2020 y 10716 de 2020, por medio de las cuales se declara sujeto de derecho a la Amazonía colombiana, el Vía Parque Isla Salamanca y el Parque Nacional Natural Los Nevados, respectivamente.

Así las cosas, para la conservación del medio ambiente y la utilidad ecosistémica y de servicios ambientales de las abejas, se tiene que su no protección conllevaría a la destrucción del entorno natural para la supervivencia del ser humano, independiente de la posición antropocéntrica fuerte (conservación sin fines humanos) o débil (conservación con conexidad antropológica) sobre el medio ambiente. En términos morales, además de Ansuátegui, Shelton y Eacot, plantean que la protección ambiental se diferencia de otras demandas morales o políticas en el hecho de que de ello depende la propia supervivencia humana (Espinosa González A, 2015).

Con esta visión ecocéntrica la protección de las abejas se torna fundamental para la supervivencia humana, por la labor ecosistémica que cumplen con la polinización de diferentes plantas en diversos ecosistemas, de lo cual depende el funcionamiento de los mismos por las relaciones coevolutivas entre plantas y animales. Además, para el hombre es importante la producción de alimentos y materias primas, que sin la polinización de las abejas, se aumentarían los costos de producción y se afectaría la soberanía y seguridad alimentaria; por ello, se justifica la reducir riesgos de muertes de abejas por acciones antrópicas prevenibles, como lo son el inadecuado uso de plaguicidas en la actividad agrícola, que son altamente tóxicos en abejas (Fipronil y Neonicotinoides).

Para (Franco Del Pozo M, 2000): *“ante la nueva necesidad que surge de proteger el medio ambiente se reconoce mayoritariamente que el derecho a un medio ambiente adecuado forma parte de los derechos de tercera generación, ya que posibilita, desde el punto de vista físico y biológico, la realización de los derechos de las generaciones anteriores”*. Así hay que preservar el medio ambiente, en una visión de largo plazo y de forma intergeneracional.

Rodríguez Palop, plantea que estos derechos no son colectivos sino del individuo, a pesar de que se puedan reivindicar de forma colectiva, como normalmente sucede en Colombia con la acción popular o las demandas de constitucionalidad, en las Sentencias de la Corte Constitucional previamente estudiadas:

“Sin embargo, los nuevos derechos no pueden ser concebidos como derechos colectivos pues con ellos se trata de articular el modo en que pueden aprovecharse y disfrutarse individualmente del bien común; es decir estos derechos deben predicar siempre del individuo (situado o no). Y ello aunque, al orientarse a la protección de intereses comunes, pueda ser conveniente, y en ciertos casos, inevitable su reivindicación y ejercicio colectivo”. (Rodríguez Palop M. E., 2003, p. 238)

En la legislación Colombiana aplica la acción popular, hoy denominada medio de control para la protección de derechos e intereses colectivos, por la afectación de esos derechos de tercera generación.

No se trata de tener igualdad de derechos entre los humanos y los animales, pues los segundos al no tener al mismo nivel de desarrollo de la razón, no podrían ser sujetos de derechos (deberes y responsabilidades), pero si pueden ser sujetos de una acción solidaria, en el caso de las abejas por sus servicios ecosistémicos. *La solidaridad no supone un marco comparativo, como sí lo tiene la igualdad. En ese sentido, la solidaridad nos exige ayudar a los que están peor, no porque están peor que nosotros (marco comparativo), sino porque no están suficientemente bien en tanto no tienen cubiertas sus necesidades mínimas. Por eso se dice que la solidaridad es por su propia definición, un principio global* (Rodríguez Palop M E, 2011).

El uso más frecuente del término solidaridad se produce hoy en el ámbito de la ética y de la política. El papel fundamental de la idea de solidaridad en la teoría de los derechos está en el ámbito de la justificación de las normas y de las acciones porque, en ocasiones, se generan vínculos comunes y nuevas necesidades, como ocurre en este caso en torno a la protección de los bienes ambientales, reforzando así la idea del valor de la solidaridad y asumiendo una postura crítica frente a una filosofía estrictamente individualista. Esto nos lleva a afirmar que se hace necesario luchar por un nuevo espacio social, normativo y económico, con el fin de neutralizar conflictos y garantizar derechos que han surgido a partir de estas nuevas necesidades. (Rodríguez Palop M E, 2011, p. 272)

Aunque es cierto que los nuevos derechos están provistos de una esencia específica que les permite jugar un importante papel en el discurso moral y en la arena política, no pueden ser independientes del resto de los derechos que aglutinan o cuya realización facilitan (Rodríguez Palop M E, 2011).

Conclusión que viene a aclarar en gran medida la opinión mayoritaria de la doctrina, que considera que la protección del medio ambiente, al menos en el discurso de los derechos humanos, debe y está ligada necesariamente a la consecuente protección de derechos explícitamente humanos y que, por lo tanto en tal plano jurídico, la protección del medio ambiente no es un fin en sí mismo, sino instrumento o síntesis de otros bienes jurídicos dignos de protección y sí estrictamente vinculados al ser humano, como su vida o salud, por ejemplo (Badules Iglesias D, 2015).

Nuestra Constitución del 1991 es garante de derechos al medio ambiente, incluso la llaman una Constitución verde y otros ecológica. La Sentencia C- 431 de 2000, indica: En cuanto hace parte del entorno vital del hombre, indispensable para su supervivencia y la de las generaciones futuras, el medio ambiente se encuentra al amparo de lo que la jurisprudencia ha denominado “Constitución ecológica”, y

los planteamientos de la Profesora Rodríguez Palop, de los nuevos derechos humanos como al medio ambiente han sido sustento de fallos de la Corte Constitucional y la Corte Suprema de Justicia:

“Ante la existencia de los riesgos y problemas de carácter planetario (...)”, la judicatura debe propugnar en el Estado Constitucional, por el reconocimiento efectivo de los derechos que aun cuando en principio pareciera “(...) se orientan a la protección de intereses colectivos y a la satisfacción de necesidades generalizables (...)”²³, sustancialmente, apuntan a la defensa de los derechos esenciales de la persona. Sentencia STC4360-2018, en este sentido la misma Sentencia indica: “proteger las garantías iusfundamentales, individuales y colectivas, amenazadas, debido a la conexidad del medio ambiente sano con prerrogativas supralegales como la vida, la salud o la dignidad humana” Pag 30. Sentencia que declaró sujeto de derechos a la Amazonia Colombiana (Corte Suprema de Justicia Sentencia 4360-2018), Previamente se había hecho a través con el Río Atrato, Sentencia de Corte Constitucional T-622 de 2016.

Además, hay jurisprudencia complementaria sobre la protección del bienestar animal, que tiene total conexidad con la protección del medio ambiente por la solidaridad interespecies en una visión ecocéntrica, sin superioridad de ninguna especie, sino la búsqueda de un equilibrio natural para la conservación de la biodiversidad y el goce efectivo de un medio ambiente sano.

- **Sentencia T-095 de 2016**

Del concepto de medio ambiente, del deber de protección de la diversidad de flora y fauna y su integridad, de la protección a los recursos y del valor de la dignidad humana como el fundamento de las relaciones entre los seres humanos y estos con la naturaleza y los seres sintientes; se puede extraer un deber constitucional de protección del bienestar animal que encuentra su fundamento igualmente del principio de la solidaridad.

La protección del ambiente implica incluir a los animales, desde la perspectiva de la fauna, amparada en virtud del mantenimiento de la biodiversidad del equilibrio natural de las especies y, en salvaguardarlos de sufrir padecimientos sin una justificación legítima. Lo anterior revela “un contenido de moral política y conciencia de la responsabilidad que deben tener los seres humanos respecto de los otros seres vivos y sintientes”.

Además, en esta Sentencia la Corte Constitucional realiza un resumen de la línea jurisprudencial sobre el deber de protección animal así:

DEBER DE PROTECCION ANIMAL EN LA JURISPRUDENCIA CONSTITUCIONAL

²³ RODRÍGUEZ PALOP, María Eugenia, “Claves para entender los nuevos derechos”. En STC4360-2018 Pag 17.

La Corte en su jurisprudencia ha abordado desde diferentes perspectivas la aproximación de los seres humanos con los animales. Así, el estado actual del deber de protección animal es (i) que se protegen los derechos fundamentales al libre desarrollo de la personalidad y a la intimidad personal, cuando se impide la tenencia de animales doméstico, empero estos derechos comparten una serie de obligaciones de cuidado, respeto y salubridad, derivadas de normas del Estatuto de Protección Animal, haciendo procedente la acción de tutela para resguardar los derechos de rango fundamental y cuya titularidad está en cabeza del individuo; (ii) la prohibición de tenencia y explotación de animales silvestres y, (iii) la existencia de un deber constitucional de protección al bienestar animal, que conlleva a obligaciones tanto para el Estado como para los individuos, de proteger el medio ambiente y con ello, a los seres sintientes. Sin embargo, de este mandato constitucional no se puede extraer la existencia de un derecho al bienestar animal, ni la fundamentabilidad del mismo, ni mucho menos la exigibilidad por medio de la acción de tutela. De este deber constitucional sí surgen obligaciones de cuidado y prohibiciones de maltrato y crueldad contra los animales, a menos que éste devenga de alguno de los límites consagrados en la Carta Política. (Corte Constitucional, Sentencia T-095 de 2016)

El numeral 3 es claro en la concatenación que existe entre la protección del medio ambiente con la protección de los animales en su bienestar, indicando que son seres sintientes. Como se verá más adelante el análisis de la primera acción popular interpuesta para la protección de las abejas ante Fipronil y Neonicotinoides, en las pruebas tenidas en cuenta por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca está el testimonio del experto en apicultura, Profesor Jorge Euclides Tello Durán quien indicó el sufrimiento en la muerte de las abejas por estos plaguicidas que les causa asfixia, un fundamento probatorio concreto sobre las abejas como seres sintientes.

En la misma Sentencia, la Corte Constitucional interés superior de protección al medio ambiente y la fauna (los animales), el resguardo de contra el padecimiento y la crueldad, situación que según la declaración del experto en apicultura sucede en la causa de muerte de abejas, por la exposición a los plaguicidas de Fipronil y Neonicotinoides.

Del interés superior de protección del medio ambiente y a la fauna, surge un deber de resguardo de los animales contra el padecimiento, el maltrato y la crueldad. De la relación entre la naturaleza y los seres humanos se puede inferir el estatus moral de la vida animal y dotar de la capacidad de sufrimientos a los mismos, por ello se entiende que son seres sintientes que

conllevar a una serie de obligaciones para los seres humanos, de cuidado y protección. (Corte Constitucional, Sentencia T-095 de 2016)

En una visión ecocéntrica la protección del medio ambiente en conexidad con la protección de los animales como seres sintientes, amparado por el por el principio Constitucional de Dignidad Humana, tal como lo expresó la Corte Constitucional:

del principio de dignidad humana, extrajo la Sala Plena, que las personas tienen una relación directa y principal con el medio ambiente en que se desarrolla su existencia, y de éste hacen parte los animales, de manera tal que el deber de protección debe ser concretado en el desarrollo de un concepto fundacional del ordenamiento constitucional que contemple a la dignidad humana como fundamento de las relaciones con los seres humanos con los animales, así, el *“vínculo en la relación entre dignidad y protección a los animales (es) el hecho de que sean seres sintientes que pueden ser afectados por los actos de las personas”*. Lo anterior, porque los animales no son solo un elemento de explotación por parte de los humanos, sino parte de la fauna. En otras palabras, del principio de dignidad se extrae la obligación de actuar de acuerdo con el reconocimiento moral de que existen seres inferiores protegidos por el ordenamiento constitucional que merecen un trato digno que comporte límites a los actos de sufrimiento, maltrato y dolor de los animales.

Así las cosas, la Corte extrae la noción del bienestar animal que comporta un límite y una obligación de los seres humanos de actuar con respeto a los animales por tratarse de seres sintientes que forman parte del contexto en que se desarrolla la vida de los seres humanos. Ahora bien, consideró la Sala Plena que la protección a los animales se concreta a partir de dos perspectivas:

“(…) la de fauna protegida en virtud del mantenimiento de la biodiversidad y el equilibrio natural de las especies; y la de fauna a la cual se debe proteger del padecimiento, maltrato y crueldad sin justificación legítima, protección esta última que refleja un contenido de moral política y conciencia de la responsabilidad que deben tener los seres humanos respecto de los otros seres sintientes”. (Corte Constitucional, Sentencia T-095 de 2016)

- **Sentencia SU016 de 2020 Oso Chucho**

En esta sentencia se reitera la dupla del cuidado del medio ambiente y la protección de los animales, en el caso particular de esta sentencia de animales silvestres, como son considerados las abejas al no ser animales domésticos.

El deber general de proteger el medio ambiente estatuido en la Constitución Política y en la legislación que la desarrolla, conlleva el deber de proteger la fauna silvestre. Los individuos de cada una de las especies son protegidos en tanto hacen parte de integral del medio ambiente, y en tanto contribuyen al funcionamiento del sistema en el que se encuentran insertados. (Corte Constitucional, Sentencia SU-016 de 2020)

En esta sentencia reitera que a pesar de que la C.P. no tiene explícitamente la protección de los animales como seres sintientes, en la que la Jurisprudencia esta obligación se infiere de la protección al medio ambiente y del principio de la dignidad humana en coexistencia con otras formas de vida. Así proteger a las abejas por su valor intrínseco con la polinización, es proteger el medio ambiente y la dignidad humana de los colombianos.

En Sentencia C-666 de 2010 se sostuvo: que aunque la Carta Política no contiene un mandato específico del que se derive directamente el reconocimiento de los animales como individuos con valor propio, del entramado de principios, valores y derechos sí se infiere una obligación implícita de proteger a los animales como seres sintientes, que envuelve una prohibición de maltrato: primero, como el deber de protección del medio ambiente permea todo el ordenamiento constitucional, y como los animales integran el medio natural, el bienestar animal constituye un estándar constitucional. Y segundo, la propia dignidad humana impone un principio de reconocimiento y de respeto hacia las demás formas de vida que tienen capacidad de sentir.

2.3.6 Aspectos Jurídico – Administrativos para la protección de las abejas frente al uso de Plaguicidas del grupo de los neocotinoideos y el Fipronil

A continuación, se desarrollan los planteamientos teóricos sobre medidas jurídicas que podrían implementar para proteger a las abejas ante el uso de Plaguicidas, principalmente Fipronil y Neonicitinoideos, según la disponibilidad de publicaciones sobre el tema en revistas indexadas.

2.5.6.1 La Protección Jurídica y Administrativa de las Abejas

El autor (García Jiménez, 2018) indica que las abejas no solo tienen amenaza actual por el uso de Plaguicidas, también otros factores de riesgo como el cambio climático, enfermedades endémicas, parásitos que las afectan²⁴ y problemas nutricionales en su alimentación, pero destaca su papel

²⁴ De este aspecto en específico en Colombia, se desarrolla el tema en el Numeral 6.4 La afectación de las colmenas de abejas en Colombia por otros factores.

fundamental en la polinización²⁵. El autor realizó una revisión de mecanismos jurídicos adoptados a nivel internacional y al final unas propuestas jurídicas de protección.

El autor del artículo realiza la siguiente cita que resultaría apocalíptica, si llega a ser cierta esta hipótesis, porque hoy en día se podría recurrir a la polinización asistida, con el consecuente incremento en los costos de producción de los cultivos: Albert Einstein dijo que *“si la abeja desapareciera del planeta, al hombre solo le quedarían cuatro años de vida”* ... Lo cierto es que de este pequeño insecto y otros polinizadores dependen gran cantidad de los cultivos que consumimos, así como de la conservación de la biodiversidad y el hábitat natural de infinidad de especies animales y vegetales. (García Jiménez, 2018)

Las abejas no solo tienen que lidiar con la conminación de sus depredadores naturales, integrados por varios tipos de aves, como el abejaruco, y otros insectos, sino que además existen virus, hongos y ácaros que han contribuido a mermar notablemente sus poblaciones, destacando especialmente por la mortandad que genera el *Varroa*²⁶ destructor o el Síndrome de Despoblamiento de las Colmenas, originado por el microsporidio *Nosema Ceranae*. (García Jiménez, 2018)

Por el uso de Neonicotinoides, Greenpeace señala los siguientes efectos en las abejas: *“trastorno de la capacidad pecoreadora (las abejas se pierden al volver a la colmena tras pecorear y son incapaces de orientarse con eficacia), trastorno de la capacidad de aprendizaje (memoria olfativa, esencial para el comportamiento de la abeja), mayor mortalidad y desarrollo disfuncional, incluyendo en larvas y reinas”*²⁷. Y el autor para estos Plaguicidas menciona la prohibición provisional, mediante el Reglamento de Ejecución (UE) nº 485/2013 de la Comisión UE (24/05/ 2013): *“debe prohibirse el uso de productos fitosanitarios que contengan clotianidina, tiametoxam o imidacloprid en el tratamiento de las semillas y del suelo en cultivos atractivos para las abejas y en los cereales, excepto los usos en invernaderos y con cereales de invierno”*.

En estudio de la UE European Food Safety Authority, “Evaluation of the data on clothianidin, imidacloprid and thiamethoxam for the updated risk assessment to bees for seed treatments and granules in the EU”, EFSA Journal, vol. 15, iss. 2, February 2018, pp. 1378E, concluyó que los Neonicotinoides

²⁵ Tal y como indica la FAO, cada abeja visita solamente una especie de flor durante cada uno de sus viajes y alrededor de 7.000 en un solo día, en los que recoge la cantidad suficiente de polen para su propio alimento y para las necesidades de la colonia, esparciendo los gránulos de polen por todas las flores. Se calcula que son necesarios doscientos mil vuelos, recorrer cerca de los 8.000 kilómetros y libar el néctar de 1.400.000 flores para producir un único kilogramo de miel, lo que muestra la importantísima labor que desarrollan estos insectos.

²⁶ En Colombia el ICA en los años 2020 - 2021 realizó análisis de diferentes colmenas, encontrando afectación por el acaro *Varroa destructor* (Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Valle y Vichada) y del escarabajo *Aethina tumida* (Risaralda y Valle)

²⁷ GREENPEACE, El declive de las abejas: peligros para los polinizadores y la agricultura de Europa, Amsterdam (Países Bajos), abril 2013, p. 4.

(Clotiadina, Imidacloprid y Tiametoxam), son sustancias con graves problemas para las abejas. El 27 de abril de 2018 los Estados miembros de la UE, votaron por mayoría un proyecto de reglamento para prohibir en su territorio de forma permanente el uso de Neonicotinoides al aire libre, para proteger a las abejas.

El Parlamento también solicitó “el empleo de productos o métodos agronómicos alternativos seguros (como, por ejemplo, distintas modalidades eficaces de gestión de plagas con bajo uso de plaguicidas, control biológico y gestión integrada de plagas) para sustituir aquellas sustancias activas que suponen un riesgo para las abejas”²⁸ Esta es una medida que clama por la sustitución de plaguicidas hacia bioplaguicidas, en una estrategia de Manejo Integrado de Plagas – MIP, donde la acción de control químicos debe ser la última opción de decisión para el control de plagas.

Por su parte, en Francia aprobó la Loi Pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, du 8 août 2016, que en su artículo 125 prohíbe el uso de productos fitosanitarios que contengan sustancias activas de la familia de los Neonicotinoides y semillas tratadas con estos productos, medida que entró en vigor en septiembre de 2018.

Otra Sentencia dictada por el TGUE (18 de mayo de 2018, asunto T-584/13, BASF Agro y otros/Comisión.) el mismo día anulaba los artículos 1, 3 y 4 del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 781/2013 de la Comisión, de 14 de agosto de 2013, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 540/2011 en lo relativo a las condiciones de aprobación de la sustancia activa Fipronil (célebre por ser el agente responsable de la contaminación de numerosas partidas de huevos procedentes de Bélgica en agosto del pasado año), y se prohíben el uso y la venta de semillas tratadas con productos fitosanitarios que la contengan. (García Jiménez, 2018)

Las anteriores medidas tienen en común que prohíben el uso de los Neonicotinoides para su uso en cultivos a campo abierto y en el tratamiento de semillas, debido al grave riesgo que representan estos Plaguicidas para las abejas. Es importante resaltar que estas medidas tendientes a la prohibición de Neonicotinoides, requieren de estudios científicos que soporten ese nexo causal entre el uso del plaguicida y la afectación a las abejas.

A nivel Latinoamérica se relacionan solo las leyes referentes a protección de las abejas, porque existen otras tantas sobre el fomento del sector apícola, que no son de interés de problema de investigación. No obstante, estas leyes sobre protección de las abejas en ningún caso han optado por la prohibición o regulación en el uso de los Plaguicidas de los Neonicotinoides y el Fipronil:

²⁸ Resolución del Parlamento Europeo, de 1 de marzo de 2018, sobre las perspectivas y desafíos para el sector apícola de la Unión (2017/2115(INI))

Puerto Rico, Ley número 156 de 2016, de Protección y Preservación de Polinizadores, que declara en su artículo segundo como “política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico la protección y conservación de los polinizadores”.

La Ley de Fomento Apícola y Protección de Agentes Polinizadores de Jalisco, tiene como objeto tal y como indica en su artículo segundo “establecer las normas para la organización, protección, fomento, sanidad, investigación, desarrollo tecnológico, industrialización, así como la cría, explotación, mejoramiento genético y la comercialización de los productos que se pueden obtener de las abejas.

A manera de conclusiones el autor plantea, que frente a los diferentes estudios de impacto ambiental adversos por el uso de Plaguicidas como los Neonicotinoides y el Fipronil, se debería prohibir el uso de los mismos para proteger a las abejas, además de hacer un uso racional de todos los Plaguicidas, y buscar la sustitución de los mismos por el uso de bioinsumos, que tienen un menor costo en los efectos ambientales.

Igualmente, deben existir medidas administrativas para proteger las abejas de los diferentes riesgos, no solo de los Plaguicidas, el cambio climático, factores biológicos, enemigos naturales, menos emisiones de CO₂, para tener una estrategia integral para la protección de los polinizadores.

2.3.7 El Panal Jurídico y Político de las Abejas

Este es el más reciente artículo publicado en la Revista Republicana (Ortega Ruiz, 2022), destacando los siguientes aspectos sobre la acción popular para la protección de las abejas ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca:

Se reitera el papel de las abejas en los ecosistemas y la dependencia que tiene el ser humano de las abejas para la producción de alimentos y materias primas, por tanto, son generadoras de desarrollo y deben ser seres objeto de especial protección. Las abejas no solo por sus productos son importantes para el hombre, también en términos sociológicos por su trabajo asociativo y estructura social, *“cuando señaló que el hombre, al observar las colmenas, evidenció estructuras de poder jerárquicas que sirvieron de diseño para el manejo del poder político”* María Cristina Redondo Jarillo (2009, pp. 247 y 264) (Ortega Ruiz, 2022)

Se menciona que Marita Gimenez, realizó un estudio sobre los códigos civiles en diferentes países, indicando que las abejas se tipifican en la categoría de animales silvestres, *dada la dificultad fáctica para su protección como individuos, y, por ende, como animales domésticos*. El autor menciona que en Código

Civil Colombiano en el Art 6929, se indica como puede actuar el propietario de las abejas cuando están se van para otro predio.

Con relación a la normatividad para proteger a las abejas ante el uso de Plaguicidas, menciona la del Parlamento Europeo con el informe 2017/2115(INI), y la decisión del Parlamento UE del 01 de marzo de 2018, con la expedición de la Resolución sobre perspectivas y desafíos del sector apícola, en la cual estableció proteger las abejas y su miel.

En el caso Colombiano, relaciona algunas normas históricas que tienen relación con las abejas, más no de protección como polinizadores ante los Plaguicidas, entre ellas se tienen: a) Decreto 1080 de 1977, para el fomento de la actividad apícola; b) Decreto 1026 de 1981, que se plateaba el ataque por abejas africanizadas; c) Resolución 1081 de 2005 del MMAVDT, con el cual se emitió un dictamen técnico-ambiental para el producto Brigada 100 EC (i. a. Bifentrina), que coincidió la decisión del gobierno Italiano, de suspender este producto como medida cautelar para la protección de las abejas. De los anteriores actos administrativos, solo el de 2005 tiene relación directa con la protección de las abejas, al prohibir un Plaguicida (i. a. Bifentrina)³⁰ que afecta a las abejas.

A nivel internacional relaciona la siguiente normatividad para la protección de las abejas ante el uso de Plaguicidas: a) informe de la UE 2017/ 2115(INI) frente al uso de plaguicidas, los cuales se deben sustituir para proteger a las abejas; b) en la provincia de Santa Fe, Argentina, se promulgó la Ley 13.870 de 2019, por la cual se declara la protección de las abejas melíferas y nativas para su preservación.

En Francia, el Tribunal de Instancia de Angers (Cour D'appel D'Anger. 1ere Chambre a, Rol N.º 07/01836, de 9 de diciembre de 2008) conoció un caso en donde se evidenció la muerte masiva de abejas y argumentó que su causa era el uso de fungicidas e insecticidas por parte de organizaciones agrícolas. En dicho caso se valoró el alto riesgo que genera el uso de estos productos, declarándose la responsabilidad de los demandados por los efectos propios y dañinos que implica el uso de químicos que ponen en riesgo la vida, en este caso, de las abejas. (Ortega Ruiz, 2022)

²⁹ Art. 696. Las abejas que huyen de la colmena i posan en árbol que no sea del dueño de esta, vuelven a su libertad natural, i cualquiera puede apoderarse de ellas i de los panales fabricados por ellas, con tal que no lo haga sin permiso del dueño en tierras ajenas, cercadas o cultivadas, o contra la prohibición del mismo en las otras; pero al dueño de la colmena no podrá prohibirse que persiga a las abejas fugitivas en tierras que no estén cercadas ni cultivadas (Ley N.º 84 de 1873. 1). Esta disposición estaba inspirada en el artículo 620 del Código Civil chileno de Andrés Bello.

³⁰ La bifentrina es un insecticida piretroide utilizado para controlar diversas plagas. Presenta baja solubilidad en agua y es volátil. Debido a sus propiedades químicas, presenta un bajo riesgo de contaminación de las aguas subterráneas y no es persistente en el suelo. Existe cierta preocupación por su bioacumulación, y el pesticida presenta una alta toxicidad oral para los mamíferos, además de ser un disruptor endocrino y un neurotóxico. Es **tóxico** para las aves, la mayoría de los organismos acuáticos, **las abejas** y las lombrices de tierra. <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/78.htm>

En Canadá el Tribunal Superior de Quebec (Rol N.º 500-06-000714-143, de 22 de octubre de 2014), se emprendió una demanda para proteger a las abejas por el uso de Plaguicidas, debido a que la población disminuyó por el uso de estos, argumentaron que varios países han limitado su uso por el efecto en las abejas.

En Cámara de Apelación en lo Civil y Comercial en la ciudad de Mar del Plata, Argentina, se falló sobre un caso de muerte de abejas por uso de Plaguicidas: *“considerando que uno de los productos utilizados en la fumigación resulta ser tóxico para las abejas, que según el perito existe la posibilidad que la mortandad de las sesenta y cinco colmenas del actor se deba a la aplicación de los Plaguicidas y que las abejas que, por cuestiones geográficas, no estuvieron expuestas a tales productos sobrevivieron, no cabe más que concluir que la fumigación efectuada por los coaccionados ha sido la causa adecuada de la mortandad de abejas de sesenta y cinco colmenas propiedad del actor”* (Cámara de Apelación en lo Civil y Comercial, Rol N.º 148.835, de 16 de marzo de 2012) (Ortega Ruiz, 2022)

Los anteriores casos se citan, a pesar de no ser específicos de litigios sobre la muerte de abejas por Fipronil y Neonicotinoides, sino por otros Plaguicidas donde se pudo demostrar el nexo causal con la muerte de las abejas y su consecuente restitución de daño en materia civil, lo cual en el contexto colombiano, podría eventualmente evaluarse su aplicación con una condiciones *sine qua non* como lo son: comercialización controlada de Neonicotinoides, censo georreferenciado de los apiarios del país, documentación de la circunstancias de aplicación de Plaguicida (tiempo, modo y lugar), y dictámenes periciales para el caso concreto por expertos en entomología y apicultura.

2.5.7.1 Litigación Sobre Polinizadores (el derecho según las abejas)

Este artículo publicado en Argentina por la Revista Derecho y Ciencias Sociales en 2019, del profesor en Derecho Gonzalo Bailo, se analizan casos de litigios que involucran Neonicotinoides, sulfoxaflor, Fipronil, glifosato, ácido 2,4-diclorofenoxiacético y dimetoato, pero para efectos de esta investigación nos centraremos solamente en los casos de Fipronil y Neonicotinoides.

Existen en el planeta más de 25.000 especies de abejas (Gould, 2015), el autor reitera la importancia de los polinizadores en la biodiversidad y la producción de alimentos. La polinización es un servicio de regulación del ecosistema de gran importancia para la naturaleza, la agricultura y el bienestar humano. Sin embargo, la exposición crónica de las abejas a múltiples factores de estrés está llevando a la pérdida de colonias de abejas melíferas y de distintos polinizadores silvestres (Potts et al, 2010; Goulson et al, 2015) en (Bailo, 2019)

Los polinizadores han sido también objeto de tratamiento en la Novena Conferencia (Decisión IX/1), en la Décima Conferencia (Decisiones X/24 y X/34) y en la Décimo Tercera Conferencia (Decisión XIII/15). En esta última Conferencia, la Secretaría del CDB y la FAO prepararon el Plan Actualizado de Acción 2018- 2030 para la Iniciativa Internacional sobre la Conservación y el Uso Sostenible de los Polinizadores. (Bailo, 2019).

El autor menciona algunos casos judiciales en los cuales existen litigios por la muerte de colmenas de abejas, a causa del uso de Plaguicidas como los siguientes:

- **Casos generales de muerte de abejas por uso de Plaguicidas**

La jurisprudencia francesa en abril de 2000, durante el período de floración de la colza, algunos apicultores franceses percibieron un aumento significativo de mortalidad de abejas y una disminución correlativa en la actividad de sus colmenas. Presumiendo que ello se debía a la aplicación de fungicidas e insecticidas en los campos de colza linderos, los apicultores, junto con otras organizaciones, demandaron a la cooperativa agrícola que explotaba dichos campos. En el caso, la relación entre las fumigaciones efectuadas y la mortandad de las abejas fue objeto de controversia. Finalmente, en diciembre de 2008, una Corte de Apelaciones de Angers (Francia) condenó a los demandados a reparar los daños que había provocado a los colmenares del actor (Affaire n° 07/01836). A juicio del tribunal, cuando se trata de cuestiones ambientales, el vínculo causal entre la falta y el daño sufrido debe evaluarse teniendo en cuenta el mayor riesgo de causar el daño, como algo inherente al uso de productos fitosanitarios (Bailo, 2019).

- **Casos sobre Neonicotinoides que causaron la muerte de abejas**

Según la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) la mayoría de los usos de pesticidas Neonicotinoides representan un riesgo tanto para las abejas melíferas como para las silvestres. Algunos estudios demuestran que las abejas no pueden controlar la exposición a los pesticidas Neonicotinoides. Así, se ha indicado que las abejas y abejorros tienden a preferir soluciones que contienen imidacloprid y tiametoxam, lo que implica un riesgo considerable para las abejas obreras (Kessler et al, 2015). También se ha apuntado el impacto negativo de los Neonicotinoides sobre las abejas reinas melíferas, especialmente en su anatomía reproductiva y fisiológica (Williams et al, 2015) en (Bailo, 2019).

En septiembre de 2008, el Ministerio de Trabajo, Salud y Política Social de Italia dictó un decreto que suspendió de forma precautoria las autorizaciones de uso de productos fitosanitarios para tratamiento de semillas que contuvieran las sustancias activas clotianidina, tiametoxam, imidacloprid y Fipronil (Gazzetta Ufficiale n. 221 del 20.09.2008) (Bailo, 2019).

Como otros autores ya lo había mencionado, el 24 de mayo de 2013, la Comisión Europea, a partir del asesoramiento experto de la EFSA, dictó el Reglamento de Ejecución N° 485/2013, que modificó el Reglamento de Ejecución (UE) N° 540/2011, y prohibió el uso y la venta de semillas tratadas con productos fitosanitarios que contengan clotianidina, tiametoxam e imidacloprid, con excepción de las semillas usadas en invernaderos (Bailo, 2019).³¹

En mayo de 2017, una Corte de Distrito de California (Estados Unidos), determinó que la Agencia de Protección Ambiental (EPA) había violado la Ley de Especies en Peligro de Extinción (Endangered Species Act, ESA) y la Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act, FIFRA) al aprobar y permitir la registración de 59 pesticidas Neonicotinoides entre 2007 y 2012 (Case No. 13-cv-01266-MMC) en (Bailo, 2019).

Una demanda de tipo colectivo se dio en Canadá, en febrero de 2018, el Tribunal Supremo de la Provincia de Québec (Canadá) autorizó a un grupo de apicultores a llevar adelante una acción de clase contra Bayer y Syngenta, los principales fabricantes de Neonicotinoides de Québec (No: 500-06-000714-143) en (Bailo, 2019), por el decrecimiento en la población de abejas a partir de 2006 *“con una inusual mortalidad y atrofia en abejas reinas y larvas, y huevos afectados por deshidratación”*.

El Tribunal falló colectivamente para todas las personas en la provincia de Québec que poseían o poseyeron abejas en esa área entre enero de 2006 y febrero de 2018, por los daños causados por los Neonicotinoides. El Tribunal entendió que las principales cuestiones de hecho y derecho de esta acción deberán ser resueltas colectivamente, sin perjuicio de la prueba respecto de los daños que los apicultores sufrieron individualmente (Bailo, 2019)

- **Casos sobre fipronil que causaron la muerte de abejas**

Los problemas asociados al uso del Fipronil y la mortandad de abejas han sido particularmente graves en la República Oriental del Uruguay, dado que este insecticida causó una gran mortandad de abejas en 2009 cuando fue usado en las praderas del departamento de Flores. A partir de ello, *“se prohibió el uso y la comercialización de la formulación líquida y en polvo de Fipronil y se lo dejó únicamente como hormiguicida en una presentación granulada, y como curasemilla del arroz (este último uso se prohibió en 2014)”* (Muñoz, 2017; cfr. Tapia, 2017) en (Bailo, 2019).

³¹ Los grupos empresarios Bayer, Syngenta y BASF, afectados directos por esta medida, demandaron ante el Tribunal General de la Unión Europea la anulación de dichas prohibiciones y restricciones. En mayo de 2018 el Tribunal desestimó las pretensiones. Cabe aclarar que el recurso de BASF prosperó parcialmente, y el Tribunal anuló las medidas que limitan el uso del plaguicida Fipronil, por imponerse sin que mediara una evaluación previa de su impacto (ECLI:EU: T:2018:280). (Bailo, 2009)

En septiembre de 2014, la Suprema Corte de Justicia de la República Oriental del Uruguay resolvió condenar a los demandados por el daño que habían sufrido las colonias de abejas del actor, localizadas en el departamento de Flores (Nro: 827/2014). De acuerdo con la Suprema Corte, en diciembre de 2007 se produjo en este Departamento una situación que derivó en una grave afección a la producción apícola, y que tal situación se debió a la aplicación de un insecticida (no autorizado) grado 2 del principio activo Fipronil con el nombre comercial “Fiproland FW 20”. El fitosanitario, que no se encontraba autorizado por las autoridades correspondientes, había ingresado al país como hormiguicida y los demandados lo utilizaron para combatir la tucura (en Colombia las langostas), una especie que no estaba prevista³² (Bailo, 2019).

El autor (Bailo, 2019) concluye lo siguiente:

Los litigios sobre polinizadores han tenido problemas para construir una legitimación colectiva que supere la consideración de las abejas como un mero recurso natural con valor económico y para lidiar con la insuficiencia del conocimiento existente en la materia. Se han dado avances en materia de legitimación colectiva en Francia y en Canadá. También hay progresos en materia de revisión de reglamentos administrativos en el ámbito de la Unión Europea, en Francia y en Estados Unidos. El principio precautorio ha sido utilizado en el Tribunal General de la Unión Europea y en varios tribunales en Francia. En Estados Unidos, los tribunales han preferido remitirse a leyes de conservación de especies y leyes que regulan el uso de insecticidas. Los tribunales de Argentina y Uruguay han trabajado los casos de polinizadores desde las herramientas generales de la responsabilidad civil, especialmente desde la prueba de la relación causal y la cuantificación de los daños. Y que los litigios se han centrado en los Plaguicidas, y no en otras causas ambientales (cambio climático y especies invasoras) y antrópicas (deforestación y monocultivos).

Los litigios que analiza el autor (Bailo, 2019) son los relacionados con Plaguicidas, de los cuales para esta investigación interesan los que abordan Fipronil y Neonicotinoides, que no son tantos y en Colombia no hay siquiera un referente. Además, deja una incógnita que resulta preocupante y es que las abejas tienen otras amenazas por causas ambientales y antrópicas, sin que existan litigios por esas otras amenazas. ¿Será que en un futuro tendremos litigios de muertes de abejas por cambio climático, especies invasoras, deforestación y los monocultivos?

³² De acuerdo con la sentencia, aunque se ignorase que el producto no estaba autorizado, debió procederse como lo indica la etiqueta de su envase que “...indica la toxicidad para las abejas, por lo que se debe retirar las colmenas antes de la aplicación a una distancia mínima aproximada de 4 kilómetros”

2.3.8 Iniciativa Colombiana de polinizadores

Con el objeto de sensibilizar a la opinión pública y construir cursos de acción para la protección de las abejas, la Asamblea General de la ONU en 2017, estableció el 20 de mayo como “Día Mundial de las Abejas”. En el campo internacional, para emprender acciones de protección de polinizadores se tiene el Convenio de Diversidad Biológica (CDB), por parte de la FAO. Este convenio fue ratificado por Colombia mediante Ley 165 de 1994 y se estableció el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011 – 2020.

En el ámbito del Convenio de Diversidad Biológica - CDB, la Tercera Conferencia de las Partes (COP) reconoció en 1996 la importancia de los polinizadores y la necesidad de abordar las causas de su declive poblacional (Decisión III/11). En el año 2000, la Quinta Conferencia adoptó la Iniciativa Internacional sobre Polinizadores (International Pollinator Initiative), que funciona en el programa de trabajo de biodiversidad en la agricultura, y que es coordinada por FAO (Decisión V/5). En el año 2002, la Sexta Conferencia adoptó el Plan de Acción de la Iniciativa Internacional sobre Polinizadores (Decisión VI/5), aprobó la Iniciativa Mundial Sobre Taxonomía (Decisión VI/8) y delineó los respectivos mecanismos de financiación (Decisión VI/17).

La siguiente síntesis, se extrajo textualmente del documento de la Iniciativa Colombiana de Polinizadores (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible - CAR - Instituto Humboldt, 2018)³³:

La Universidad Nacional de Colombia y el Instituto Humboldt aunaron sus capacidades para formular la propuesta preliminar de iniciativa. Se discutieron cuatro líneas de trabajo en el marco de la formulación de ese plan de acción, con base en la Iniciativa Internacional para la Conservación y el Uso Sostenible de los Polinizadores, a saber:

- Conocimiento, conservación y restauración de la función de la polinización.
- Uso y manejo de polinizadores.
- Educación, divulgación y participación comunitaria.
- Valoración de servicio de polinización

En Colombia en el año 2016 fue presentada la Iniciativa Colombiana de Polinizadores – Abejas, cuyo objetivo principal es promover el conocimiento, la divulgación, el manejo, uso sostenible y la conservación de los polinizadores-abejas en Colombia y sus objetivos específicos son:

- Sensibilizar a los diferentes actores sociales sobre la problemática relacionada con los polinizadores en Colombia y hacer visible el papel de los polinizadores en el desarrollo de la sociedad colombiana.

³³https://archivo.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/fauna_flora/INICIATIVA_COLOMBIANA_DE_POLINIZADORES_190319.pdf

- Insertar la iniciativa de polinizadores en las políticas nacionales de biodiversidad y gestionar la implementación, creación de la legislación relacionada con el manejo de los hábitats, las interacciones entre los polinizadores y plantas.
- Conocer, conservar y establecer el papel de los polinizadores en la producción de diferentes cultivos de interés, además de la reproducción de plantas en ecosistemas naturales y proteger, entender y promover el proceso esencial de la polinización para el desarrollo sostenible y conservación de la biodiversidad en Colombia.
- Posicionar a los polinizadores como elementos fundamentales de la biodiversidad relacionados con seguridad alimentaria.
- Identificar prácticas de uso y manejo sostenible de los polinizadores e implementar estrategias tendientes a la restauración y conservación de la función de polinización y de los hábitats naturales de los polinizadores.

Este documento resulta ser una primera aproximación sobre la polinización como un servicio ecosistémico y en la producción de alimentos, que tiene por finalidad: fomentar y orientar la gestión del servicio ecosistémico de la polinización y la conservación de los polinizadores en el país, destacando la importancia de los diferentes grupos biológicos que prestan este servicio (abejas y otros insectos, aves y mamíferos) (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible - CAR - Instituto Humboldt, 2018). Pero tiene la falencia que este diagnóstico no se ha materializado en instrumentos de política pública que materialicen la protección de los polinizadores, ante los diferentes factores de riesgo que tienen, entre ellos, el uso de Plaguicidas.

3. Formulación de Hipótesis

Las normas legales en Colombia no son suficientes para la protección de las abejas, porque más que su expedición el problema es su cumplimiento, además los problemas culturales (educación, mercantilización, contrabando y comercio ilegal) en el uso de Plaguicidas agravan la situación de riesgo en las abejas. Además, existe el mecanismo de la acción popular (medio de control de derechos colectivos) para protegerlas, amparado en el principio de precaución, pero no ha sido suficientemente utilizado para reducir el riesgo de exposición de las abejas ante los Plaguicidas del grupo de Fipronil y Neonicotinoides, debido a que el primero se prohibió, pero el segundo aumento en sus registros como un sustituto perfecto.

4. Tratamiento de Variables

Analizar de manera descriptiva información de las afectaciones de abejas por el uso en Colombia de Plaguicidas del grupo de Fipornil y Neonicotinoides, y el informe de la mesa de seguimiento a la Sentencia de Acción Popular (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sentencia del 12/12/2019 Exp. No. 250002341000201800704-00) para el caso de los Neonicotinoides. Esto se articulará con información de otras fuentes secundarias sobre incidentes de muertes de colmenas de abejas y del comercio de estos Plaguicidas en el país, suministradas por la ANLA y el ICA, respectivamente, para poder considerar estas variables en este proceso de investigación y poder articularlas en una explicación sobre las posibles causas de muerte de abejas, así como una propuesta de solución.

5. Marco Metodológico

5.1 Paradigmas de investigación (Mixto: Cualitativo y Cuantitativo)

El enfoque mixto se seleccionó porque el objeto de investigación requiere de un análisis de manera cuantitativo (estadísticas y datos sobre el problema) y cualitativa (análisis jurídico y planteamiento de la solución), para poder abordar la temática de forma interdisciplinaria (ambiental, agronómico y jurídico):

La investigación hoy en día requiere de un trabajo multidisciplinario, lo cual contribuye ... aproximaciones metodológicas diversas (Creswell, 2013a), en (Hernández Sampieri, 2014).

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández Sampieri, 2014, p. 534)

Los métodos mixtos “capitalizan” la naturaleza complementaria de las aproximaciones cuantitativa y cualitativa. La primera representa los fenómenos mediante el uso de números y transformaciones de números, como variables numéricas y constantes, gráficas, funciones, fórmulas y modelos analíticos; mientras que la segunda a través de textos, narrativas, símbolos y elementos visuales. (Hernández Sampieri, 2014, p. 534)

Hay que tener en cuenta que, para temas poco estudiados como lo es la protección legal de las abejas en Colombia, se recomienda es el método cualitativo; no obstante, con bastante dificultad se logró obtener información oficial sobre la muerte de colmenas de abejas desde 2015 a 2014, datos del porcentaje de muertes de abejas por moléculas de Plaguicidas en marco de la mesa de seguimiento de la acción popular, y estadísticas del uso de estos productos en el país para el año 2023. Esto permitió tener un enfoque mixto con un análisis multidimensional e interdisciplinario.

El enfoque cualitativo es recomendable cuando el tema del estudio ha sido poco explorado o no se ha hecho investigación al respecto en ningún grupo social específico (Marshall, 2011 y Preissle, 2008). (Hernández Sampieri, 2014) Esta era la opción inicial, pero gracias a los datos se pudo optar por el enfoque mixto, que con las cifras permite mayor claridad del problema de estudio.

A continuación, se presenta un cuadro resumen con los principales aspectos de proceso investigativo, en relación con su desarrollo y alcances:

Cuadro 5. Principales aspectos del proceso de investigación cualitativo aplicado a la protección de abejas ante el uso de Plaguicidas de los grupos Fipronil y Neonicotinoides

Métodos - Variables	Investigación de Tipo Mixto (Cualitativo y Cuantitativo)
Sujetos	Colmenas de abejas afectadas por el uso de Plaguicidas del grupo de Fipronil y Neonicotinoides.
Proceso de Investigación	Se basa en un proceso descriptivo y exploratorio del uso de Plaguicidas del grupo de Fipronil y Neonicotinoides, y su afectación en las abejas. Igualmente, se analizan los precedentes internacionales sobre acciones jurídicas para la protección de las abejas, ante el uso de los Plaguicidas del grupo de Fipronil y Neonicotinoides, y la acción popular interpuesta en el Tribunal Administrativo de Cundinamarca sobre el particular.
Técnica de Investigación, en la recolección de Información	<p>Consulta de bases de datos (para análisis de la información), revistas especializadas y sentencias en diferentes países sobre medidas de protección de abejas ante el uso de Plaguicidas, y el caso colombiano se debe indicar de manera clara las cifras de afectación de abejas por el uso de Plaguicidas del grupo de Fipronil y Neonicotinoides.</p> <p>De otra parte, hay que realizar tener en cuenta las recomendaciones de la Mesa de Trabajo sobre la Utilización de los Neonicotinoides en Colombia, según el fallo de la acción popular del Tribunal de Cundinamarca.</p> <p>Además, hay que consultar desde el punto de vista económico la magnitud del mercado de estos ingredientes activos en el país, información que le logro obtener para el año 2023.</p> <p>Sería interesante a futuro poder encontrar estudios económicos que determinen el valor de la labor ecosistémica de las abejas con la polinización y costo de oportunidad, si ellas no realizarán esa labor, y los humanos tuvieran que realizar polinización asistida. Lo cual incrementaría el valor de los alimentos y afectaría la seguridad alimentaria.</p>
Análisis de la Información	<p>Analizar información entre los años 2015 a 2014 (Una Década) de las afectaciones de abejas por el uso en Colombia de Plaguicidas del grupo de Fipronil y Neonicotinoides, y de la mesa de seguimiento a la Sentencia de Acción Popular para el caso de los Neonicotinoides. Esto se articula con información de otras fuentes de información sobre incidentes de muertes de colmenas de abejas, suministradas por la ANLA, Agrosavia y el ICA, así como la importancia económica en el país en el uso de estas moléculas.</p> <p>En la temática normativamente se describirán los referentes internacionales sobre la protección de las abejas ante el uso de Plaguicidas, y a nivel de nuestro país como se ha usado la Acción Popular con ese propósito, y quizás se pueda seguir empleando para lograr una protección real de las abejas, ante el uso de estos Plaguicidas.</p>
El Papel del Investigador	Analizar la problemática de la afectación de las abejas ante el uso de Plaguicidas (grupos Fipronil y Neonicotinoides) y los mecanismos jurídicos usados en otros países para su protección, y cuales se pueden emplear como sustento para emprender acciones populares con esa finalidad.

	Abordar el tema de investigación mediante la consulta de fuentes de información secundaria, para un análisis jurídico, ambiental y agronómico, de acuerdo a los datos con el propósito de poder realizar un análisis descriptivo y con sustento estadístico.
--	--

5.2 Línea de investigación

Conforme al Acuerdo 069 de 2022 de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca “*Por el cual se actualizan las Líneas Institucionales de Investigación para la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca*”, conforme al Art. 2 se establecieron nueve (9) líneas institucionales, de las cuales las que aplican para el presente trabajo de investigación son:

Línea 03. Desarrollo Humano Sostenible: Encaminada al estudio de los distintos enfoques del desarrollo humano, orientados a equilibrar nuestra relación con la naturaleza, con otros seres vivos y entre nosotros como humanidad.

Línea 04. Ecología, biotecnología y ambiente: Propende por la generación de conocimiento sobre los diferentes ecosistemas que incluye biodiversidad, conservación, bioprospección, biotransformación, biotecnología, bioética y ecología de microorganismos, energía sostenible, sustentabilidad, sostenibilidad y rentabilidad, derecho ambiental, contribuyendo al desarrollo de tecnologías y técnicas, marcas y patentes para mejorar el medio ambiente, la protección del medioambiente, la producción de energía limpia, de bioinsumos para la producción agrícola, ambiental, y animal sostenible, y la calidad de aguas.

Este tema de investigación está enmarcado en estas dos líneas, porque las abejas por su labor de polinización en los ecosistemas y fundamental en la producción de alimentos, además, en la producción agrícola se deben controlar plagas que atacan los cultivos y que normalmente se realiza con el uso de Plaguicidas, que al no ser usados adecuadamente y con la debida precaución, pueden resultar letales para las abejas.

Esta relación de las abejas con la agricultura cada día debe ser más sostenible y con menor uso de Plaguicidas, por ello, debe existir un claro equilibrio de nuestra necesidad en la producción de alimentos, con la responsabilidad de conservar la naturaleza y los recursos naturales, pensando no solo a corto plazo, sino a futuro en las necesidades ambientales de las próximas generaciones.

5.3 Tipo de investigación

La metodología de investigación seleccionada para el problema de estudio es el método mixto, a pesar de que el tema tiene poco desarrollo, por eso, el tipo de investigación es descriptiva al basarse en fuentes secundarias de información, con la finalidad de triangular lo jurídico, con otras disciplinas para

poder explicar el papel ecosistémico de las abejas y su afectación en Colombia por Plaguicidas de los grupos Fipronil y Neonicotinoides.

Figura 4. Triangulación de la investigación



Fuente: Elaboración propia

5.4 Técnicas de investigación

Esta investigación de tipo cualitativo se apoya de manera descriptiva en las estadísticas que se dispone sobre la afectación de las abejas por el uso de Plaguicidas, tanto oficiales como la estimación de daños por parte de organizaciones de apicultores y universidades. Igualmente, para demostrar la importancia comercial de estos grupos de Plaguicidas en el mercado colombiano, se presentan estadísticas para el año 2023 sobre la producción, importación, exportación y uso en el país de Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoides.

También se emplea la técnica de revisión documental, que al ser ésta investigación un tema de incipiente desarrollo investigativo, no es abundante la información disponible, así las cosas, se tiene en cuenta:

- Referentes jurídicos internacionales sobre protección de las abejas ante la exposición de Plaguicidas;
- Las acciones jurídicas que se han emprendido en Colombia para proteger a las abejas, por el momento, solo se ha aceptado el mecanismo constitucional de la acción popular (medio de protección e intereses colectivos); y
- Las recomendaciones de la mesa de seguimiento al uso de Plaguicidas del grupo de Neonicotinoides.

6. Afectación de abejas en Colombia por el uso de Plaguicidas del grupo de los Neonicotinoides y el Fipronil, y otros factores.

El presente capítulo complementa la información de la justificación del problema de investigación, en relación a la variación del inventario entre agosto de 2021 y diciembre de 2024 de los Plaguicidas que cuentan con registro ante el ICA de los grupos de Fipronil y Neonicotinoides, y relacionarlo con el reporte de muerte de colmenas en Colombia de colmenas por el uso de Plaguicidas, principalmente del grupo de Fipronil y Neonicotinoides, así como la afectación por otros factores que deben ser tenidos en cuenta en una protección legal por las entidades pertinentes. Finalmente se relacionan los procesos administrativos sancionatorios que adelanta la ANLA en estos casos.

La información presentada en el presente capítulo tiene soporte en la respuesta a diferentes derechos de petición elevados a diferentes entidades públicas, toda la información no fue entregada argumentado la reserva o sensibilidad de la misma. Los derechos de petición presentados fueron los que se relacionan a continuación, los cuales se presentan para consulta en el **Anexo 2** de este trabajo de investigación:

- 23 Agosto de 2022: Derecho de Petición elevado a la ANLA para solicitar información sobre la mesa de seguimiento al uso de Fipronil y Neonicotonoides, ordenada por la TAC. Se recibió respuesta el 6 de septiembre de 2022 con Radicado 2022195481-2-000. Anexaron Informe técnico final de fase o proyecto apícola AGROSAVIA 2022.
- 1 Septiembre de 2022: Derecho de Petición elevado al ICA para solicitar información sobre el listado de eventos de muerte de abejas en el territorio nacional y las acciones del ICA para la protección de polinizadores. Se recibió respuesta el 7 de octubre de 2020 con Radicado ICA20222019611.
- 10 Diciembre de 2024: Derecho de Petición elevado a la ANLA para solicitar actualización de información sobre los casos de muerte de abejas. Se recibió respuesta el 31 de diciembre de 2024 con Radicado 20242201031991.
- 7 Enero de 2025: Derecho de Petición elevado a la ANLA solicitando ampliación de información entregada el 31 de diciembre de 2024. Se recibió respuesta el 23 de enero de 2025 con Radicado 20252300034901.
- 9 de Enero de 2025. Derecho de Petición elevado al ICA para solicitar información estadística del uso de plaguicidas Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoides durante el año

2023 y anteriores. Se recibió respuesta el mismo día con atención presencial en las oficinas del ICA en Bogotá.

- 26 de marzo de 2025. Derecho de Petición elevado a Agrosavia para solicitar información sobre análisis de laboratorio por exposición de abejas a los plaguicidas. No entregaron información argumentando que es información sensible.
- 30 de abril de 2025. Recurso de suplica elevado ante el MADR, sobre el Derecho de Petición elevado a Agrosavia para solicitar información sobre análisis de laboratorio por exposición de abejas a los plaguicidas. No entregaron información solicitada, en su lugar enviaron el Anexo Informe técnico final de fase o proyecto apícola AGROSAVIA 2022.

6.1 Plaguicidas con registro ICA que contienen Fipronil y Neonicotinoides

Consultando el listado de Plaguicidas registrados en Colombia con corte al 31 de julio de 2022, ante el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, se encontró que se habían cancelado el registro para seis (6) productos, cinco con Fipronil y uno con Neonicotinoide; sin embargo, con registro de comercialización vigente hay 195 productos de este tipo, 58 de Fipronil y 137 de Neonicotinoides, como se indica en el siguiente cuadro.

Cuadro 6. Plaguicidas de Fipronil y Neonicotinoides con Registro en Colombia en julio de 2022 y en diciembre de 2024

Tipo de Insecticida	Ingrediente activo	No. de Registro		No. Empresas
		07/2022	12/2024	12/2024
Fenilpirazoles (Fiproles)	Fipronil	58	0	0
Neonicotinoides	Clothianidin	4	7	6
	Imidcloprid	91	81	41
	Thiametoxan	42	67	38
	Total	137	155	
Total General		195	155	

Fuente: Elaboración propia, con información de www.ica.gov.co y Simplifica³⁴

Al realizar una nueva consulta de esta información con corte a diciembre de 2024, se encontró que ya no existen productos que contengan Fipronil con registro ICA, debido a la Resolución 740 de 2023 (31/01/2023), por la cual se da cumplimiento a la sentencia del 12 de diciembre de 2019, y con la que se retiró este producto del mercado. En el caso de los Neonicotinoides, el comportamiento fue el contrario, no disminuyeron, sino que aumentaron en el número de sus registros, pasando para el período de análisis

³⁴ Aplicativo del ICA para consultar información de algunos trámites y estadísticas que maneja esa entidad, pero solo con usuario registrado. <https://simplifica.ica.gov.co/>

de 137 a 155 (13,1%) el mayor incremento ocurrió con el ingrediente activo Thiametoxan, con 25 registros más.

En el Anexo 1, con base en el listado de registros de Plaguicidas ante el ICA se presentan los productos que existen en el mercado Colombiano de Insumos agrícolas, que contienen en su ingrediente activo Fipronil y/o Neocotinoides (Imidacloprid, Thiametoxan y Clothianidin), a corte de julio de 2022 y a diciembre de 2024.

6.2 Estadísticas sobre la producción, importación, exportación y uso de Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoides en Colombia

En el mes de enero de 2025, el ICA mediante solicitud previa facilitó datos estadísticos disponibles solo para el año 2023 sobre la producción, importación, exportación y ventas de algunos de los ingredientes activos (Clorpirifos, Fipronil y para el grupo de los Neonicotinoides: Imidacloprid y Thiamethoxam), con los cuales se puede apreciar la magnitud en el uso de estos Plaguicidas en el país.

Además, que la producción nacional de Plaguicidas no es suficiente para cubrir la demanda de los mismos, por ello, las cifras de importación son mayores que la producción nacional para los Neonicotinoides, y menores para clorpirifos y Fipronil, pero en ninguno de los casos hay autosuficiencia con los laboratorios de producción nacional.

Cuadro 7. Venta en Colombia para el Año 2023 de Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoides

Ingrediente Activo		Líquido (L)	Sólido (Kg)
Clorpirifos		627.013	1.688.843
Fipronil		245.399	43.534
Neonicotinoides	Imidacloprid	405.709	565
	Thiamethoxam	581.611	99.681
	Subtotal	987.320	100.246
Total		1.859.732	1.832.623

Fuente: Elaboración propia, con información suministrada por el ICA

Cuadro 8. Producción en Colombia para el Año 2023 de Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoides

Ingrediente Activo		Líquido (L)	Sólido (Kg)
Clorpirifos		377.994	1.531.379
Fipronil		170.236	36.067
Neonicotinoides	Imidacloprid	305.180	0

	Thiamethoxam	44.243	0
	Subtotal	349.423	0
	Total	897.653	1.567.446

Fuente: Elaboración propia, con información suministrada por el ICA

Como se puede apreciar en los dos cuadros anteriores la producción de estos Plaguicidas en Colombia es considerable, así:

- **Clorpirifos** 377.994 Litros (60,3% de la demanda nacional de 2023) y 1.531 Toneladas (90,7% de la demanda nacional de 2023);
- **Fipronil** 170.236 Litros (69,3% de la demanda nacional de 2023) y 36 Toneladas (82,8% de la demanda nacional de 2023) en forma sólida; y
- **Neonicotinoideos** 349.423 Litros (35,3% de la demanda nacional de 2023), con Imidacloprid se produce el 75% de lo que se consume en el país; mientras que con Thiamethoxam hay una gran dependencia de las importaciones, solo se produce el 7.6% del consumo nacional.

Cuadro 9. Importación en Colombia para el Año 2023 de Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoideos

Ingrediente Activo		Líquido (L)	Sólido (Kg)
Clorpirifos		104.033	20.000
Fipronil		65.124	14.505
Neonicotinoideos	Imidacloprid	502.683	598.316
	Thiamethoxam	732.819	65.105
	Subtotal	1.235.502	663.421
Total		1.404.659	697.926

Fuente: Elaboración propia, con información suministrada por el ICA

Como ya se indicó la producción nacional de Plaguicidas en Colombia, no satisface la demanda por estos ingredientes activos, por lo cual, para suplir ese déficit de la balanza comercial hay una fuerte participación de las importaciones, cuyo principal país de origen es China. Esto no solo debería tener una abordaje del problema como país, sino requiere un análisis supranacional, así como ya lo hizo la UE, se podría abordar como América Latina y el Caribe, o incluso como todo el Continente Americano, es un tema de interés mundial.

A continuación, en el siguiente cuadro se puede apreciar en detalle la participación del ingrediente activo por país de origen.

Cuadro 10. País de origen de las importaciones de Colombia para el Año 2023 de Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoides

Ingrediente Activo	País de Origen	Líquido		Sólido	
		Litros	% Part.	Kg	% Part.
Clorpirifos	China			20.000	1,03%
	India	104.033	1,03%		
Total Clorpirifos		104.033	1,03%	20.000	1,03%
Fipronil	China	56.004	9,28%	14.500	2,06%
	India	9.120	1,03%		
	Singapur		0,00%	5	1,03%
Total Fipronil		65.124	10,31%	14.505	3,09%
Imidacloprid	Alemania	20.800	2,06%	195.500	1,03%
	Brasil			22.800	1,03%
	CHINA	402.168	38,14%	380.016	2,06%
	Dinamarca	22.000	1,03%		0,00%
	Paraguay	6.400	1,03%		0,00%
	Rusia	23.000	2,06%		0,00%
	Suiza	28.315	2,06%		0,00%
Total Imidacloprid		502.683	46,39%	598.316	4,12%
Thiamethoxam	Alemania			512	1,03%
	China	524.181	18,56%	44.436	7,22%
	Estados Unidos	164.000	1,03%	20.156	2,06%
	Hungría	12.000	1,03%		
	India	8.050	2,06%		
	Paraguay	24.588	1,03%		
T. Thiamethoxam		732.819	23,71%	65.105	10,31%
Total general		1.404.659	81,44%	697.926	18,56%

Fuente: Elaboración propia, con información suministrada por el ICA

Cuadro 11. Importación en Colombia para el Año 2023 de Clorpirifos, Fipronil y Neonicotinoides

Ingrediente Activo		Líquido (L)	Sólido (Kg)
Clorpirifos			20.698
Fipronil		15.286	
Neonicotinoides	Imidacloprid	89.240	
	Thiamethoxam	233.426	50.953
	Subtotal	322.666	50.953
Total		337.952	71.651

Fuente: Elaboración propia, con información suministrada por el ICA

A pesar de que Colombia no es autosuficiente en la producción de estos Plaguicidas, exporta a países de Latinoamérica y Centroamérica, así en relación a la producción nacional: Clorpirifos (Sólido 1,2%), Fipronil (Líquido 6.2%), y Neonicotinoides, Imidacloprid (Líquido 22%) y Thiamethoxam (Líquido 40,1%), para el sólido de este último ingrediente activo en país no se produce, pero si se reexporta a otros países en un 78,3%.

6.3 La muerte de colmenas de abejas en Colombia por afectación de Fipronil y Neocotinoides

En los meses de marzo y abril de 2025³⁵ se radicaron dos Derechos de Petición a Agrosavia, solicitando en específico el listado de los resultados de análisis de laboratorio sobre las exposiciones accidentales ambientales en abejas, a causa del uso de plaguicidas y otras causas en el país. Para el caso de los plaguicidas indicar los ingredientes activos que arrojó los resultados de laboratorio. Esta información se requiere desde que iniciaron los análisis de laboratorio en esta materia y hasta el 31 de diciembre de 2024.

Sin embargo, la información detallada como se solicitó no fue entregada limitando el análisis de la misma, la entidad argumentó: que la obtuvieron **bajo tratamiento de información con datos sensibles**, tal como se aprecia en la respuesta:

Los resultados del proyecto de investigación están relacionados exclusivamente con la detección de residuos de productos de protección de cultivos encontrados en muestras que llegan al laboratorio por envío de funcionarios del ICA responsables de la atención de los casos reportados por los productores, así como de la colecta, custodia y envío de las muestras al laboratorio. Por tanto, no contamos con información relacionada con otras posibles causas de la afectación de apiarios, y sólo es posible identificar la presencia de las moléculas en las muestras enviadas. Bajo el contexto anterior, **hemos realizado las consultas para conocer si podemos compartir la información dado que ser obtuvieron bajo tratamiento de información con datos sensibles**, sin embargo, la información relacionada con la mesa de trabajo liderada por el MADR es custodiada y administrada por la secretaría de la mesa a cargo del MADR. **Negrillas fuera del texto original.**

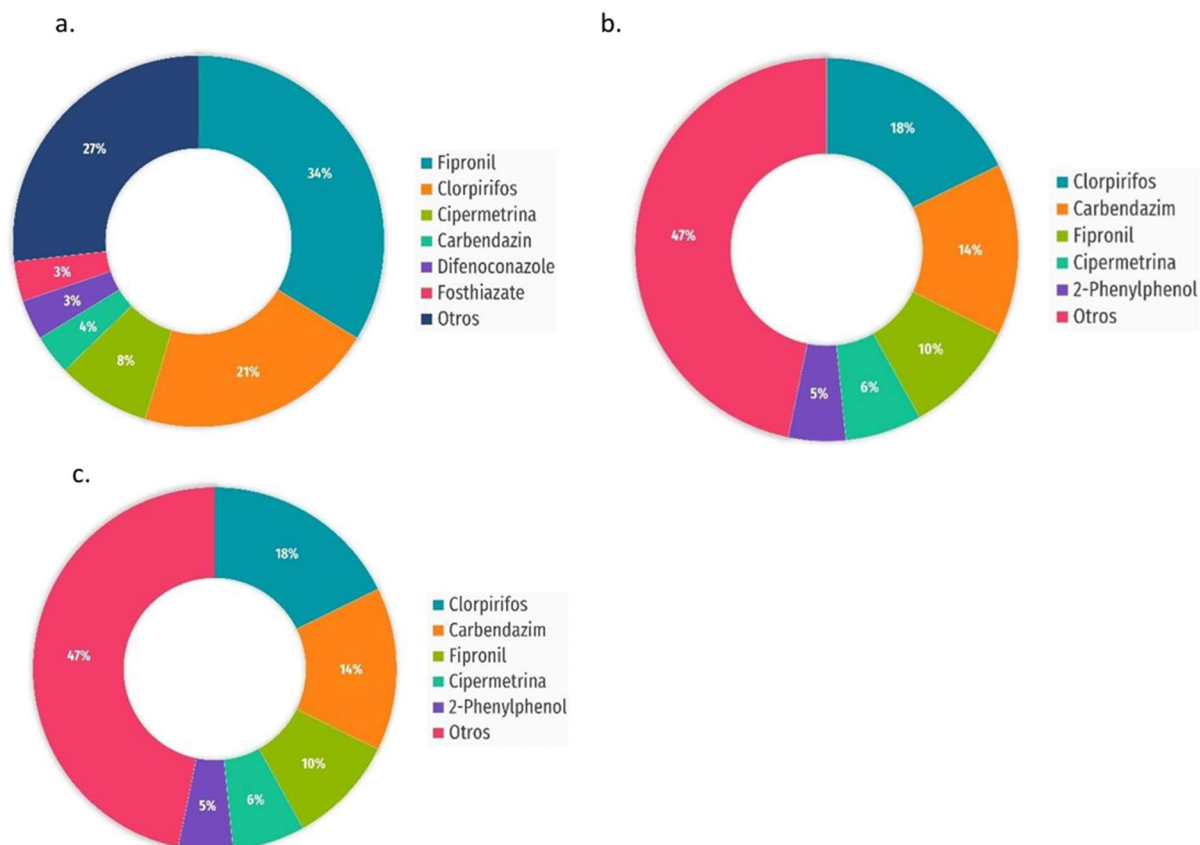
³⁵ 26 de marzo de 2025. Derecho de Petición elevado a Agrosavia para solicitar información sobre análisis de laboratorio por exposición de abejas a los plaguicidas. No entregaron información argumentando que es información sensible. El 30 de abril de 2025. Recurso de suplica elevado ante el MADR, sobre el Derecho de Petición elevado a Agrosavia para solicitar información sobre análisis de laboratorio por exposición de abejas a los plaguicidas. No entregaron información solicitada, en su lugar enviaron el Anexo Informe técnico final de fase o proyecto apícola AGROSAVIA 2022.

Con base en lo anterior, solo se pueden presentar los datos agregados producto del informe Evaluación de las causas de mortalidad de abejas *Apis mellifera* en Colombia, elaborado por Agrosavia en el proceso de investigación, respecto de la solicitud indicada en la Sentencia Mesa de Trabajo sobre la Utilización de los Neonicotinoides en Colombia.

La cantidad de reportes atendidos en el marco del proyecto desde agosto de 2020 hasta agosto de 2022 alcanzó los 70 casos. Los departamentos de Quindío, Huila, Cundinamarca y Meta fueron donde más reportes de mortandad se recibieron en el proyecto (Figura 1). Sin embargo, en total se reportaron y enviaron muestras de afectaciones en 13 departamentos del país, en los que las pérdidas de colmenas en los apiarios estuvieron entre el 25 y 90%. Además, en los departamentos con mayor afectación (Quindío, Huila, Cundinamarca y Meta) los porcentajes de pérdidas de colmenas supero el 60% del sistema productivo. (Agrosavia, 2022, p. 85)

Los ingredientes activos más utilizados por los productores agrícolas para el control de problemas sanitarios son glifosato, clorpirifos y Fipronil que coinciden con las moléculas encontradas en las muestras de abejas, miel y polen de las muestras tomadas en los apiarios (Agrosavia, 2022). Según este estudio con tan solo 70 casos, afirman que entre los Plaguicidas más usados por los productores en esas zonas que reportaron afectación, están el Clorpirifos y Fipronil, ambos ya prohibidos; sin embargo, no se indica nada sobre los Neonicotinodes, situación que tendría que evaluarse hoy al ser éste grupo sustituto casi perfecto del Fipronil.

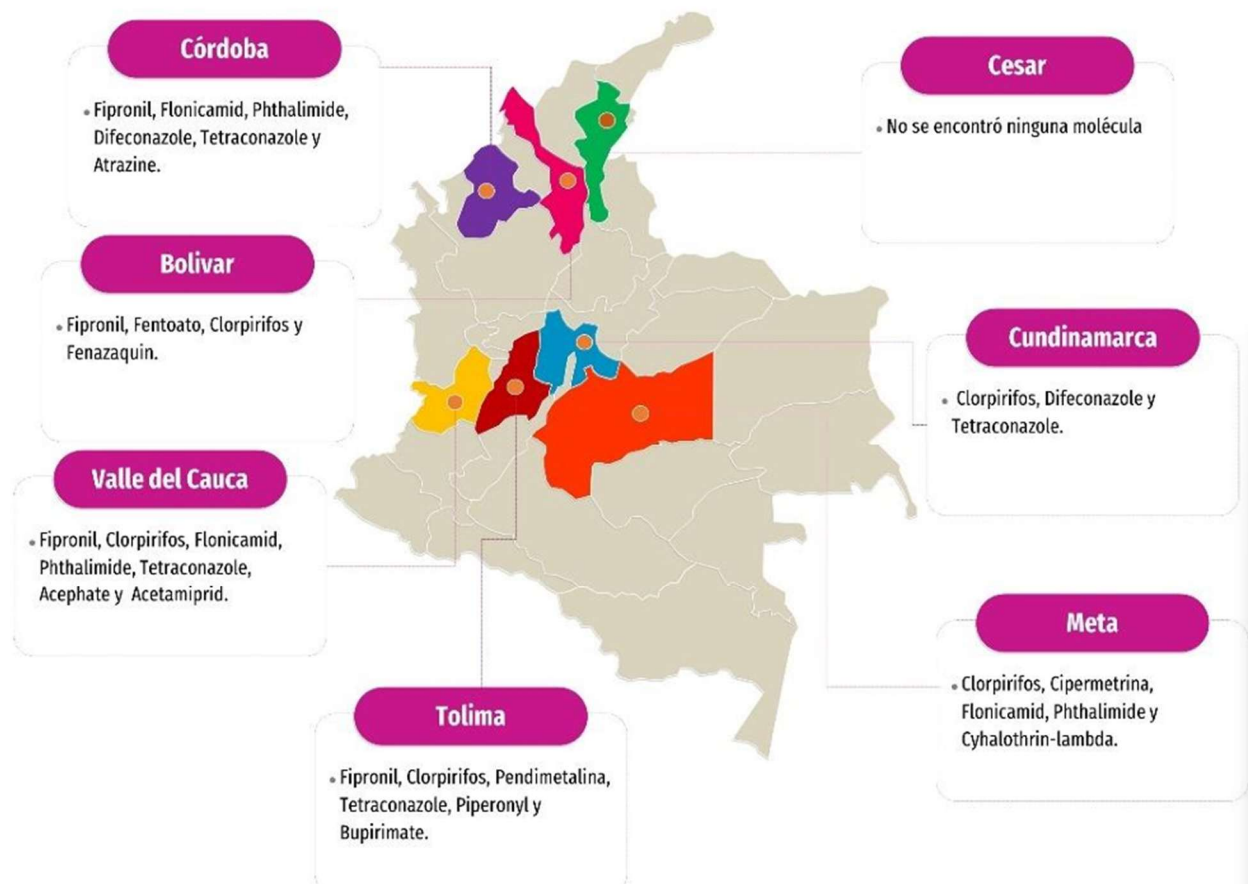
Figura 5. Moléculas encontradas en muestras de abejas (a), polen en panal (b) y miel en panal (c) en los casos de afectaciones de colmenas reportados desde 2020.



Fuente: (Agrosavia, 2022, p. 88)

En relación a las muestras de abejas en los apiarios, se encontraron de las moléculas de interés Clorpirifos en cinco departamentos (Bolívar, Valle del Cauca, Tolima, Meta y Cundinamarca), Fipronil en cuatro departamentos (Córdoba, Bolívar, Valle del Cauca y Tolima), y Neonicotinoides solo en uno en Valle del Cauca con la molécula Acetamiprid. Hay otras moléculas de Plaguicidas que se encontraron en estas muestras (Figura 6: Atrazine, Acetamiprid, Flonicamid, Difeconazone, Tetracolonazone, etc.), pero que no son objeto de esta investigación, pero si hay que dejar claro que más Plaguicidas que pueden afectar a las abejas.

Figura 6. Moléculas encontradas en muestras de abejas en apiarios socios del proyecto en siete departamentos del país

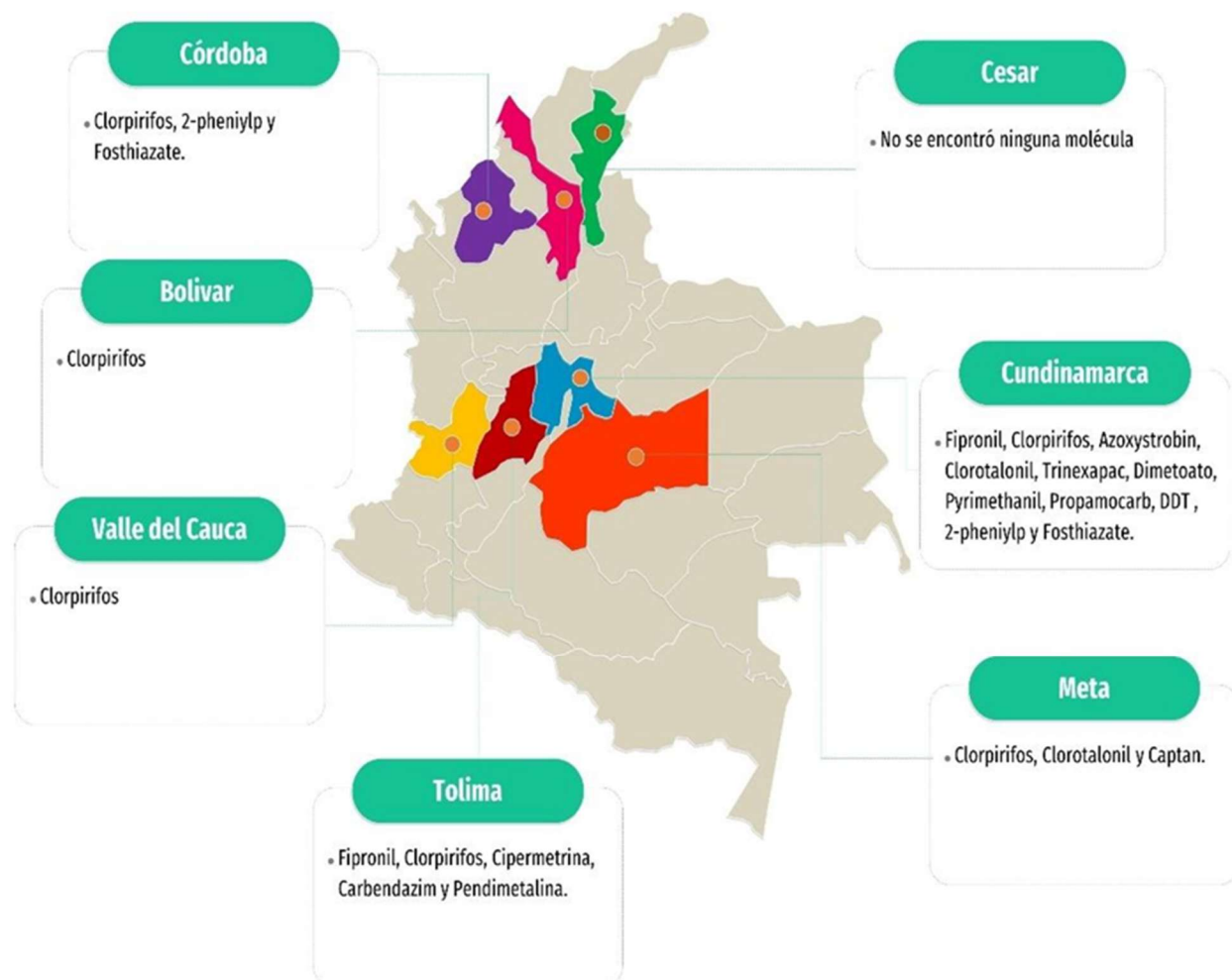


Fuente: (Agrosavia, 2022, p. 90)

Este estudio no solo se quedó analizando muestra de abejas, también lo realizó para miel de abejas y polen de los apiarios, del cual nos interesa los resultados en la miel por ser un producto de consumo humano asociado con alimentación sana, y nada de sano tiene que un alimento tenga trazas o residuos de Plaguicidas, no solo insecticidas también fungicidas, pero sorprende el dato de presencia de DDT un insecticida orgaoforforado prohibido en el país desde el año 1.974.

Con relación a los Plaguicidas de interés se encontró presencia de Clorpirifos en seis departamentos (Córdoba, Bolívar, Valle del Cauca, Tolima, Meta y Cundinamarca), y Fipronil en dos departamentos (Cundinamarca y Tolima). De Neonicotinoides no se encontró presencia de la molécula.

Figura 7. Moléculas encontradas en muestras de miel de abejas en apiarios socios del proyecto en siete departamentos del país



Fuente: (Agrosavia, 2022, p. 89)

Después de esto (desde agosto de 2020 hasta agosto de 2022) no se han actualizado estos estudios o realizado nuevos, teniendo en cuenta que con posterioridad a ellos el ICA prohibió totalmente los Plaguicidas Fipronil (Resolución ICA 740 de 2023) y Clorpirifos (Resolución ICA 6365 de 2023), habría que determinar en la actualidad si se encuentran trazas aun de estas moléculas por diversas razones (residuos, uso por ingreso de contrabando, comercio electrónico, etc.). Así como poder establecer con los Neonicotinoides su afectación en la actualidad, al ser productos sustitutos perfectos de Fipronil como insecticidas sistémicos de uso en la agricultura.

Esto resultados solo recogen dos años del análisis de esta investigación y tampoco se realizaron para todo del país, ni para todos los reportes de muertes de abejas suministrados por la ANLA, pero muestran un panorama que puede ser representativo sobre la afectación Plaguicidas en Abejas, al constituirse como pruebas de afectación, que cuentan con la cadena de custodia de ICA. Además, esto

fundamenta la necesidad de tener cifras precisas sobre las abejas empezando por un censo apícola, para poder priorizar regiones o clúster productivos apícolas en este tipo de estudios técnicos necesarios en el país.

6.4 La afectación de colmenas de abejas en Colombia por otros factores

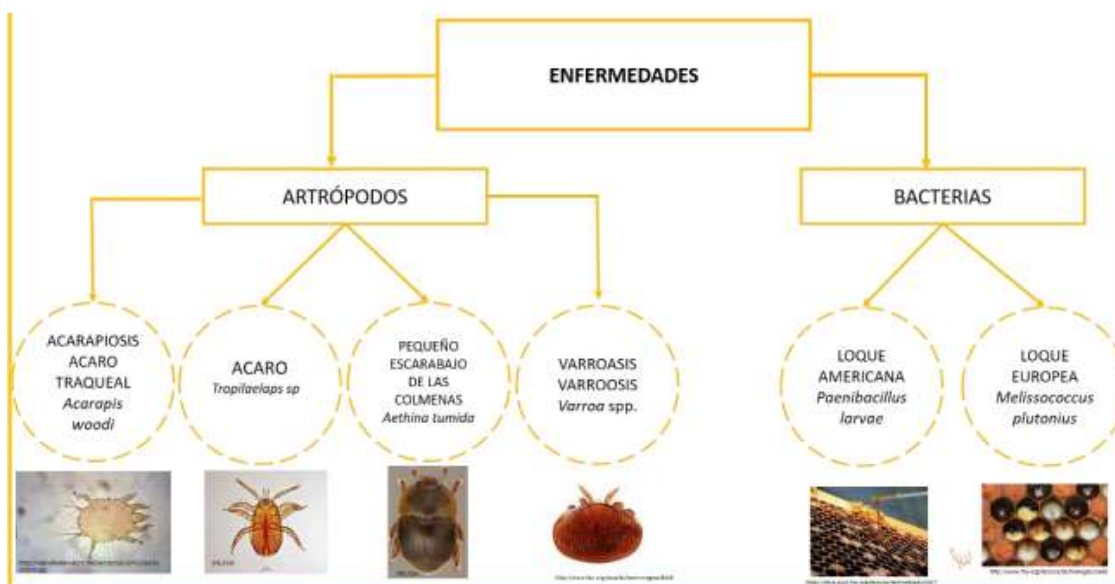
No solo la exposición de Plaguicidas son una amenaza para las abejas, existen otros factores ambientales y sanitarios, que deben tenerse en cuenta para proteger a las abejas y preservar la especie, por sus servicios ambientales y ecosistémicos.

Además del Fipronil y Neonicotinoides, hay muchos más Plaguicidas que resultan nocivos para la vida de las abejas, y durante el desarrollo de la investigación se buscarán estos reportes, por ejemplo, por el uso de otros insecticidas, y si existen reportes por fungicidas y herbicidas.

En el caso sanitario, por parte del ICA existen seis enfermedades de declaración obligatoria para la especie *Apis mellifera*, son tres por artrópodos y dos por verdaderos patógenos (bacterias):

- Acarapiosis de las abejas melíferas (*Acarapis woodi*)
- Infestación de las abejas melíferas por el ácaro *Tropilaelaps spp.*
- Infestación por el escarabajo de las colmenas (*Aethina tumida*)
- Varroosis de las abejas melíferas (*Varroa spp.*)
- Loque americana de las abejas melíferas (*Paenibacillus larvae*)
- Loque europea de las abejas melíferas (*Melissococcus plutonius*)

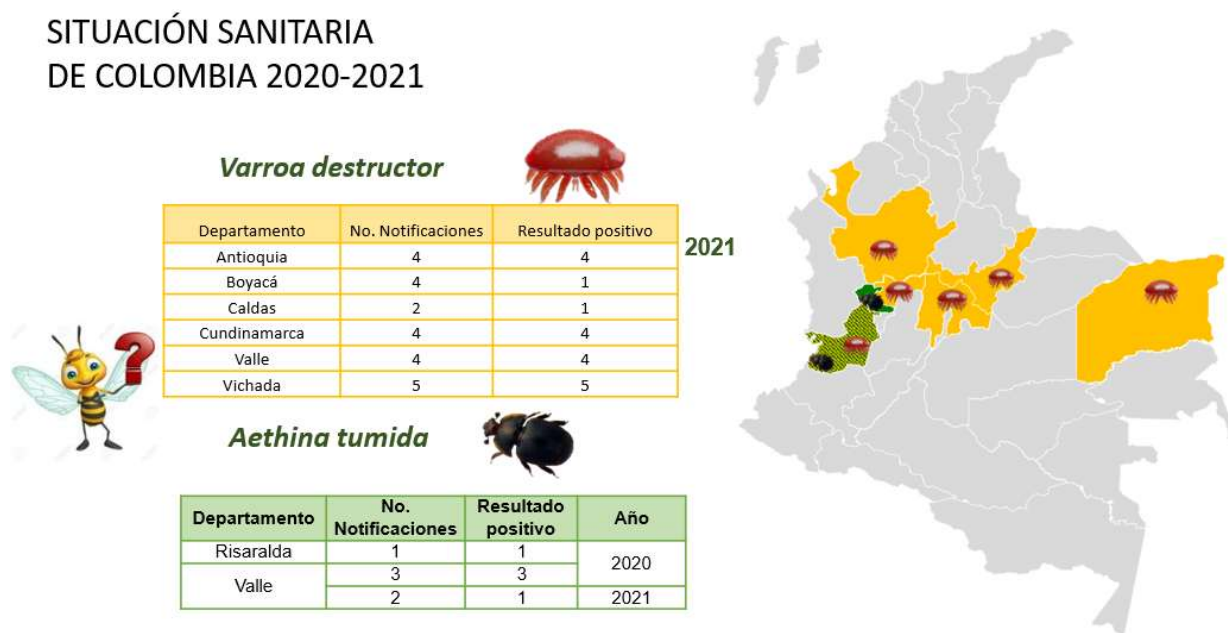
Figura 8. Enfermedades de declaración obligatoria por el ICA en abejas (*Apis Mellifera*)



Fuente: Guía Técnica Enfermedades Declaradas ICA en Abejas (ICA, 2021)

En Colombia, el ICA realizó entre 2020 y 2021 un análisis de la situación sanitaria de las abejas, encontrando que el acaro *varroa destructor* y el coleóptero *Aethina tumida*, son endémicos y han afectado colmenas en algunos departamentos del país. Tal como se aprecia a continuación.

Figura 9. Afectación en Colombia de otras plagas en abejas (*Apis Mellifera*)



Fuente: Presentación ICA Actividades Orientadas a la Protección Sanitaria de la Especie *Apis Mellifera* En La Producción Primaria (ICA, 2022)

6.5 Medidas preventivas y sancionatorias de la ANLA por Fipronil y Neonicotinoides

En el mes de agosto de 2022 se radicó Derecho de Petición a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, solicitando información entre otros, de acciones preventivas y sancionatorias ante el uso de Fipronil y Neonicotinoides, y en respuesta 2022195481-2-000 del 6 de septiembre de 2022, indicaron que:

... Se informa que esta Autoridad en cumplimiento de sus funciones de control y seguimiento Ambiental, verificó el incumplimiento reiterado por parte de los titulares de instrumentos de manejo y control ambiental a los requerimientos relacionados con la inclusión de medidas adicionales para la protección de las abejas, dando lugar a la imposición de varias medidas preventivas consistentes en suspensión inmediata de la actividad de importación de los productos formulados con ingrediente activo grado técnico FIPRONIL y de todas las actividades autorizadas en los Dictámenes Técnicos Ambientales (DTA).

Las citadas medidas se fundamentaron en los principios de prevención y precaución para interrumpir y minimizar los riesgos y/o afectaciones que pudieran generarse como consecuencia de la renuencia al cumplimiento de las obligaciones establecidas en los DTA, expedidos por la ANLA, en concordancia con la Resolución N° 92101 del 2 de marzo de 2021 expedida por el ICA, que suspendió 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, dado que se pone en riesgo la población de abejas. Posteriormente el ICA prohibió totalmente el Fipronil mediante Resolución ICA 740 de 2023.

Cuadro 12. Aperturas de Investigación y Medidas Preventivas por Incumplimiento a los Requerimientos Relativos a Medidas de Protección de Abejas, por parte de la ANLA

Expediente	Empresa	Resol. Impone Medida Preventiva	Fecha	Auto Apertura De Investigación	Fecha
SAN0052-00-2021 LAM5845	SHARDA COLOMBIA S.A.	719	19/04/2021	2300	20/05/2021
SAN0059-00-2021 LAM5845	SHARDA COLOMBIA S.A.	818	10/05/2021	3670	27/05/2021
SAN0060-00-2021	HELM ANDINA S.A.	852	13/05/2021	3586	25/05/2021
SAN0063-00-2021 LAM6193	SEMBRO S.A.	869	19/05/2021	3676	27/05/2021
SAN0064-00-2021 LAM5028	QUIMICOS OMA S.A.	875	19/05/2021	3678	27/05/2021
SAN0252-00-2021 LAM4016	ADAMA ANDINA BV SUCURSAL COLOMBIA			11805	14/05/2021
SAN0195-00-2020 LAM6480	ANASAC COLOMBIA LTDA			7116	29/07/2020

Fuente: Información suministrada por la ANLA

Finalmente, es importante aclarar que de conformidad con lo establecido en la Decisión Andina 804 de 2015 (Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola) el Dictamen Técnico Ambiental es un instrumento de manejo y control otorgado para la actividad de importación de plaguicidas para uso agrícola, mediante el cual se evalúa el nivel de riesgo que dichos plaguicidas puedan tener sobre el medio ambiente, imponiendo medidas para minimizar el nivel de riesgo de conformidad con los lineamientos establecidos en el Manual

Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola adoptado mediante Resolución 2075 del 1 de 2019.

- **Procesos Sancionatorios**

A continuación, se presenta un informe sobre las actuaciones adelantadas por esta Autoridad en el marco de los procesos sancionatorios ambientales, aperturados con ocasión del incumplimiento a las reiteradas solicitudes realizadas en actos administrativos, en atención al oficio emitido en el 2018 por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, relacionadas con la presentación y aplicación de las medidas referidas anteriormente correspondientes al ajuste de la ficha del Programa Específico para Abejas incorporadas en los Planes de Manejo Ambiental acogidos en los Dictámenes Técnicos Ambientales por parte de algunas empresas.

Cuadro 13. Proceso Administrativo Sancionatorios – PAS por parte de la ANLA, por eventos de muerte de abejas por Fipronil y Neonicotinoides

Expediente permisivo	DTA Resolución	Producto objeto del DTA	Expediente Sancionatorio	Investigado
LAM4797	Res. No. 997 del 25 de mayo de 2010	Dictamen Técnico Ambiental para el producto GEMINIS® WP, con ingrediente activo IMIDACLOPRID y LAMBDA-CIALOTRINA.	SAN0194-00-2020	ANASAC COLOMBIA LTDA
LAM6480	Res.No. 1149 del 06 de octubre de 2014	Dictamen Técnico Ambiental para el producto BARAKA 54 SC con ingredientes activos FIPRONIL + THIAMETHOXAN	SAN0195-00-2020	ANASAC COLOMBIA LTDA
LAM8545	Res. No. 1156 del 28 de diciembre de 2012	Dictamen Técnico Ambiental, para la actividad de importación del producto formulado DUOKILL 500 SC a partir de los ingredientes activo grado técnico FIPRONIL e IMIDACLOPRID, para su uso como insecticida en cultivos de Arroz, Rosas, Café, Tomate y Papa	SAN0052-00-2021	SHARDA COLOMBIA S.A.S
LAM5845	Res. No. 13 del 10 de enero del 2013	Dictamen Técnico Ambiental a la empresa para el producto formulado FIPROLAN 260 SC	SAN0059-00-2021	SHARDA COLOMBIA S.A.S
LAM5746	Res No. 0971 del 27 de noviembre de 2012	Dictamen Técnico Ambiental para el producto HELPRONIL 80 WG, con ingrediente activo FIPRONIL.	SAN0060-00-2021	HELM ANDINA S.A.

LAM6193	Res. No. 576 del 4 de junio de 2014	Dictamen Técnico Ambiental para el producto formulado BRAKUS® 80 WG a partir de los ingredientes activo grado técnico FIPRONIL	SAN0063-00-2021	SEMBRO S.A.
LAM5028	Res. No. 170 del 4 de febrero de 2011	Dictamen Técnico Ambiental para el CASTA 310 SC a partir de los ingredientes activos grado técnico FIPRONIL y LAMBDAHALOTRIN A	SAN0064-00-2021	QUÍMICOS OMA S.A.
LAM4016	Res. No. 1157 del 27 de junio de 2008	Dictamen Técnico Ambiental del producto ALBATROSS (R) 200 SC, del ingrediente activo FIPRONIL.	SAN0252-00-2020	ADAMA ANDINA B.V. SUCURSAL COLOMBIA
LAM3080	Res No. 0423 del 01 de abril de 2005	Medidas de Manejo Ambiental para el proyecto denominado "Planta Productora de Plaguicidas de Uso Agrícola y Veterinario"	SAN0196-00-2019	INSEC AGROPECUARIA LTDA
LAM6691-00	Res No. 876 del 24 de julio de 2015	Dictamen Técnico Ambiental para el producto formulado STARFUSION 50 WG con ingredientes activos FIPRONIL + DIFENOCONAZOLE	SAN0170-00-2020	DEWRENEW INTERNATIONAL CORPORATION S.A.S
LAM4190	Res No. 267 del 13 de febrero de 2009	Dictamen Técnico Ambiental para el producto formulado RESTAR® SC a partir del ingrediente activo grado técnico FIPRONIL.	SAN0414-00-2019	AGROSTAR DE COLOMBIA LTDA
			SAN0172-00-2020	RED SURCOS COLOMBIA S.A.S.
LAM3710	Res No. 912 del 25 de mayo de 2007.	Plan de Manejo Ambiental - PMA para el desarrollo del proyecto "Planta de Producción de Plaguicidas" y la formulación de los productos ATTAMIX SB, RATAQUILL SB, ALONDRIN RB y CEBITOX GB a partir de los ingredientes activos CLORPIRIFOS, BRODIFACOUMA y CARBARIL	SAN0211-00-2019	MINAGRO INDUSTRIA QUÍMICA LTDA
	Res No. 0850 del 25 de Julio de 2014	Modificó el Plan de Manejo Ambiental – PMA - establecido en la Resolución No. 0912 del 25 de mayo de 2007, en el sentido de incluir los plaguicidas HORMIX® SB, a partir del ingrediente activo grado técnico FIPRONIL y BABOXA® SB, a partir de los ingredientes activos grado técnico CARBARIL, METOMIL y METALDEHIDO.		

LAM6746	Dictamen Técnico Ambiental para el producto formulado ACRONIS® TOP FS , a partir de los ingredientes activos grado técnico FIPRONIL, METIL TIOFANATO y PYRACLOSTROBIN	SAN0219-00-2020	BASF QUIMICA COLOMBIANA S.A
---------	---	-----------------	-----------------------------

Fuente: Información suministrada por la ANLA

Como se puede apreciar en los cuadros anteriores, que por parte de la ANLA en primer lugar se prohibió la importación de los productos formulados con ingrediente activo grado técnico FIPRONIL y de todas las actividades autorizadas en los Dictámenes Técnicos Ambientales (DTA), y el segundo lugar se tienen unos PAS por dictámenes técnico-ambientales de afectación de abejas por el uso de Fipronil. No obstante, falta empezar a emprender estas acciones con los Neonicotinoides.

7. Las acciones constitucionales (Acción Popular y Tutela) se ha empleado en Colombia, para proteger a las abejas ante la exposición a diferentes Plaguicidas nocivos para estos polinizadores

A continuación, se presentan los aspectos más relevantes de las dos acciones constitucionales que se han emprendido en Colombia para tratar de proteger de la exposición de Plaguicidas a las abejas y otros polinizadores, con el propósito de reducir su mortalidad.

7.1 Acción popular del Tribunal de Cundinamarca para la protección de abejas ante la exposición de Plaguicidas del grupo Fipronil y Neonicotinoides

El 12 de diciembre de 2019 se profirió Sentencia en el Tribunal Administrativo de Cundinamarca por parte del Magistrado Ponente: Dr. Luis Manuel Lasso Lozano Referencia: Exp. No. 250002341000201800704-00, Demandante: Luis Domingo Gómez Maldonado, como medio de Control de Protección de los Derechos e Intereses Colectivos. Demandado: MADR, Ministerio de Medio Ambiente, Corpoica, ICA y la ANLA.

Los fundamentos de esta acción popular, principalmente fueron los reglamentos de ejecución de la Unión Europea Nos. 781/2013 y 485/2013, explicados en detalle en el estado del arte, y que prohibieron a campo abierto en uso de Clothianidín, Thiamethoxan, Imidacloprid y Fipronil, por causar graves daños a las abejas y a los polinizadores.

Así mismo, la evidencia fáctica de la pérdida de colmenas de abejas:

En él se informa sobre una reunión que se llevó a cabo el 1 de noviembre de 2016 en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con el acompañamiento del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, CORPOICA, ICA, y la Universidad Nacional, poniendo de relieve lo siguiente, i) La alarmante pérdida de colmenas para algunos apicultores, ii) El reporte, a septiembre de 2016, de 5.398 colmenas de abejas envenenadas, iii) El reporte, a 12 de febrero de 2017, según el cual de 35.216 colmenas de abejas *Apis Melífera* y 776 colmenas de abejas nativas inscritas, se informó sobre problemas de envenenamiento y muerte de abejas en 10.358 y 192 colmenas, respectivamente. (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 3)

7.1.1 Análisis del caso por parte del Tribunal de Cundinamarca

En Tribunal de Cundinamarca sobre el análisis del caso destaco diferentes aspectos, el primero la justificación técnica de los reglamentos en mención, expedidos por la Unión Europea:

“Se confirma que las sustancias activas clotianidina, tiametoxam e imidacloprid se consideran aprobadas con arreglo al Reglamento (CE) no 1107/2009. No obstante, con el fin de minimizar la exposición de las abejas, conviene restringir los usos de esas sustancias activas, prever medidas específicas de reducción de riesgos para proteger a las abejas y restringir a los usuarios profesionales el uso de los productos fitosanitarios que contengan dichas sustancias. En particular, debe prohibirse el uso de productos fitosanitarios que contengan clotianidina, tiametoxam o imidacloprid en el tratamiento de las semillas y del suelo en cultivos atractivos para las abejas y en los cereales, excepto los usos en invernaderos y con cereales de invierno. Deben prohibirse los tratamientos foliares con productos fitosanitarios que contengan clotianidina, tiametoxam o imidacloprid en cultivos atractivos para las abejas y en los cereales, excepto los usos en invernaderos y los usos después de la floración. Los cultivos que se cosechan antes de la floración no se consideran atractivos para las abejas.”

“Se han identificado riesgos para las abejas derivados de las semillas tratadas, en particular, por la exposición al polvo, en algunos cultivos, por la ingesta de residuos presentes en polen y néctar contaminados, en otros, y por la exposición a la gutación, en el caso del maíz. Teniendo en cuenta tales riesgos, vinculados al uso de semillas tratadas, debe prohibirse el uso y la comercialización de semillas tratadas con productos fitosanitarios que contengan clotianidina, tiametoxam o imidacloprid cuando se trate de semillas de cultivos atractivos para las abejas o de semillas de cereales, excepto los cereales de invierno y las semillas usadas en invernaderos.

“A la luz de los nuevos conocimientos científicos y técnicos, la Comisión consideró que hay indicios de que algunos usos autorizados del Fipronil ya no cumplen los criterios de aprobación establecidos en el artículo 4 del Reglamento (CE) no 1107/2009 por sus efectos en las abejas, y que el alto riesgo para las abejas solo podía descartarse imponiendo más restricciones.” (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 32)

De lo anterior, para efectos de las condiciones del trópico como lo es un país como Colombia se puede inferir que para proteger a las abejas de la exposición a los Neonicotinoides, no se pueden emplear estos productos para su aplicación a campo abierto, ni en la etapa de floración de los cultivos, por ser la época de polinización (trabajo de las abejas); excepto en los cultivos bajo invernadero, situación esta

última, que no es tan común en nuestro país, donde los cultivos son casi en su totalidad a cielo abierto³⁶. En el caso de Fipronil la recomendación esta de este informe técnico tiene la misma aplicación:

“El Fipronil es, efectivamente, una sustancia activa aprobada con arreglo al Reglamento (CE) no 1107/2009. Sin embargo, a fin de minimizar la exposición de las abejas, es conveniente restringir el uso de los productos fitosanitarios que contengan Fipronil y prever medidas específicas de reducción del riesgo para la protección de estos animales. En particular, el uso de los productos fitosanitarios que contienen Fipronil debe limitarse al tratamiento de semillas para siembra en invernadero y de semillas de puerros, cebollas, chalotes y el grupo de hortalizas del género *Brassica* para siembra en el campo que se recolectan antes de la floración. Los cultivos que se cosechan antes de la floración no se consideran atractivos para las abejas.” (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 32)

Las disposiciones anteriores, adoptadas en el marco de la Unión Europea, permiten advertir que se cuenta con un principio de certeza científica acerca de la afectación que bajo ciertas condiciones se establece por parte de los Neonicotinoides en relación con las abejas; y tal estado del conocimiento científico es el que sirve de base para formular las restricciones al uso y comercialización de los Neonicotinoides, en aplicación del principio de cautela (principio de precaución). (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 35)

Es contundente el razonamiento que realiza el Tribunal de Cundinamarca sobre la decisión del Tribunal de la Unión Europea, que hay *certeza científica acerca de la afectación que bajo ciertas condiciones se establece por parte de los Neonicotinoides en relación con las abejas*, con base en lo cual, se puede imponer restricciones en el uso y comercialización de estos ingredientes activos, aplicando el principio de precaución, que en nuestro país para efectos de evitar daños ambientales sobrevinientes, se puede aplicar y del cual existe un importante desarrollo jurisprudencial por para de la Corte Constitucional, como por ejemplo la Sentencia SU018 de 2024:

el principio de precaución se deriva directamente de la Constitución ecológica y obliga tanto a particulares como a las autoridades a prevenir daños ambientales y a la salud pública siempre que sea posible constatar elementos técnicos o científicos o indicios sobre la potencialidad de un

³⁶ Las EVAs Agropecuarias (UPRA, 2023) en los diferentes cultivos se tiene un área de 5.061.635 hectáreas, sin relacionar Flores de Exportación, las cuales se producen bajo invernadero en la Sabana de Bogotá y el Oriente Antioqueño. El ICA para 2024 indicó: Colombia cuenta con más de 520 especies y 1.600 variedades de flores y ramas de corte de las especies ornamentales, que se producen en cerca de 10.000 hectáreas registradas ante el ICA <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-colombia-exporta-flores-san-valentin-2024>

peligro y la materialización de un daño grave o irreversible. La adopción de medidas de protección del ambiente bajo el principio de precaución no equivale a una actuación sancionatoria y debe cumplir criterios de proporcionalidad, contar con una debida motivación y estar dirigida a impedir la degradación del ambiente.

7.1.2 Problema de jurídico a resolver con la Sentencia

Según el concepto del Ministerio Público, el problema jurídico consistió en determinar si las entidades accionadas Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR, Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible - MMADS, el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, y la Agencia Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, han vulnerado, por acción u omisión, los derechos colectivos al goce de un ambiente sano, a la existencia del equilibrio ecológico y el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y a la seguridad y salubridad públicas, por la autorización de uso de los Plaguicidas de los grupos Fipronil y Neonicotinoides en Colombia.

7.1.3 Medios de prueba del expediente

En la audiencia del 27 de octubre de 2018, se incorporaron formalmente al proceso las siguientes pruebas documentales allegadas por el actor popular:

1. Programa "S.O.S. por las abejas para salvar su zumbido de la muerte", emitido por el Canal Caracol en el programa "Los Informantes" el 6 de agosto de 2017.
2. El documental "¿Porqué mueren las abejas?". Un reportaje de Chistoph Würzburger producido por el Canal Alemán de Televisión Deutsche Welle que muestra la situación de los insecticidas Neonicotinoides como psicofármacos, calificados así por el doctor Randolph Menzel neurobiólogo de la Universidad Libre de Berlín.
3. El documental "Un mundo sin abejas- El efecto abeja", emitido el 8 de noviembre de 2014 en "La noche temática" de la 2 con el título "un mundo sin abejas." (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 38)

El actor popular también solicitó incluir al expediente todos los actos administrativos con los que se otorgó el registro ante el ICA de los Plaguicidas con ingredientes activos de Fipronil y Neonicotinoides (Clothianidin, Thiamethoxan e Imidacloprid).

También se solicitó citar en audiencia para rendir testimonio a un experto en el estudio de abejas, al Profesor de la Universidad Nacional Jorge Euclides Tello Durán, la audiencia del experto tuvo lugar el 12 de febrero de 2019, donde se destacó de sus conceptos lo siguiente:

Se refirió a la especie de abeja y a la sustancia Fipronil. Señala que hay 8 causas de muerte de abejas y entre las principales está el uso de los Neonicotinoides, que hace que las abejas mueran por asfixia. Desde hace 4 años se empezaron a recibir reportes de muerte de abejas y, por ello, la Unión Europea limitó el campo de aplicación de los Neonicotinoides ...

El problema no es el producto, sino cuándo, cómo y dónde se aplica, porque a veces una fumigadora mal calibrada no llega al lugar donde se necesita. La aplicación con fumigador de espalda brinda una mayor protección al medio ambiente ...

El testimonio del profesor Tello deja dos aspectos a resaltar, el primero, la aplicación de que las abejas son seres sintientes y la causa de muerte por Fipronil y Neonicotinoides es la asfixia, que les causa sufrimiento. En segundo lugar, que los Plaguicidas deberían emplearse correctamente para no afectar a las abejas, lo cual, no sucede por diversos factores culturales en el sector agrícola colombiano (baja escolaridad, no cumplimiento de normas, contrabando de plaguicidas, entre otros).

Finalmente, señala que a partir de una investigación que realizó con algunas abejas, pudo concluir que el producto Fipronil (El texto original es Priconil pero debe ser Fipronil, porque el primero no existe, ni como ingrediente activo o nombre comercial) es 14.000 veces más tóxico que otras sustancias, que dieron como resultado la muerte de la mayoría de abejas del experimento. (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 38 y 39)

De otra parte, en la misma audiencia de pruebas un funcionario del ICA indicó que:

Para el caso de las abejas, indica que la valoración ambiental no corresponde al ICA, dado que está fuera de su competencia.

En cuanto a la prueba de eficacia agronómica, señala que la misma está demarcada en un campo específico y se establecen unos parámetros para determinar, además, que las plantas en las que se va a aplicar tal plaguicida no resulten afectadas (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 40).

De lo anterior, queda claro que el ICA no realiza para los Plaguicidas evaluaciones ambientales, y en las pruebas de eficacia, lo que evalúan es que el cultivo para el cual se realiza el registro de uso no resulte afectado, más no los polinizadores.

Por su parte la Sociedad de Agricultores de Colombia – SAC en audiencia de pruebas indicó:

De acuerdo con estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, la no aplicación de Productos Químicos de Uso Agrícola (PQUAs), entre los que se encuentran los Neonicotinoides, puede generar una pérdida del treinta por ciento (30 %) en las cosechas de todo el mundo.

Precisa que cifras divulgadas en Europa dan cuenta que las medidas consistentes en restringir los Plaguicidas no han mostrado una efectividad en su objetivo: disminuir la mortalidad de las abejas. En tal sentido, puede concluirse que los plaguicidas no son el principal factor de la disminución de la población de abejas y no tiene sentido partir de su restricción. (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 41)

Esta posición de la SAC, es contraria a las evidencias de los estudios de la UE sobre la alta toxicidad en las abejas que tienen los Neonicotinoides y su prohibición en la UE, es muy discutible, la SAC no determinó cuales son esos otros factores causantes de la disminución de la población de abejas, diferentes a estos Plaguicidas. Esto también es contrario a los fines constitucionales de protección del medio ambiente en armonía con la preservación de la fauna, con los animales como seres sintientes en la Jurisprudencia Colombiana, y la aplicación del principio de precaución, que basta con tener una hipótesis probable, así no se tenga certeza absoluta o soporte total de estudios científicos.

La SAC defiende la posición de que realizar agricultura sin el uso de Plaguicidas llevaría a una reducción en la oferta de alimentos de un 30%, pero esta cifra en general para todos los Plaguicidas y no específico para los Neonicotinoides. En segundo lugar, defiende una relación causa efecto de que con la experiencia Europea con la prohibición de los Neonicotinoides, no se ha disminuido la mortalidad de las abejas, este punto fue fundamental en el fallo para no prohibir los Neonicotinoides en Colombia, por lo cual, hay que realizar seguimiento a cifras de estudios ambientales en Europa y EEUU para poder desvirtuarlo.

Finalmente, la Fundación Natura Colombia, tuvo una posición contraria a la SAC sobre el uso de los Neonicotinoides, pero sin soporte de estudios técnicos sobre el particular, lo cual, puede interpretarse como una apreciación, y al igual que el párrafo anterior, se queda a la espera de nueva evidencia científica sobre ello.

El uso de productos Neonicotinoides, por lo tanto, podría llegar a afectar la seguridad alimentaria de pequeños productores o agricultores que estén cerca de cultivos y el proceso de fructificación; adicionalmente, los sistemas productivos tecnificados se van a ver afectados debido a los índices de producción agrícola, los cuales disminuyen por la falta de polinización natural y, por lo tanto, la fructificación, lo que, en consecuencia, podría elevar los costos de producción

debido a que se tiene la necesidad de contratar mano de obra para polinizar manualmente. (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 41)

- **Análisis de los medios de prueba**

El análisis de los medios de prueba fundamentales que determinó el Tribunal de Cundinamarca para emitir el fallo fueron los siguientes:

El Informe rendido por la Fundación Natura Colombia y la declaración del profesor Jorge Euclides Tello Durán; hay elementos de prueba concurrentes que permiten establecer un principio de correlación entre el uso de los mencionados Neonicotinoides (Clothianidin, Thiamethoxan, Imidacloprid y Fipronil) y la muerte de abejas y de otros polinizadores. (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 44)

No obstante, también es claro que los datos que obran dentro del expediente sobre la problemática de la muerte de abejas por el uso indiscriminado de sustancias químicas de uso agrícola, deben contrastarse con el informe que rinde la SAC en el sentido de que la aplicación de medidas en la Unión Europea con respecto a los Neonicotinoides no se ha traducido en una disminución del número de abejas muertas.

Dicho en otras palabras, no existe, con la información con la que se cuenta, certeza acerca de la relación de causalidad entre los fenómenos mencionados, lo que comprende el estado de las investigaciones científicas que han sido traídas al proceso, circunstancia que abre la posibilidad de aplicar el principio de precaución, procedente en materia de protección ambiental, tal como lo establecen la ley y la jurisprudencia colombianas (Artículo 1, numerales 1 y 6, de la Ley 99 de 1993). (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 45)

Esto es lo que, a juicio de esta Sala de decisión, ocurre en el presente caso porque si bien hay evidencia sobre las previsiones que se han tomado en otros países en relación con los efectos de los Neonicotinoides en la muerte de abejas y de otros polinizadores; otros estudios también indican que no pareciera ser esta la causa determinante de dicha mortandad o, cuando menos, la única, con los efectos nocivos ya señalados sobre el medio ambiente.

En tal sentido, la Sala no hará lugar a la pretensión consistente en que se apliquen en Colombia los mismos parámetros de la Unión Europea en materia de Neonicotinoides; pero ante la existencia de un principio de certeza científica, que tiene respaldo en los informes arrimados al proceso, acerca de la amenaza que representa la utilización de los referidos Neonicotinoides en relación con los derechos colectivos invocados en la demanda, la Sala de decisión adoptará un

conjunto de medidas por las siguientes razones. (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 45 y 46)

También cabe señalar lo expresado, más arriba, en la contestación de la demanda por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, que puso de presente la preocupación manifestada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y por el Instituto Colombiano Agropecuario debido a la presencia de Fipronil en abejas muertas, como motivación para solicitarle a la ANLA que permitiera la utilización de la sustancia química referida, pero bajo determinadas condiciones.

Lo cual significa que hay inquietudes en las autoridades públicas sectoriales, en relación con el uso de los Neonicotinoides; al punto que así lo han expresado en el marco de la coordinación interinstitucional y, con tal propósito, han constituido una mesa de trabajo, de la que participan varias entidades públicas, sobre cómo disminuir la muerte de abejas en Colombia, que busca aumentar el conocimiento sobre el tema y proponer acciones orientadas a la mitigación de esta problemática³⁷.

Por los motivos expresados, se declarará la prosperidad de la primera pretensión incoada por el actor popular, en lo que tiene que ver con el amparo de los derechos colectivos al goce de un ambiente sano, a la existencia del equilibrio ecológico y al manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y a la seguridad y salubridad públicas.

Sin embargo, en lo que tiene que ver con la segunda pretensión, la misma no se concederá en la forma como fue solicitada por la parte actora, es decir, no se ordenará a las autoridades colombianas que ajusten el uso de productos fitosanitarios que contengan las sustancias químicas de uso agrícola denominadas Neonicotinoides a los estándares vigentes en la Unión Europea. (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 46 y 47)

Con base en lo anterior, se puede indicar que el Tribunal de Cundinamarca concluyó que para el caso del Fipronil había suficiente evidencia científica sobre su efecto adverso en la mortalidad de abejas; mientras que para los Neonicotinoides, no son totalmente concluyentes los estudios de quienes están a favor o en contra de su uso, por ello, para este segundo componente no se aplicó el principio de precaución, sino que se pidió conformar una mesa de estudios entre diferentes actores y entidades. El

³⁷ Por el momento no se ha formulado una política pública de nivel nacional para proteger a las abejas y otros polinizadores, ante la exposición de a Plaguicidas en general o en específico como Fipronil y Neonicotinoides.

único estudio técnico realizado fue el de Agrosavia entre 2020 y 2022, sin que a la fecha se haya actualizado este estudio ante la prohibición de Fipronil, o se haya realizado nuevos.

Ello lleva a reiterar, que el avance de la ciencia y la publicación de nuevas investigaciones y datos con rigurosidad técnica, podrán cambiar esta situación para poder en un futuro cercano regular la comercialización de los Neonicotinoides, con la finalidad de reducir la mortalidad de las abejas ante la exposición de las mismas a estos Plaguicidas.

la Fundación Natura Colombia, tuvo una posición contraria a la SAC sobre el uso de los Neonicotinoides, pero sin soporte de estudios técnicos sobre el particular, lo cual, puede interpretarse como una apreciación, y al igual que el párrafo anterior, se queda a la espera de nueva evidencia científica sobre ello.

7.1.4 El fallo del Tribunal de Cundinamarca

Del fallo se tienen tres Artículos, de los cuales solo nos interesa el segundo que se presenta a continuación:

SEGUNDO.- DECLÁRASE la amenaza de vulneración de los derechos e intereses colectivos relativos al goce de un ambiente sano, a la existencia del equilibrio ecológico y el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y a la seguridad y salubridad públicas, por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales; de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de esta providencia.

En consecuencia, **se dispone.**

ORDÉNASE la conformación de una Mesa de Trabajo sobre la Utilización de los Neonicotinoides en Colombia, integrada por delegados de los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, la Sociedad de Agricultores de Colombia, la Fundación Natura Colombia y el actor popular, para los fines indicados en la parte motiva de esta sentencia.

La Mesa de Trabajo deberá conformarse dentro del mes siguiente a la ejecutoria de esta sentencia, plazo dentro del cual las entidades deberán informar al Despacho sobre el Delegado de cada una de ellas, que los representará. El Tribunal hará uso de los mecanismos previstos en la Ley 472 de 1998 para asegurar el cumplimiento de la presente decisión y podrá convocar a la

mencionada Mesa de Trabajo con el fin de hacer seguimiento a sus actividades. (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 50 y 51)

La Sentencia: declaró amenazados los derechos e intereses colectivos al goce de un ambiente sano, a la existencia del equilibrio ecológico y el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y a la seguridad y salubridad públicas por parte de los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Agricultura y Desarrollo Rural, la Autoridad Nacional de Licencia Ambientales y el Instituto Colombiano Agropecuario. (Gómez L, 2021, p. 225)

7.1.5 Implicaciones del Fallo del Tribunal de Cundinamarca

Producto del fallo de la Acción Popular del Tribunal de Cundinamarca, en el caso de los Neocotinoides la situación continuo igual y sin ninguna restricción en su uso, lo cual puede cambiar, en caso de que se encuentre nueva evidencia científica sólida para emprender nuevas acciones legales, con la finalidad proteger a las abejas.

La situación fue diferente en el caso de Fipronil, porque se logró su prohibición de uso de este ingrediente activo como plaguicida en todo el territorio nacional, mediante Resolución ICA 740 de 2023 (31/01/2023), otorgando un término de un año para agotar los inventarios existentes en el mercado, es decir, solo se podía comercializar productos con este ingrediente activo hasta el 30/01/2024.

Existe solo una excepción a esta disposición, es la importación, fabricación y envase de Plaguicidas con este ingrediente activo, que tengan por objeto la exportación, por tanto, no se usen en el territorio nacional Colombiano. Esto puede resultar importante desde el punto de vista que se analice:

- a) Económico: para no afectar la industria nacional y la generación de empleo en este ramo productivo, tal como sucede con el Europa (Del Anexo 1 p. e. Alemania y España) donde algunos países fabrican el producto y lo exportan, a pesar de estar prohibido su uso en su país. El argumento es el la libertad económica, la libertad de empresa y al protección del empleo nacional.
- b) Ambiental: la protección del medio ambiente no es una cuestión solo de Colombia, sino es un tema de interés mundial por eso existen Convenios como el de Diversidad Biológica - CDB, Kioto y otros. Por lo anterior, en Colombia también debería prohibirse esa excepción de tránsito del producto, que conlleva riesgos en ecosistemas de otros países, pero además

conlleva al riesgo de comercio en el mercado negro, si no se tiene el suficiente control sobre el tránsito temporal de esos plaguicidas.

A continuación, se transcriben los artículos relacionados con la prohibición del Fipronil en la Resolución ICA 740 de 2023 *“Por la cual se da cumplimiento a la sentencia del 12 de diciembre de 2019, proferida por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Primera, Subsección “A”, Expediente 25000-23-41-000-2018-00704-00 y se dictan otras disposiciones”*, establece lo siguiente:

ARTÍCULO 1.- DAR cumplimiento a la sentencia del 12 de diciembre de 2019, proferida por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Primera, Subsección “A”, Expediente 25000-23-41-000-2018-00704-00, que, entre otras órdenes, dispuso “avanzar en la adopción de medidas que permitan una disminución y una eliminación gradual en la utilización de tales sustancias en la práctica agrícola, así como la búsqueda y el establecimiento de alternativas en relación con los Neonicotinoides”, conforme lo expuesto en la parte motiva de la presente resolución.

ARTÍCULO 2.- OBJETO. Prohibir de manera inmediata el registro de Plaguicidas Químicos Agropecuarios cuyo ingrediente activo sea Fipronil.

ARTÍCULO 3.- CANCELACIÓN. Proceder con la cancelación de los Registros de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola y Pecuario, que en su composición contengan el ingrediente activo Fipronil, de conformidad con los principios y parámetros establecidos en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO 4.- PROHIBICIÓN DE IMPORTACIONES. Prohibir, de manera inmediata, la importación del ingrediente activo Fipronil como materia prima para la formulación de plaguicidas químicos de uso agrícola y pecuario, así como la importación del producto terminado.

ARTÍCULO 5.- AGOTAMIENTO DE INVENTARIOS. Las personas naturales o jurídicas que a la entrada en vigencia de la presente resolución cuenten en el territorio nacional con materia prima y/o productos formulados que contengan como ingrediente activo Fipronil, tendrán un plazo máximo de doce (12) meses contados a partir de la publicación del presente acto administrativo para agotar inventarios de producto y rotulados aprobados.

PARÁGRAFO: Transcurrido el término establecido en el presente artículo, se prohíbe la fabricación, formulación, envase, distribución, comercialización y/o uso de Plaguicidas Químicos Agropecuarios cuyo ingrediente activo sea Fipronil en el territorio nacional, con excepción de las actividades de importación, fabricación, formulación, envase y exportación que realicen las plantas de producción para comercializar el producto por fuera del territorio nacional.

Además, producto de este fallo se logró producción de información sobre las abejas y los plaguicidas en las diferentes entidades que conformaban la mesa técnica, a manera de ejemplo citamos un caso: La Guía Ambiental para la Gestión de los Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola (PQUA) en Colombia (Miambiente, 2024), que en los agradecimientos aparece el siguiente texto:

Este documento se elaboró gracias al apoyo y aportes técnicos de representantes que hacen parte de la Mesa de Trabajo sobre la utilización de los Neonicotinoides y Fipronil conformada en el marco del fallo del 12 de diciembre de 2019 con la sentencia proferida por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca en respuesta a la acción popular identificada con el radicado N.o 250002341000201800704-00 (Miambiente, 2024, p. s.n)

Sin embargo, es preciso indicar que a pesar de la prohibición de Fipronil en el territorio nacional, el producto aún se vende en el país y lo aplican los productores, con dos fuentes de ingreso, la primera el contrabando de Plaguicidas provenientes de Ecuador y/o Venezuela (No hay cifras oficiales de esto, pero si es una costumbre del sector agrícola), y la segunda, en plataformas de comercio electrónico como mercado libre, tal como se puede apreciar el siguiente pantallazo del 26 de agosto de 2025.

Esto indica que no basta con expedir una norma, lo importante es que se cumpla mediante la interiorización de la misma, estas plataformas de comercio electrónico deben regirse según el Art 20 Código de Comercio por las actividades mercantiles, y no pueden comercializarse bienes que estén prohibidos (p. e. no se pueden vender armas de fuego o municiones), lo mismo debería suceder con Fipronil y Clorpirifos. Para ello, se podría elevar la queja ante la SIC por el Estatuto de Protección al Consumidor, o poner en conocimiento del TAC la situación para que sancione a los responsables, y exista cumplimiento de su Sentencia y las respectivas Resoluciones del ICA que prohibieron estos Plaguicidas.

Figura 10. Evidencia de venta de Fipronil en Colombia en plataformas de comercio electrónico

The screenshot shows a search for 'Fipronil' on Mercado Libre. The results are as follows:

Producto	Precio	Envío
Fipronil Amulet Bayer X 240ml Original	\$ 208.500	3 cuotas de \$ 69.500 con 0% interés
Gel Control Cucarachas Hormigas Hogar K4 X 10 Gr	\$ 18.400	Enviado por FULL
Fipronil Insecticida X Lt Todo Tipo De Insectos	\$ 235.000	3 cuotas de \$ 78.333 con 0% interés, Envío gratis

Additional details from the screenshot: The page has 3 results. Filters include 'FULL te da envío gratis' (En carritos desde \$ 60.000) and 'Envío gratis'. The Windows taskbar at the bottom shows the time as 5:57 p.m. on 26/08/2025.

Fuente: Consulta en www.mercadolibre.com.co del 26/08/2025

Fipronil también está prohibido en otros países además de la UE y Colombia (En 2015 en Nigeria, Senegal, Togo, Chad, Cabo Verde, Gambia, Mauritania, y en 2021 en Turquía), según información del Convenio de Rotterdam³⁸, el cual fue ratificado por Colombia mediante la Ley 1159 de 2007, según la información de la Base de Datos de Notificaciones de Medidas Reglamentarias Firmes – Productos no pertenecientes al Anexo III.

7.2 La Acción de Tutela en Colombia para la protección de abejas ante la exposición de Plaguicidas del grupo Fipronil y Neonicotinoides

La Acción de Tutela es un mecanismo constitucional que se emplea para proteger derechos fundamentales, y eventualmente, evitar perjuicios irremediables, pero en el caso de derechos colectivos,

³⁸ Establece un [Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo \(CFP\)](#) para el comercio de ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos. Su objetivo es proteger la salud humana y el medio ambiente al asegurar que los países importadores reciban información sobre estos productos y puedan decidir si desean importarlos o no.

Alrededor del 70% de los productos químicos incluidos en el Convenio de Rotterdam son plaguicidas. Se calcula que las ventas anuales de plaguicidas son de alrededor de 35 mil millones de USD (FAO 2010). Se estima que 200 000 personas mueren anualmente por intoxicación con plaguicidas. Entre uno y tres de cada cien obreros agrícolas en el mundo padece de intoxicación grave por plaguicidas. <https://www.pic.int/Aplicaci%C3%B3n/Plaguicidas/tabid/1972/language/es-CO/Default.aspx>

como los relacionados con la protección del medio ambiente, no es el mecanismo más idóneo, al tenerse la acción popular como se pudo ver en el numeral anterior.

A pesar de ello, hay dos referentes que podemos tener en cuenta, el primero una tutela para buscar la protección de las abejas ante el uso de Neonicotinoides, que finalmente no prosperó; y la segunda, que no se emprendió para proteger a las abejas, sino proteger la salud humana y por esta vía término beneficiando a estos polinizadores, al prohibirse el uso del plaguicida de ingrediente activo Clorpirifos en el país.

La tutela que próspero y beneficia a las abejas con la prohibición en uso de Plaguicidas en el territorio nacional, pero que su iniciativa no fue para la protección de las abejas, sino la protección de la salud humana por el ingrediente activo de Clorpirifos, pero que sin duda al prohibirse su comercialización se reduce el riesgo de exposición a de las abejas a este plaguicida.

Para cumplir con la Sentencia de Tutela T-343 de 2022 de la Corte Constitucional, el ICA expidió la Resolución 6365 de 2023 (06/06/2023), para suspender de manera inmediata la comercialización de productos químicos agropecuarios con el componente Clorpirifos.

En consecuencia con lo anterior, la evidencia fáctica indica que la acción de tutela que busque directamente la protección de las abejas ante la exposición a los Plaguicidas, no es el mecanismo idóneo para alcanzar ese propósito. Por ello, y al haber sido desarrollado en detalle el proceso de estas dos acciones de tutela en el numeral marco jurídico de esta investigación, no se aborda con más profundidad en este capítulo, sería redundar en la misma información.

Al igual que sucede con Fipronil, la prohibición para Clorpirifos tampoco se cumple a cabalidad, porque se puede encontrar el producto de venta libre en plataformas de comercio electrónico, como se apreciar el siguiente pantallazo del 26 de agosto de 2025.

Figura 11. Evidencia de venta de Clorpirifos en Colombia en plataformas de comercio electrónico

Usamos cookies para mejorar tu experiencia en Mercado Libre. Consultar más en nuestro [Centro de Privacidad](#).

Fuente: Consulta en www.mercadolibre.com.co del 26/08/2025

Clorpirifos también está prohibido en otros países (Sri Lanka 2019, Turquía 2021, UE 2022, Chile y Malasia en 2023, Costa Rica 2024 y Nepal 2025), según información del Convenio de Rotterdam, el cual fue ratificado por Colombia mediante la Ley 1159 de 2007, según la información de la Base de Datos de Notificaciones de Medidas Reglamentarias Firmes – Productos no pertenecientes al Anexo III.

7.2.1 Acción de tutela para proteger a las abejas de los Neonicotinoides

Como se mencionó en noviembre de 2018, en Cartagena fue presentada una acción de tutela por el abogado Joaquín Torres, la cual, pretendía reducir el riesgo de extinción de las abejas, argumentando que esta se debe, entre otros aspectos, al uso de pesticidas del grupo de los Neonicotinoides.

Torres pidió que se prohibiera el uso de pesticidas que, según estudios, están acabando con esta especie, así como alegó su derecho a la vida y al libre desarrollo a la personalidad, pues según él, hace 30 años reemplazó el azúcar por miel de abejas y el fenómeno que denuncia ha ocasionado la disminución en la producción y venta de esta miel, lo cual dificulta cada vez más que Torres pueda suplir su mínimo vital. (SAC, 2019, p. 2) ...

En ese entonces, un juzgado en Cartagena realizó un fallo histórico en el que, como respuesta a la tutela, se ordenó a los ministerios de Ambiente, Agricultura y otras entidades

encargadas, crear una política pública para la protección de las abejas, así como entregar un informe al juzgado sobre el cumplimiento de la sentencia. De igual forma, debían adelantarse estudios que probaran las verdaderas causas de la extinción de las abejas en el país, y se establecerían zonas especiales para la protección de las colonias. (SAC, 2019, p. 3)

No obstante, en el 20 de mayo de 2019 el Tribunal Superior de Cartagena (Sala Penal), revocó el fallo de la acción de tutela argumentando que el mecanismo no había sido el idóneo, y para estos casos debía emplearse la acción popular.

8. Aspectos para Empezar una Nueva Acción Popular para Proteger a las Abejas de la Exposición a los Neonicotinoides

Además de la información contenida en el Estado del Arte del presente documento, como sustento teórico y jurídico, a continuación, se desarrollan otros criterios específicos a tener en cuenta para emprender una nueva acción popular que tenga como propósito la protección de las abejas y otros polinizadores ante la exposición a Neonicotinoides, no con su prohibición, porque muy probablemente se crea un mercado negro como lo ha demostrado la teoría económica, sino su regulación para la venta controlada de estos Plaguicidas. **Se presenta en el Anexo 2 la Acción Popular Propuesta**

Es importante tener como referente que la anterior acción popular se fundamentó en los siguientes tres ejes fácticos:

El primero en la existencia de los Reglamentos de Ejecución (UE) Nos. 485/2013 y 781/2013 mediante los cuales la Unión Europea había disciplinado de manera rigurosa el uso de los Neonicotinoides clotianidina, tiametoxam, imidacloprid y el fenilpirazol Fipronil; el segundo giró alrededor del elevado número de productos habilitados para su uso que contenían las moléculas asociadas a la muerte masiva de abejas y polinizadores y; el tercero se centró en los eventos sucesivos de reportes de apicultores y de los medios de comunicación señalando la muerte de colmenas en diversos puntos de la geografía nacional. (Gómez L, 2021)

Igualmente, que de conformidad con el inciso tercero del artículo 144 de la Ley 1437 de 2011, la acción popular exige requisito de procedibilidad, el cual consiste en elevar la petición previamente a la(s) entidad(es), si responden negativamente o no responden en el término (silencio administrativo negativo), ahí si se proceder a elevar la acción popular ante la Jurisdicción Contenciosa Administrativa, por involucrar entidades públicas.

8.1 Comercialización de Neonicotinoides con prescripción de Ingeniero Agrónomo

Los Neonicotinoides al pertenecer algunos a la categoría toxicológica IA y IB, para todos en su comercialización debería solicitarse la prescripción del Ingeniero Agrónomo, con eso se podría saber para cuales cultivos se está recomendado, con que dosis, etapa fenológica del cultivo, municipio, vereda, predio, entre otros datos, que quizás puedan servir de fuente de causalidad en un eventual proceso civil.

Lo anterior se puede sustentar jurídicamente, en la Resolución ICA 090832 de 2021:

Artículo 14 Requisitos de Almacenamiento, Distribución y Comercialización, Numeral 14.13 Los plaguicidas químicos de uso agrícola con categoría toxicológica IA y IB antes (I y II) para

su comercialización requieren prescripción con vigencia de máximo 1 mes expedida por un Ingeniero Agrónomo con tarjeta profesional vigente. Igualmente, el Art 17 Registros y Documentación Numeral 17.1 Las prescripciones de los productos que de acuerdo a la presente Resolución requieren formulación del Ingeniero Agrónomo, Médico Veterinario o Médico Veterinario Zootecnista, deberán conservarse por 6 meses.

La clasificación de los Plaguicidas o plaguicidas por categoría toxicológica por el grado de afectación que pueda tener hacia el ser humano y otros organismos vivos, ha tenido gran aceptación a nivel mundial, por lo que es un criterio fácilmente comparable para determinar riesgos en su uso:

A medida que se fue incrementando el uso y la diversidad de plaguicidas presentes en el mercado a nivel mundial, fue evidente la necesidad de contar con mecanismos apropiados para determinar sus características de peligrosidad y la severidad de las afectaciones que podían causar sobre los distintos organismos vivos. De esta manera, en el año 1975, durante la 28ª Asamblea Mundial de la Salud, se aprobó y publicó la primera versión de la clasificación recomendada por la OMS de los plaguicidas por el peligro que presentan y directrices para la clasificación, documento de la OMS que define los criterios para clasificar los plaguicidas en cinco categorías de toxicidad y una serie de orientaciones para el etiquetado de estos productos ...

Ahora bien, para el caso colombiano (y los países miembros de la CAN), a partir de la expedición de la Resolución 2075 de 2019 de la CAN que adoptó la modificación del Manual Técnico Andino (MTA) para el registro y control de los plaguicidas químicos de uso agrícola, se estableció la clasificación toxicológica de los PQUA y el etiquetado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos – SGA, para los nuevos registros de plaguicidas (detallado en esta guía); no obstante, existen otras normativas nacionales anteriores a 2019 que tienen en cuenta, de acuerdo con su ámbito de aplicación, la clasificación de plaguicidas por peligro, recomendada por la Organización Mundial de la Salud - OMS (Minambiente, 2019, p. 24)

En Colombia se manejó el etiquetado de los Plaguicidas acorde a la clasificación de la OMS, pero posteriormente la Resolución 2075 de 2019 de la CAN adoptó el sistema de clasificación de la OMS, el cual es que tenemos vigente, y para poder interpretar las disposiciones del Artículo 14 de la Resolución ICA 090832 de 2021, se presenta la tabla de equivalencias de los sistemas de clasificación:

Cuadro 14. Comparación Clasificación OMS y SGA por Toxicidad

Color de la banda toxicológica	Clasificación OMS				Clasificación SGA		
	Categoría		Elementos de la etiqueta		Categoría	Elementos de la etiqueta	
	Descripción	# categoría	Leyenda en la etiqueta	Pictograma	# categoría	Palabra de advertencia	Pictograma
Rojo (Pantone 199 C)	Extremadamente peligroso	Ia	Muy tóxico		1	Peligro	
Rojo (Pantone 199 C)	Altamente peligroso	Ib	Tóxico		2	Peligro	
Amarillo (Pantone C)	Moderadamente peligroso	II	Dañino		3	Peligro	
Azul (Pantone 293 C)	Ligeramente peligroso	III	Cuidado	Sin pictograma	4	Atención	
Verde (Pantone 347 C)	Productos que normalmente no ofrecen peligro	IV	Sin leyenda	Sin pictograma	No clasifica esta categoría		

Fuente: Minambiente, 2019, p. 25

Acorde a la especificado en el Artículo 14 de la Resolución ICA 090832 de 2021, los plaguicidas químicos de uso agrícola con categoría toxicológica IA y IB antes (I y II) para su comercialización requieren prescripción de un Ingeniero Agrónomo con vigencia de un mes y resguardo de la fórmula durante seis (6) meses. Al revisar el listado de plaguicidas con ingrediente activo Neonicotinoides (Imidacloprid y Thiamethoxam) con registro ICA a diciembre de 2024, de los 155 registros existentes se tiene que existen dos registros de Thiamethoxam que están en el grado de toxicología II (Altamente Peligroso), por lo cual, requiere prescripción de Ing. Agrónomo.

Sin embargo, debería emplearse esta disposición para todo el grupo de estos plaguicidas, aplicando el principio de precaución, que tiene un buen desarrollo jurisprudencial que se analizó ampliamente en el Numeral **2.3.5 Planteamiento de las Claves para Entender los Nuevos Derechos**, a manera de ejemplo la Sentencia de la Corte Constitucional T-299 de 2008:

El principio de precaución es actualmente una herramienta hermenéutica de gran valor para determinar la necesidad de intervención por parte de las autoridades públicas ante daños potenciales al medio ambiente y la salud pública. La utilización de esta herramienta no se opone a ningún principio constitucional. Sin embargo, debe tenerse presente que se trata de un enfoque excepcional y alternativo frente al principio de certeza científica. (Corte Constitucional, 2008)

Cuadro 15. Neonicotinoides Vigentes a diciembre de 2024 Categoría Toxicológica 2

No REGISTRO	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE EMPRESA	INGREDIENTE ACTIVO	CAT TOXIC	PAIS DE ORIGEN	CULTIVO
PL0006922023	AGREXCEL TRIPLEAXION	AGREXCEL S.A.S.	Thiamethoxam	2 Altamente Peligroso	China y Paraguay	Maíz (Zea mays)

PL0012642023	THIATRYN SC	AGREXCEL S.A.S.	Thiamethoxam	2 Altamente Peligroso	China e India	Tomate (Solanum lycopersicum)
--------------	-------------	-----------------	--------------	-----------------------	---------------	-------------------------------

La toxicidad aguda se define como la capacidad que tiene un plaguicida de producir daño agudo a la salud a través de una o múltiples exposiciones en un periodo de tiempo relativamente corto; esta se mide a través de la Dosis Letal Media (DL₅₀)³⁶ para las vías oral o cutánea, dada en valores de miligramo por kilogramo (mg/kg) o de la Concentración Letal Media (CL₅₀) en aire o agua, en valores de partes por millón (ppm) o miligramo por litro (mg/l). Los criterios de clasificación para las categorías 1 a 4 de toxicidad aguda (Minambiente, 2019, p. 24) Ver el siguiente cuadro:

Cuadro 16. Criterios de clasificación de toxicidad aguda (oral, cutánea e inhalatoria)

Clasificación	Criterio				
	Oral DL ₅₀ (mg/kg)	Cutánea DL ₅₀ (mg/kg)	Inhalatoria		
Gases CL ₅₀ (ppm en volumen)			Vapores CL ₅₀ (mg/l)	Polvos y nieblas CL ₅₀ (mg/l)	
1	≤5	≤50	≤100	≤0,5	≤0,05
2	>5 y ≤50	>50 y ≤200	>100 y ≤500	>0,5 y ≤2,0	>0,05 y ≤0,5
3	>50 y ≤300	>200 y ≤1000	>500 y ≤2500	>2,0 y ≤10	>0,5 y ≤1,0
4	>300 y ≤2000	>1000 y ≤2000	>2500 y ≤20000	>10 y ≤20	>1,0 y ≤5,0 ³⁷

Fuente: Minambiente, 2019, p. 25

Como se puede observar los datos sobre toxicidad de Plaguicidas o plaguicidas esta expresado en mg/Kg de peso o en volumen ppm, como las abejas son una especie tan pequeña y de muy bajo peso, el contacto con pequeñas cantidades de estos plaguicidas resulta letal, así lo confirman los expertos.

En audiencia de la acción popular de Tribunal Administrativo de Cundinamarca, se citó al experto en abejas, al Profesor de la Universidad Nacional Jorge Euclides Tello Durán, audiencia del lugar el 12 de febrero de 2019, donde destacó en relación al uso del Fipronil, que la veta no fuera libre y que además debía realizarse con formula de un Ing. Agrónomo, lo cual, por la alta residualidad en la planta por estos ingredientes activos (Fipronil 7 – 28 días, y Neonicotinoides 7 – 14 días), y el consecuente riego de exposición a las abejas, aplica en igual medida para los Neonicotinoides:

Afirmó que el producto más peligroso para las abejas en Colombia es el Priconil (El texto original es Priconil pero debe ser Fipronil, porque no existe ni como ingrediente activo o nombre

comercial), pues es el más potente y acaba incluso con colmenas enteras. Consideró que una de las medidas que se puede tomar es que la venta no sea libre, sino que deba tenerse una fórmula que emita un agrónomo debidamente registrado, así como un control del empaque que no contamine basureros ni fuentes de agua.

De igual manera, que la fumigación debe limitarse a invernaderos y debe ser prohibida en campos abiertos. También consideró que debía estudiarse, a fondo, la aplicación para determinadas épocas del año, toda vez que, a diferencia de Europa, en Colombia las abejas están activas todo el año. (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 39)

8.2 Normatividad sobre el uso de plaguicidas en la CAN

La Resolución N° 2075 Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola (01/08/2019), establece la importancia en la consulta y/o prescripción del Ingeniero Agrónomo para el uso de estos productos, que incluso debe estar de forma específica en la etiqueta del plaguicida.

- **Toda etiqueta llevará:**

3.1.3.1. Instrucciones de uso y manejo (De acuerdo con lo aprobado por la Autoridad Nacional Competente - ANC en el arte final de la etiqueta.)

3.1.2. Bloque 2: Todas las etiquetas llevarán:

d) Incluir la leyenda: “CONSULTE CON UN AGRÓNOMO O INGENIERO AGRÓNOMO”.

- **Contenido de la etiqueta:**

3.1.2.10. Leyenda para productos de categoría 1 y 2. Productos de categoría toxicológica 1 y 2 llevarán en la etiqueta resaltada en negrilla la leyenda, “VENTA SOLO POR PRESCRIPCIÓN DE UN AGRÓNOMO O INGENIERO AGRÓNOMO”.

La norma también otorga la potestad a la ANC de suspender el registro por nueva evidencia científica por temas de salud o ambientales, al igual que por procedimientos administrativos, lo cual, en Colombia podría entenderse por las Acciones Constitucionales y los Procesos Administrativos Sancionatorios. Es específica en cuanto al procedimiento a llevar cabo, incluso un plazo de gracia para retirar del mercado el producto definitivamente, quizás hasta de se agoten las existencias.

CAPÍTULO III DE LA SUSPENSIÓN DEL REGISTRO

Artículo 28.- La ANC, de oficio o a solicitud de las autoridades de salud o de ambiente sustentada en un informe técnico, 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.

Artículo 29.- El plazo de la suspensión se regulará en la legislación de cada País Miembro.

Artículo 30.- La ANC de acuerdo con la evaluación del caso, podrá levantar o mantener la suspensión, modificar, o cancelar el registro y deberá pronunciarse basados en los criterios que originaron la suspensión.

Artículo 31.- Durante la suspensión, si la ANC lo determina, concederá a la persona natural o jurídica a quien se le suspendió el registro, un plazo de acuerdo con la gravedad del caso, para retirar el producto del mercado e informar a los usuarios, entre tanto ésta defina la situación del registro objeto de suspensión y su tiempo de duración.

La norma de la CAN, así como define procesos de los ANC para las de suspender el registro de plaguicidas, también lo hace para la cancelación definitiva del registro, por evidencias científicas, la solicitud de una autoridad de salud o ambientales del país miembro, o cumplimiento de Convenios Internacionales.

CAPÍTULO IV DE LA CANCELACIÓN DEL REGISTRO

Artículo 32.- A solicitud de las autoridades de salud, de ambiente, de agricultura, de parte interesada, o de oficio, la ANC cancelará el registro, cuando:

e. Alguno de los componentes presentes en la formulación de un plaguicida se prohíba por el País Miembro, sustentado en evidencias técnico-científicas; o cuando,

f. Alguno de los componentes presentes en la formulación de un plaguicida se prohíba por los convenios internacionales ratificados por el País Miembro.

Artículo 33.- Cancelado el registro de un producto queda prohibido su importación, fabricación, formulación, distribución y/o comercialización, y cualquier otra actividad que permita el uso del producto cuyo registro se canceló en ese país. La ANC³⁹ concederá un plazo a la persona natural o jurídica a quien

³⁹ En Colombia las funciones de la ANC, las tiene el ICA, que debe velar por el cumplimiento de la suspensión y cancelación de los Registros de Plaguicidas (Fipronil y Clorpirifos). Como requisito de procedibilidad de la Acción Popular propuesta CPACA Art 144 y 161 Num. 4, se radicó Derecho de Petición al MADR, el cual procedió a dar

se le canceló el registro de producto, para retirarlo del mercado, informar a los usuarios sobre la prohibición de su uso y proceder a su disposición final, para lo cual cada País Miembro reglamentará los procedimientos que consideren necesarios. La persona natural o jurídica a quién se le canceló el registro del producto es responsable de ejecutar las acciones y medidas que la ANC determine con motivo de la cancelación, debiendo asumir los costos que estas generen.

Por último, la normatividad de la CAN en el Anexo No. 7 Valores Referenciales para la Evaluación Ecotoxicológica, Numeral 4 define para el caso de abejas la toxicidad de los plaguicidas para ellas; sin embargo, al consultar la información pertinente sobre los plaguicidas del grupo de los Neonicotinoides no se encuentra la misma, por lo cual, puede existir con ello omisión por parte de las ANC en Colombia, para proteger las abejas y otros polinizadores.

Cuadro 17. Categoría toxicológica para abejas

DL₅₀	CATEGORÍA
< 2	Altamente Tóxica
2 - 10,99	Moderadamente Tóxica
> 11 – 100	Ligeramente Tóxica
> 100	Prácticamente No Tóxica

Tomado de EPA, 1998

Fuente: CAN, 2019, p. 182

Cuadro 18. Categoría Toxicológica de los Plaguicidas Según el Riesgo Ambiental a las Abejas

COCIENTE DE RIESGO Q_{HO} o Q_{HC}	CATEGORIZACIÓN
< 50	No tóxico para abejas
50 – 2500	Moderadamente Tóxico a abejas
> 2500	Altamente Tóxico a abejas

Tomado de OEPP/EPPO, 1993

Fuente: CAN, 2019, p. 182

8.3 Evaluación de impacto de Neonicotinoides en la mortalidad de abejas

En criterio de la SAC homologar los estándares colombianos a los aplicados por la Unión Europea en cuanto al uso de Neonicotinoides, no contribuye a la protección de las abejas y de los

trasladó Derecho de Petición la ICA mediante oficio 2025-582-024-772-1 del 05/11/2025. Vencido el termino de respuesta no se pronunciaron al respecto.

polinizadores de cultivo o silvestres y, por el contrario, podría causar efectos lesivos significativos a la producción agropecuaria del país. (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2019, p. 42)

Esa posición de la SAC de una ausencia relación causa efecto, con cifras en Europa de que la prohibición de los Neonicotinoides, no ha disminuido la mortalidad de las abejas, por ello, en la Sentencia del Tribunal de Cundinamarca no se prohibieron los Neonicotinoides en Colombia.

Esa situación que puede cambiar con nuevos estudios científicos y/o nuevas cifras de estudios ambientales, entomológicos y demás en Europa y EEUU, principalmente, y será el fundamentó para desvirtuar esa posición bastante debatible, así se puede buscar en nuestro país la prohibición o regulación en la comercialización de estos ingredientes activos. Este punto será uno de los pilares fundamentales de la nueva acción popular, estos estudios deberán arrojar las cifras del cuadro anterior, el riesgo ambiental para de abejas por el uso de cada uno de estos Plaguicidas.

Según (Bayer, 2017) uno de los principales fabricantes mundiales de Neonicotinoides, hay varias moléculas de este grupo (imidacloprid, tiametoxam, clotianidina, dinotefurano, nitenpiram) que tienen una alta toxicidad en las abejas:

Los Neonicotinoides no son todos iguales y pueden dividirse en dos subgrupos: los Neonicotinoides ciano-sustituídos (tiacloprida, acetamiprida) y los Neonicotinoides nitro-sustituídos (imidacloprid, tiametoxam, clotianidina, dinotefurano, nitenpiram). Mientras que los Neonicotinoides nitro-sustituídos tienen una toxicidad intrínseca relativamente elevada para las abejas, la toxicidad para las abejas de los Neonicotinoides ciano-sustituídos es baja (Iwasa et al. 2003) en (Bayer, 2017, p. 4)

En el mismo informe se indica que estos productos no se recomiendan para aplicación foliar, ni en época de floración de cultivos atractivos (polinizado por abejas), que en lo que fácticamente sucede en Colombia, principalmente con los frutales, el café y otros perennes tropicales que ya tienen diferentes épocas de floración durante el año, al encontrarnos en la zona tropical.

En el caso de aplicación foliar de Neonicotinoides nitrosustituídos, medidas de seguridad específicas para evitar la exposición de las abejas (por ejemplo, restricciones de uso en cultivos atractivos para abejas en el período de floración) son especificadas en las recomendaciones de uso de los productos relevantes. De esta manera, se garantiza una utilización segura de los productos. (Bayer, 2017, p. 7)

8.4 Nuevos Registros de Neonicotinoides en Frutales

A diciembre de 2024 se aprecia que en comparación con los registros de plaguicidas del ICA en julio de 2022 para Neonicotinoides, existen nuevos registros para frutales y otros cultivos que son polinizados por las abejas. Tal como se aprecia a continuación.

Cuadro 19. Nuevos registros de Neonicotinoides ante el ICA a diciembre de 2024, de cultivos polinizados por abejas

No de Registro	Empresa	Nombre Producto	Ingredientes Activos	Cultivo
PL0000662024	Helm Andina S.A.S	PERSEO 300 SC	Imidacloprid	Aguacate
PL0001362024	Syngenta S.A	CONQUEST® 24.7 SC	Thiamethoxam	Maracuyá y Naranja
PL0001962023	Sembro S.A.	CERTUS 70% WS	Thiamethoxam	Aguacate, Café y Cítricos
PL0002022022	Sumitomo Chemical Colombia S.A.S	DANTOTSU® 50 WG	Clothianidin	Café
PL0002442024	Rainbow Agrosiences S.A.S	ROCKROLE	Thiamethoxam	Café
PL0002712023	Sembro S.A.	FIPRID	Imidacloprid	Café
PL0002992023	Invesa S.A.	REQUIEM® SC	Thiamethoxam	Café y Cítricos
PL0003152023	Duwest Colombia S.A.S	IMIDACLOPRID DEL MONTE 350 SC	Imidacloprid	Aguacate
PL0003382023	Sumitomo Chemical Colombia S.A.S	NUTAR 250 WG	Thiamethoxam	Café
PL0003472023	Invesa S.A.	INVEPRID® 350 SC	Imidacloprid	Aguacate y Naranja
PL0003512023	Tecnoquímicas S.A.	TARGET® 247 SC	Thiamethoxam	Aguacate
PL0003882024	Syngenta S.A	PALYSTRA DUO	Thiamethoxam	Café
PL0004152022	Interoc S.A. Sucursal Colombia	GRUYA	Thiamethoxam	Aguacate y Cítricos
PL0004252023	Syngenta S.A.	MINECTO DUO	Thiamethoxam	Café
PL0004522023	FMC Colombia S.A.S	CALDER 460 ZC	Imidacloprid	Aguacate
PL0004552023	Messis S.A.S	FERIS 50 WG	Clothianidin	Aguacate
PL0004782024	Syngenta S.A.	DURIVO SC	Thiamethoxam	Café
PL0004852024	Agrocentro Colombia S.A.S	Snaiper 247 SC	Thiamethoxam	Aguacate
PL0005182024	Agrocentro Colombia S.A.S	Corvus 300 SC	Imidacloprid	Café
PL0005482024	Agropecuaria Kinagro S.A.S	TENIENTE 247 SC	Thiamethoxam	Aguacate, Cítricos y Naranja
PL0005902023	Agrocentro Colombia S.A.S	Nefasto 350 WG	Thiamethoxam	Café
PL0007072023	Invesa S.A.	SPIDER® 250 SC	Imidacloprid	Aguacate, Granadilla, Gulupa y Maracuyá
PL0008092023	Syngenta S.A.	VOLIAM FLEXI®	Thiamethoxam	Café
PL0008332023	Helm Andina S.A.S	HELMETOXAN 25 WG	Thiamethoxam	Aguacate, Café y Naranja
PL0009232023	Bayer S.A.	CONNECT DUO	Imidacloprid	Cítricos
PL0009632023	Albaugh Colombia S.A.S	EMPROX 328 SC	Imidacloprid	Aguacate, Café y Cítricos

PL0010932023	Dva De Colombia Ltda	IMIDACLOPRID 350 SC-DVA	Imidacloprid	Aguacate
PL0013292023	Syngenta S.A.	ENGEO	Thiamethoxam	Café, Maracuyá y Naranja
PL0013902023	Agrocentro Colombia S.A.S	Offense 300 SC	Imidacloprid	Aguacate, Café y Gulupa
PL0017992023	Bayer S.A.	CURBIX FUSION	Imidacloprid	Café
PL0018492023	Vecol S.A.	THIAMETHOXAM TOP VECOL 247 SC	Thiamethoxam	Aguacate
PL0020252023	Avgust Colombia S.A.S.	FURIO 250 WG	Thiamethoxam	Aguacate y Café
PL0021112023	Vecol S.A.	TROPERO VECOL 400 SC	Imidacloprid	Aguacate

Fuente: Elaboración propia con consulta en Simplifica

Por todo lo sustentado en los puntos previos, estos productos no deberían contar con registro para cultivos que son polinizados por abejas, debido al riesgo de exposición a que conlleva para las abejas y otros polinizadores, siendo un generador potencial para la muerte de colmenas enteras, que sucede en el país con bastante frecuencia y de lo cual se han presentado las estadísticas respectivas.

8.5 La Polinización y la comunidad campesina

Con este Acto Legislativo 01 de 2023, se reconoció al campesinado como sujeto de especial protección constitucional, modificando el Art 64 de la C.P. así:

El Estado reconoce la dimensión económica, social, cultural, política y ambiental del campesinado, así como aquellas que le sean reconocidas y velará por la protección, respeto y garantía de sus derechos individuales y colectivos, con el objetivo de lograr la igualdad material desde un enfoque de género, etario y territorial, el acceso a bienes y derechos como a la educación de calidad con pertinencia, la vivienda, la salud, los servicios públicos domiciliarios, vías terciarias, la tierra, el territorio, un ambiente sano, el acceso e intercambio de semillas, los recursos naturales y la diversidad biológica, el agua, la participación reforzada, la conectividad digital, la mejora de la infraestructura rural, la extensión agropecuaria y empresarial, asistencia técnica y tecnológica para generar valor agregado y medios de comercialización para sus productos.

Los campesinos y las campesinas son libres e iguales a todas las demás poblaciones y tienen derecho a no ser objeto de ningún tipo de discriminación en el ejercicio de sus derechos, en particular las fundadas en su situación económica, social, cultural y política.

PARÁGRAFO 1. La ley reglamentará la institucionalidad necesaria para lograr los fines del presente artículo y establecerá los mecanismos presupuestales que se requieran, así como el derecho de los campesinos a retirarse de la colectividad, conservando el porcentaje de tierra que le corresponda en casos de territorios campesinos donde la propiedad de la tierra sea colectiva.

PARÁGRAFO 2. Se creará el trazador presupuestal del campesinado como herramienta para el seguimiento del gasto y la inversión realizada por múltiples sectores y entidades, dirigida a atender a la población campesina ubicada en zona rural y rural dispersa.

Este Acto Legislativo cambia las condiciones del campesinado⁴⁰, para el cual se le reconoce la dimensión económica (lugar de producción agropecuario) la ambiental (su relación y cuidado del entorno), y el Estado velará por la protección de sus derechos colectivos (protección del medio ambiente, que son derechos intergeneracionales), con el objetivo de lograr la igualdad material ... el acceso a bienes y derechos como: un ambiente sano, el acceso e intercambio de semillas (muchas dependen de una adecuada polinización), los recursos naturales y la diversidad biológica (servicio ecosistémico de las abejas) ... la extensión agropecuaria y empresarial, asistencia técnica y tecnológica (el conocimiento se debe transferir al campesino, incluye el uso adecuado y racional de Plaguicidas, así como el manejo del concepto del MIP) para generar valor agregado y medios de comercialización para sus productos (con la polinización hay adecuada producción).

Lo anterior, sin duda conduce a un cambio sustancial en las obligaciones del actuar del Estado frente a la población campesina en el país, que habita en las zonas rurales desarrollando actividades productivas y de conservación de ecosistemas, para lo cual, el papel ecosistémico y productivo resulta determinante en su modo de vida. Para ello, requieren conocer herramientas de manejo de técnicas de producción y aspectos en el cuidado de los polinizadores, entre otros aspectos de las complejidades de la vida rural en sus diferentes dimensiones.

El enfoque multidimensional de lo rural ya no es teórico, fue desarrollado ampliamente por diferentes organismos multilaterales como la FAO, y en el Continente Americano por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA, llamado de diferentes formas: desarrollo rural multidimensional y más recientemente desarrollo rural con enfoque territorial del que se habla

⁴⁰ Según el DANE para 2023: Un total de 10.640.000 (26.3%) personas mayores de 15 años se identificaron como parte de la población campesina en Colombia, esta cifra representa un incremento del 1.86% respecto al año anterior.

cotidianamente en el país, así el Art 64 de la C. P. recoge estas teorías ampliamente aceptadas y divulgadas sobre el abordaje de los temas rurales.

Con estos nuevos enfoques, el medio rural y los movimientos campesinos empiezan a tener un papel preponderante en los temas no solo de producción agropecuaria, sino en los ambientales: con los procesos de transformación climática y el movimiento ambientalista, a mediados del Siglo XX los campesinos pasaron de la defensa de la tierra como medio de producción, a la defensa de éste medio más allá de la dimensión productiva (Jongerden & Ruivenkamp, 2010).

La adopción de este enfoque ya se está ejecutando en la implementación de la Acuerdo de Paz, con el Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET⁴¹), y el Estado Colombiano debe materializar Art. C.P 64 y 65 con la población campesina (25% de la población del país), mediante instrumentos de política pública que les permitan producir alimentos en un marco del desarrollo sostenible, mediante la prestación del servicio de extensión agropecuaria, para implementar el Manejo Integrado de Plagas con la sustitución de Plaguicidas por Bioplaguicidas, que no son tóxicos para las abejas, otros polinizadores y e insectos benéficos.

Pero la producción con técnicas como la agricultura orgánica sin dependencia de Plaguicidas, tienen una reducción significativa en los rendimientos, por ello, sus precios al consumidor final son mayores, y por capacidad adquisitiva no todos pueden acceder a esa canasta.

Recuerdo cuando finalizaba mi primer pregrado como Ingeniero Agrónomo, un asistente a una conferencia con la Dra Ana Primavesi (Profesora Brasileira, autoridad en temas de Agroecología y Agricultura Orgánica) le realizó la siguiente pregunta: ¿Como hacer para que la tecnología de la agricultura orgánica se masifique en un país como Colombia? La respuesta me marco: La agricultura orgánica no es una tecnología, sino un estilo de vida que los algunos agricultores y consumidores deciden acoger. Esto llama a la reflexión del papel que debe jugar la sociedad civil en una demanda responsable de alimentos, con prácticas cada vez más amigables con el medio ambiente , incluyendo la protección de los polinizadores.

⁴¹ El PDET fue creado por el decreto 893 de 2017. Es un Programa subregional de transformación integral del ámbito rural a 10 años a través del cual se ponen en marcha con mayor celeridad los instrumentos de la RRI en los territorios más afectados por el conflicto armado, la pobreza, las economías ilícitas y la debilidad institucional. Es un instrumento de planificación y gestión para implementar de manera prioritaria los planes sectoriales y programas en el marco de la Reforma Rural Integral y las medidas pertinentes que establece el Acuerdo Final, en los municipios priorizados. https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/territorios/Cuartoencuentronacionalsobrelapoliticadedrogasente/programas_desarrollo_enfoque_territorial_ART.pdf

En la Jurisprudencia de la Corte Constitucional en Sentencia C-077 de 2017, ya había reconocido a los campesinos como sujeto de especial protección constitucional en determinadas condiciones:

La jurisprudencia de esta Corporación ha considerado que los campesinos y los trabajadores rurales son sujetos de especial protección constitucional en determinados escenarios. Lo anterior, atendiendo a las condiciones de vulnerabilidad y discriminación que los han afectado históricamente, de una parte, y, de la otra, a los cambios profundos que se están produciendo, tanto en materia de producción de alimentos, como en los usos y la explotación de los recursos naturales. Teniendo en cuenta la estrecha relación que se entreteje entre el nivel de vulnerabilidad y la relación de los campesinos con la tierra, nuestro ordenamiento jurídico también reconoce en el “campo” un bien jurídico de especial protección constitucional, y establece en cabeza de los campesinos un Corpus iuris orientado a garantizar su subsistencia y promover la realización de su proyecto de vida. Este Corpus iuris está compuesto por los derechos a la alimentación, al mínimo vital, al trabajo, y por las libertades para escoger profesión u oficio, el libre desarrollo de la personalidad, y la participación, los cuales pueden interpretarse como una de las manifestaciones más claras del postulado de la dignidad humana. (Corte Constitucional en Sentencia C-077 de 2017)

8.6 Servicio público de extensión agropecuaria, Ley 1876 de 2017

En Sentencia C-094 de 2018 de la Corte Constitucional, se encuentra una adecuada definición de Extensión Agropecuaria:

Proceso de acompañamiento mediante el cual se gestiona el desarrollo de capacidades de los productores agropecuarios, su articulación con el entorno y el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo; con el fin de hacer competitiva y sostenible su producción al tiempo que contribuye a la mejora de la calidad de vida familiar. Por lo tanto, la extensión agropecuaria facilita la gestión del conocimiento, el diagnóstico y la solución de problemas, en los niveles de la producción primaria, la postcosecha, y la comercialización; el intercambio de experiencias y la construcción de capacidades individuales, colectivas y sociales. Para tal efecto, la extensión agropecuaria desarrollará actividades vinculadas a promover el cambio técnico en los diferentes eslabones que constituyen la cadena productiva, la asesoría y acompañamientos a productores en acceso al crédito, formalización de la propiedad, certificación en BPA, entre otros. (Corte Constitucional, 2018)

Por su parte la Agencia de Desarrollo Rural – ADR, definió así el servicio de extensión agropecuaria: proceso por el cual el productor, su comunidad o un grupo, progresa de manera sistémica

y crece en diversos aspectos: económico, social, cultural, ambiental o políticamente, mejorando de manera ostensible su calidad de vida (ADR, 2022).

Observando ambas definiciones tienen total concatenación con el Acto Legislativo 01 de 2023, que definió al reconoció al campesinado como sujeto de especial protección constitucional⁴², así las cosas, el servicio público de extensión agropecuaria es un instrumento de la política pública encaminado a cumplir ese propósito, por lo cual, el tema del manejo seguro de plaguicidas y la protección de las abejas, deben formar parte de las temáticas de extensión, y como condición *sine qua num* en los proceso productivo de frutales y otros cultivos polinizados por abejas.

Además, esta es una política pública que debe mejorar en su operación y alcance de los propósitos, por lo cual, es posible incluirle componentes como la protección de los polinizadores. Hay un informe reciente al respecto por parte de la Contraloría General de la República (CGR, 2023), que concluye entre otros aspectos lo siguiente:

El enfoque territorial y el enfoque diferencial son muy importantes a la hora de ejecución de programas de extensión agropecuaria, puesto que permite reducir brechas en el desarrollo municipal en favor de mejorar la calidad de vida de las personas que viven en estos municipios de categoría 6.

El 82,7% de las Unidades Productivas Agropecuarias - UPA se ubican en los municipios de categoría 6, que son los de menores ingresos corrientes de libre destinación, lo que restringe la inversión en el sector agropecuario, ya que los recursos de Sistema General de Participaciones - SGP y el Sistema General de Regalías - SGR tienen destinación específica. Esto indica que los programas de extensión agropecuaria deben tener en cuenta estas características a la hora de focalizarlos para que sean eficientes en su ejecución y generen resultados positivos a la población rural.

La falta de armonización institucional, según lo establecido por el artículo 113 de la Constitución Política de Colombia, repercute en que los departamentos no hagan eficientemente la recolección y consolidación de la información que capturan o levantan en campo los municipios, ya sea mediante registros administrativos y operaciones estadísticas. Por lo anterior, la calidad de los datos es baja, lo que hace que la evaluación de resultados de la asistencia agropecuaria no sea confiable y no permite procesos de retroalimentación para mejorarla.

⁴² Ya lo había hecho la Corte Constitucional en Sentencia C-077-2017: “los campesinos y los trabajadores rurales son sujetos de especial protección constitucional en determinados escenarios, y activamente el Acto Legislativo 01 de 2023.

Es necesaria la intervención de distintas entidades gubernamentales de otros sectores (como los que dirigen políticas de educación, infraestructura y salud, entre otros) con el propósito de que contribuyan a mejorar las capacidades de la población rural y, en especial, a la dedicada a la agricultura y así hacerlos aptos para que adquieran conocimientos idóneos para la producción agropecuaria.

9. Alternativa de Solución: Acción Popular para Proteger a las Abejas de la Exposición a los Neonicotinoides

Como alternativa principal de solución, para desarrollar lo estipulado en el objetivo específico No. 4, se elaboró una Acción Popular, porque hasta el momento es único mecanismo constitucional que ha sido aceptado por los Tribunales, para comenzar a proteger a las abejas ante la exposición a los Plaguicidas, como ya sucedió con Fipronil, el cual fue prohibido para su comercialización en el país.

Por tratarse de un tema que no solo atiende una entidad estatal, deben involucrarse a varias según su función: a) los Ministerios de Agricultura y el de Medio Ambiente, como formuladores de las políticas de sus respectivas carteras; b) el ICA, con el registro y seguimiento al uso de los plaguicidas, así como garantizar la cadena de custodia en las muestras de abejas muertas para el análisis de laboratorio; c) Agrosavia, en la realización de esos análisis de laboratorio; y d) la ADR con el servicio de extensión agropecuario, que debe brindar herramientas al campesino para el correcto uso de estos Plaguicidas. Así mismo, el sector privado también debe involucrarse con las casas productoras de estos Plaguicidas, que están agrupadas en Procultivos de la ANDI, y deben emitir conceptos técnicos del correcto uso de los Neonicotinoides y de los riesgos de exposición a las abejas.

Los sustentos filosóficos, doctrinales y jurisprudenciales de los derechos medioambientales de carácter intergeneracional y su concatenación con la protección de la fauna, con los animales como seres sintientes, en una nueva moral que equipara a todas las especies y les da un valor intrínseco, en una visión del ecocentrismo. Es así como los antecedentes de nuevos sujetos de derechos (Río Atrato, La Amazonia y Río Ranchería), hacen posible que con esta Acción Popular se pueda solicitar que las abejas por su papel ecosistémica y de polinización en la producción de alimentos y materias primas, sean declarados nuevos sujetos de derechos.

Una medida fundamental en esta acción popular es invocar que en el país se realice el primer censo apícola que sea georreferenciado, información con la que no se cuenta en el país y que limita la estimación de número de apicultores, el número de colmenas y sus productos. Pero no basta con su realización, se debe definir una frecuencia de actualización, solo así se podría contar con este inventario y facilitar los reportes de muertes de apiarios, frente a las diferentes causas existentes.

Esta nueva acción popular para la protección de las abejas ante el uso de Plaguicidas del grupo Neonicotinoides, no busca su prohibición en el mercado Colombiano, porque ello, conduce al fomento de mercados negros con ingreso de contrabando o la venta en páginas de comercio electrónico, como p. e. sucede en Mercado Libre con Clorpirifos y Fipronil. Por el contrario, con una comercialización controlada,

se puede realizar seguimiento en la distribución y adecuado uso de estas moléculas, evitando el comercio en un mercado negro.

El enfoque de la acción popular de corte regulador y no prohibicionista, requiere de una articulación de diversas áreas de estudios (Derecho, Ambiental y Agronómico), para poder ajustar la norma jurídica en el uso de Plaguicidas a la realidad socioeconómica del Agro Colombiano, de tal manera que se pueda tener trazabilidad del uso de estos Plaguicidas, para realizar un seguimiento a su uso y contrastarlo con los episodios de la afectación en las abejas por Plaguicidas.


La anterior información, junto al reporte de muerte de abejas con su respectivo soporte de laboratorio de la molécula presente (Neonicotinoides), será el sustento de causalidad en caso de muerte de abejas por exposición a estos Plaguicidas, lo que podría dar cabida a explorar en lo contencioso las acciones de responsabilidad civil extracontractual, con los que se puedan resarcir los daños y perjuicios ocasionados a los apicultores, mediante el daño emergente (muerte de la colmena) y el lucro cesante (producción de miel, polen o propóleo), e incluso la reducción en la polinización de cultivo, con la baja en el rendimiento del mismo (concepto de perito).

El texto completo de la Acción Popular (medio de control o interés colectivo) planteada se encuentra en el **Anexo 3**, de esta Monografía.

Como requisito de procedibilidad de la Acción Popular propuesta CPACA Art 144 y 161 Num. 4, se radicó Derecho de Petición el 17 de Octubre del 2025, al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR, Ministerio de medio Ambiente y Desarrollo Sostenible – MMADS, y Procultivo de la ANDI, a su vez el MADR dio traslado de este derecho de petición al ICA mediante oficio 2025-582-024-772-1 del 05/11/2025. De las anteriores entidades, únicamente el ICA no emitió respuesta a la solicitud. Esta información se presenta en el **Anexo 4**: Requisito de procedibilidad de la acción popular.

Así las cosas, ya se radicó la Acción Popular ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca – TAC en el mes diciembre de 2025, el desarrollo de la misma sin duda producirá nuevos elementos para profundizar en este tema de investigación. A continuación se presenta el pantallazo de soporte de radicado de la misma.

Figura 12. Pantallazo del radicado de la acción popular para la protección de las abejas en Colombia ante el uso de Neonicotinoides



**Consejo Superior
de la Judicatura**

REPUBLICA DE COLOMBIA
RAMA JUDICIAL

Fecha : 15/dic./2025

ACTA INDIVIDUAL DE REPARTO

Página

NUMERO DE RADICACIÓN

25000234100020250206400

CORPORACION

GRUPO (ORAL) ACCION POPULAR

TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE CUNDINAMARCA
REPARTIDO AL DESPACHO

CD. DESP
009

SECUENCIA:
3004

FECHA DE REPAR'
15/12/2025 10:33:56

ANA MARGOTH CHAMORRO BENAVIDES

IDENTIFICACION

NOMBRE

PARTE

80722664

WALTER JEYSON LEON VANEGAS


DEMANDANTE

151515051

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL Y OTROS

DEMANDADO

SECRETARIA



ypinzonm
CUADER

1

FOLIOS: DIGITAL

VULNERACIÓN DE LOS DERECHOS COLECTIVOS POR LA EXPOSICIÓN DE LAS ABEJAS A PLAGUICIDAS NEONICOTINOIDES

EMPLEADO

BOGOTA D.C.

REPARTIDO AL PROCURADOR JUDICIAL

PROCURADURIA DE REPARTO

10. Conclusiones y consideraciones finales

Para hacer un esbozo adecuado de las conclusiones, acorde a los objetivos específicos planteados en la investigación, en ese mismo orden se presentan esas consideraciones finales del presente trabajo, para facilitar la organización y claridad en su comprensión, con el propósito de buscar mecanismos legales en Colombia que puedan proteger a las abejas ante el uso de los Plaguicidas de grupo de los Neonicotinoides (7 a 14 días), por su alto periodo de residualidad en la planta y su acción sistema, que se puede transportar por todas sus estructuras independiente del sitio de aplicación.

1. Documentar los antecedentes técnicos y normativos, así como los referentes internacionales en materia jurídica para proteger a las abejas, ante el riesgo de exposición de los Plaguicidas de los grupos Fipronil y Neonicotinoides:

A nivel internacional la protección legal de las abejas ante la exposición de Plaguicidas y en específico de los grupos de los grupos Fipronil y Neonicotinoides (Clotianidina, Tiametoxam e Imidacloprid), es un tema reciente a nivel mundial, el pionero y más significativo referente es la restricción que emitió la UE en el año 2013, para prohibir el uso de estas moléculas en cultivos a campo abierto, debido al alto riesgo que representan para las abejas.

De manera específica, en materia civil con condena al pago de daños y perjuicios a quienes utilizaron Fipronil o Neonicotinodes, causando muerte de colmenas de abejas hay solo dos referentes, unos en Canada y otro en Uruguay, así:

Con una Acción Popular (Acción de Clase, que es una demanda colectiva) para proteger a las abejas, se profirió en febrero de 2018 por parte del Tribunal Supremo de la Provincia de Québec, falló colectivamente para todas las personas en la provincia de Québec que poseían o poseyeron abejas en esa área entre enero de 2006 y febrero de 2018, por los daños causados por los Neonicotinoides.

Esta acción de clase o colectiva se realizó contra Bayer y Syngenta, los principales fabricantes de Neonicotinoides de Québec, que tiene la particularidad de que se trata de una demanda colectiva pero tiene reparaciones de daños en materia civil, frente al uso de los Neonicotinoides.

En septiembre de 2014, la Suprema Corte de Justicia de la República Oriental del Uruguay condenó a unos productores de flores, por el daño que habían sufrido las colonias de abejas a causa de Fipronil, por su uso no autorizado, solo se permitía como cebo para control de hormigas, se asperjo para control de langosta, una plaga de difícil manejo.

Por su parte, en materia de condenas por daños a las abejas por el uso de Plaguicidas en general, se tienen otros dos referentes en Francia y Argentina.

En Francia, el Tribunal de Instancia de Angers (Cour D'appel D'Anger. 1ere Chambre a, Rol N.º 07/01836, de 9 de diciembre de 2008) falló por la muerte masiva de abejas, a causa del uso de fungicidas e insecticidas por parte de organizaciones agrícolas. Condenando a los demandados por los efectos dañinos, que implica el uso de Plaguicidas en la vida de las abejas.

Claro que recientemente (Agosto 2025) con la promulgación de la Ley Duplomb (Ley Agrícola Francesa), se pretendía revivir el uso del insecticida (Acetamiprid) del grupo Neonicotinoides, pero que la el Consejo Constitucional de Francia rechazó, por efectos nocivos sobre los polinizadores. Esto evidencia intereses que existen para revivir el uso de esos productos.

En 2017 en la Cámara de Apelación en lo Civil y Comercial en la ciudad de Mar del Plata, Argentina, falló sobre un caso de muerte de abajas por uso de Plaguicidas.

2. Describir la información de fuentes secundarias, sobre la afectación de abejas en Colombia por el uso de Plaguicidas del grupo de los Neonicotinoides y el Fipronil, así como otras causas que contribuyen a reducir su población en el país.

La consecución de información en Colombia sobre la afectación de las abejas a causa de la exposición a los Plaguicidas de los grupos Fipronil y Neonicotinoides, no es sencilla y tampoco confiable, existen diferentes fuentes entre las que están las de asociaciones de apicultores, estimativos de un estudio de la Universidad Nacional y las cifras oficiales de la ANLA, de los reportes de muertes de colmenas, pero sin identificar de manera específica la causa de muerte de las mismas. Sin embargo, al tratarse de cifras oficiales (10.798 colmenas muertas entre 2015 y 2024), por estas fue que se optó para presentar la problemática de este trabajo de investigación.

Las únicas cifras que podrían permitir tener una información concreta sobre la afectación de las abejas por la exposición a los Plaguicidas de los grupos Fipronil y Neonicotinoides, son las que tiene Agrosavia (2022) con el estudio de la evaluación de las causas de mortalidad de abejas *Apis mellifera* en Colombia; no obstante, no las suministran por haberse generado bajo tratamiento de información con datos sensibles.

Algo sumamente valioso de este estudio, es que por primera vez se publican datos estadísticos (disponibles solo para el año 2023) sobre la producción, importación, exportación y ventas de los

ingredientes activos (Clorpirifos, Fipronil y para el grupo de los Neonicotinoides: Imidacloprid y Thiamethoxam), con los cuales se puede apreciar la magnitud en el uso de estos Plaguicidas en Colombia.

La producción nacional de Plaguicidas no es suficiente para cubrir la demanda de los mismos, para los Neonicotinoides, las cifras de importación son mayores que la producción nacional, y menores para Clorpirifos y Fipronil, pero en ninguno de los casos hay autosuficiencia con los laboratorios de producción nacional.

3. Identificar como las acciones constitucionales (Acción Popular y Tutela) se ha empleado en Colombia, para proteger a las abejas ante la exposición a diferentes Plaguicidas nocivos para estos polinizadores.

En materia de acciones constitucionales en Colombia para la protección de las abejas ante la exposición de Plaguicidas, se cuenta como precedentes solo dos acciones de tutela y una acción popular, tema jurídico de reciente análisis en el país.

El primero la acción de tutela, se cuenta con dos casos, de las cuales una no prosperó, esta fue presentada en Cartagena en noviembre de 2018, la cual buscaba proteger a las abejas ante el uso de los Neonicotinoides, la cual en primera instancia fue fallada a favor, pero en segunda el Tribunal de Bolívar la revocó por considerar que no era el mecanismo idóneo.

Por su parte, la otra tutela que tenía como propósito proteger el derecho a la salud humana y la vida digna amparado en el principio de precaución, si fue fallada a favor por la Corte Constitucional mediante Sentencia T-343 de 2022, y tangencialmente sirvió para proteger a las abejas ante la prohibición del uso del Clorpirifos, ingrediente activo encontrado por Agrosavia (2022) en su análisis de muestras de abejas muertas y miel de abeja, este último con el consecuente riesgo en la salud humana.

En cumplimiento de Sentencia T-343 de 2022 de la Corte Constitucional, el ICA expidió la Resolución 6365 de 2023 (06/06/2023) *“Por la cual se da cumplimiento a lo ordenado por la Corte Constitucional en Sentencia T-343 de 2022”*, para suspender de manera inmediata la comercialización de productos Plaguicidas con el componente Clorpirifos.

La Acción Popular instaurada ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca para prohibir el uso de Fipronil y Neonicotinoides, fue fallada con Sentencia del 12/12/2019 Exp. No. 250002341000201800704-00, con ponencia del Magistrado Luis Manuel Lasso Lozano. El resultado final del se ve reflejado en la expedición de la **Resolución ICA 740 2023**, mediante la cual se prohibió el uso de

Fipronil, más allá de la disposición de la UE que permitía el uso bajo invernadero y no en cultivos a campo abierto, acá la prohibición fue total.

Es decir, de las pretensiones de esta acción popular (**medio de control o interés colectivo**) quedo pendiente de resolver el tema de la exposición de las abejas ante el uso de los Neonicotinoides, que en vez de prohibir se crea el fomento de mercados negros, en opinión de este estudio se debe buscar una comercialización controlada, lo cual es objeto de la alternativa de solución mediante una nueva acción popular.

4. Proponer una eventual acción popular que tenga como finalidad emprender medidas de protección para las abejas, ante la exposición de Plaguicidas del grupo de los Neonicotinoides, cuya finalidad sea conseguir una comercialización controlada de estos productos.

La Acción Popular (medio de control o interés colectivo) hasta el momento es único mecanismo que ha sido aceptado para comenzar a proteger a las abejas, para la tutela ya hay un precedente de no procedencia (Tribunal Superior de Cartagena). Este es un tema que hasta ahora se empieza a abordar en el país, y no solo requiere de desarrollo en temas del derecho, sino concatenación con otras disciplinas (biología, agronomía y otras), para poder sustentar técnica y científicamente la muerte de abejas a causa de estos Plaguicidas en las condiciones de sector agrícola colombiano.

Con la presentación de la nueva Acción Popular propuesta como alternativa de solución, sería hasta ahora la segunda en el país con el propósito de proteger a las abejas ante la exposición a plaguicidas, la primera fue de corte prohibicionista; mientras que esta es de corte regulatorio con una comercialización controlada. El desarrollo de esta nueva acción popular, sin duda generará nuevos insumos para profundizar en la investigación sobre la temática tan particular y novedosa en el Derecho Ambiental y Agrario Colombiano.

No solo se debe avanzar en las acciones constitucionales, sino que se debe incursionar en la jurisdicción civil, con información que permita demostrar la causalidad del daño (muerte de abejas) por el uso de Neonicotinoides, para que así se puedan proferir fallos de responsabilidad civil extracontractual. Por el momento, la muerte de las abejas por exposición a los Plaguicidas en el país solo se ha quedado en estadísticas, al apicultor no se le ha resarcido el daño.

Referencias Bibliográficas

- ADR. (2022). *Documento Técnico Proyecto de Inversión Fortalecimiento a la prestación del servicio público de Extensión Agropecuaria*.
- Agrosavia. (2022). *Evaluación de las causas de mortalidad de abejas Apis*. Mosquera, C. I. Tibaitatá: Agrosavia.
- Ansuátegui Roig, F. J. (2009). *Los Derechos Humanos y el Medio Ambiente: ¿Razones para la reelaboración del discurso moral?* Madrid: Dykinson.
- Badules Iglesias D. (2015). Tesis: El ecologismo como fundamento del derecho humano a un medio ambiente sano. Getafe, España: Universidad Carlos III de Madrid.
- Bailo, G. L. (Mayo-Octubre 2019 de 2019). Litigación sobre polinizadores (el derecho según las abejas). *Derecho y Ciencias Sociales*(21), 263 - 283.
- Bayer. (2017). *Seguridad de los Insecticidas Neonicotinoides para las Abejas* . BEEINFORMed.
- CAN: Normas sobre plaguicidas <https://www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC048198/>
- CGR. (2023). *Evaluación de la Implementación y el Funcionamiento del Servicio Público de Extensión Agropecuaria, en Marco de la Ley 1876 de 2017 Durante el Periodo 2018 - 2023*. Bogotá: CGR.
- Congreso de la República. (17 de Marzo de 2023). Informe de Ponencia para Segundo Debate en Cámara del Proyecto de Ley No. 163 de 2021 Cámara. *Gaceta del Congreso*, pág. 2.
- Congreso de la República de Colombia (06/01/2022). *Ley 2193 de 2022 Por medio de la cual se crean mecanismos para el fomento y desarrollo de la apicultura en Colombia y se dictan otras disposiciones*.
- Congreso de la República. (5 de Diciembre de 2017). Proyecto de Ley 196 de 2017 Cámara. *Gaceta del Congreso*. <http://svrpubindc.imprenta.gov.co/senado/view/gestion/gacetaPublica.xhtml>
- Convenio de Rotterdam Base de Datos de Notificaciones de Medidas Reglamentarias Firmes – Productos no pertenecientes al Anexo III: <https://www.pic.int/Procedimientos/NotificacionesdeMedidasReglamentariasFirmes/BasedeDatos/tabid/2014/language/es-CO/Default.aspx?tpl=std>
- Corpoica. (2012). *Manual Técnico de Apicultura Abeja (Apis Melifera)*. Bogotá D. C.: Produmedios. https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/32817/62052_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C - 339 de 2002 (07/05/2002) M.P. Jaime Araujo Rentería

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T-299 de 2008 (03/04/2008) M.P. Jaime Córdoba Triviño

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T-095 de 2016 (26/02/2016) M.P. Luis Ernesto Vargas Silva

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-077 de 2017 (8/02/2017) M.P. Luis Ernesto Vargas Silva

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-644 de 2017 (18/10/2017) M.P. Aquiles Arrieta Gómez

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-094 de 2018 (10/10/2018) M.P. Alberto Rojas Ríos

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-133 de 2019 (27/03/2019) M.P. José Fernando Reyes

Cuartas - Antonio José Lizarazo Ocampo

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia SU016 de 2020 (23/01/2020) M.P. Luis Guillermo Guerrero

Pérez

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-479 de 2020 (2/12/2020) M.P. Diana Fajardo Rivera

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T-343 de 2022 (05/10/2022) M.P. José Fernando Reyes

Cuartas

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-280 de 2024 (11/07/2024) M.P. Antonio José Lizarazo

Ocampo

Davila Arvelaez W. A., H. F. (2013). *La Acción Popular Como Mecanismo para la Anulación de Contratos*

Estatales en a Jurisprudencia del Consejo de Estado Durante los Años 2008 a 2012. Pereira:

Universidad Libre.

Espinosa González A. (Mayo de 2015). Tesis Doctoral. Derechos Humanos y Medio Ambiente: El Papel de

los Sistemas Europeo e Interamericano. Getafe, España: Universidad Carlos III de Madrid.

FAO. (2008). *Los polinizadores: su biodiversidad poco apreciada, pero importante para la alimentación y*

la agricultura. Tratado Internacional Sobre Los Recursos Fitogenéticos Para La Alimentación y La

Agricultura. Roma, Italia: FAO.

FAO. (2009). Tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.

<https://www.fao.org/3/be104s/be104s.pdf>

FAO. (2014). *Principios y Avances sobre la Polinización como Servicio Ambiental para la Agricultura*

Sostenible en Países de Latinoamérica y El Caribe. Santiago de Chile: FAO.

FAO. (17 de 05 de 2018). FAO. Es hora de apreciar la labor de los polinizadores: [https://www.fao.org/fao-](https://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1129811/)

[stories/article/es/c/1129811/](https://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1129811/)

France24. (8 de Agosto de 2025). El Consejo constitucional de Francia rechaza la reintroducción de un

pesticida que mata abejas. *France24*.

Franco Del Pozo M. (2000). *El derecho humano a un medio ambiente adecuado*. Bilbao: Universidad de

Deusto.

- García Jiménez, A. (11 de Junio de 2018). La protección jurídica y administrativa de las abejas. *Actualidad Jurídica Ambiental*(80), 1 - 33.
- Gómez L. (2021). Abejas y otros insectos polinizadores frente al uso indiscriminado de Neonicotinoides y Fipronil en Colombia. Comentarios a la sentencia del 12 de diciembre de 2019 del Tribunal Administrativo de Cundinamarca. *Derecho Animal (Forum of Animal Law Studies)*, 12(2), 208 - 216.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de Mexico: Mc Graw Hill Education.
- ICA. (2 de 12 de 2023). Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. https://www.ica.gov.co/preguntas-frecuentes/agricola/inocuidad/pregunta6_inocuidad.aspx#:~:text=Es%20el%20an%C3%A1lisis%20de%20las,con%20alg%C3%BAn%20m%C3%A9todo%20de%20manejo.
- ICA (31/01/2023) *Resolución 740 de 2023, Por la cual se da cumplimiento a la sentencia del 12 de diciembre de 2019, proferida por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Primera, Subsección "A", Expediente 25000-23-41-000-2018-00704-00 y se dictan otras disposiciones*
- ICA (06/06/2023) *Resolución 6365 de 2023, Por la cual se da cumplimiento a lo ordenado por la Corte Constitucional en Sentencia T-343 de 2022*
- ICA (12/07/2023) *Resolución 8390 de 2023, Por medio del cual se establecen los requisitos y el procedimiento para obtener la certificación en Buenas Prácticas Apícolas (BPAP) en los predios dedicados a la producción de la especie Apis mellifera.*
- ICA Resolución 6365 de 2023 (06/06/2023) *"Por la cual se da cumplimiento a lo ordenado por la Corte Constitucional en Sentencia T-343 de 2022"*
- ICA (26/01/2021) Resolución 090832 de 2021 *Por medio de la cual se establecen los requisitos para la comercialización, distribución, almacenamiento de los insumos agropecuarios y semillas para siembra*
- ICA (02/03/2021) Resolución 92101 de 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*
- ICA (26/01/2021) Resolución 90832 de 2021, *Por medio de la cual se establecen los requisitos para la comercialización, distribución, almacenamiento de los insumos agropecuarios y semillas para siembra*
- ICA. (2021). *Guía Técnica Sobre Enfermedades de Declaración Obligatoria en Apicultura Vigiladas por el ICA*. Bogotá D. C.: ICA.

- ICA. (Agosto de 2022). Presentación ICA Actividades Orientadas a la Protección Sanitaria de la Especie *Apis mellifera* en la Producción Primaria . Bogotá: ICA.
- IPI. (2018). *International Pollinators Initiative - IPI*. <http://www.internationalpollinatorsinitiative.org/>
- Iriarte Bedoya C. I. (2009). El Derecho al Medio Ambiente Como Derecho Humano. *Pensamiento Jurídico*, 227 - 240.
- Jongerden, J., & Ruivenkamp, G. (2010). Soberanía Alimentaria y el Principio Campesino. *Universitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*(12), 31 - 55.
- La Voz de Yopal. (2020). En Colombia mueren unas 200 millones de abejas al año. *La Voz de Yopal*.
- MADR (08/06/2022) *Resolución 2006 de 2022, Por el cual se adopta el Manual de Condiciones de Bienestar Animal en la Cría de Abejas (Apis mellifera) en el sector agropecuario*
- Martín Culma, N., & Arenas Suárez, N. (Enero - Junio de 2018). Daño colateral en abejas por la exposición a pesticidas de uso agrícola. *Ciencias Agrícolas*, 14(1), 232 - 240.
- Martinez Vergara M., T. H. (2001). *Las Acciones Populares en Colombia*. Bogotá D. C.: Universidad Javeriana.
- Miambiente. (2024). *Guía Ambiental para la Gestión de los Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola (PQUA) en Colombia*. Bogotá: Minambiente.
- Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible - CAR - Instituto Humboldt. (2018). *Iniciativa Colombiana de Polinizadores*. Bogotá: MMADS. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Iniciativa-Colombiana-de-Polinizadores.pdf>
- Mitchell et al., M. B. (2017). A worldwide survey of neonicotinoids in honey. *Science*, 358(6359), 109–111. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aan3684>
- Ortega Ruiz, L. G. (Enero - Junio de 2022). El Panal Jurídico y Político de las Abejas. *Revista Republica*(32), 221 - 235.
- Rodríguez Palop M E. (2011). *Claves para entender los nuevos derechos humanos*. Madrid: Catarata.
- Rodríguez Palop M. E. (2003). ¿Nuevos Derechos al Debate? Razones para no Desistir. *Anuario de filosofía del derecho*, 227 - 253. https://www.boe.es/biblioteca_juridica/anuarios_derecho/abrir_pdf.php?id=ANU-F-2003-10022700254
- SAC. (Mayo de 2019). *Las abejas quedan desprotegidas*. Obtenido de <https://sac.org.co/las-abejas-quedan-desprotegidas/>
- Toca Torres, C. (2011). Las versiones del Desarrollo Sostenible. *Sociedad y Cultura*, 195 - 204.

Tribunal Administrativo de Cundinamarca, M. P. LUIS MANUEL LASSO LOZANO, Expediente radicado 250002341000201800704-00, Acción Popular (Tribunal Administrativo de Cundinamarca 12/12 2019).

Tribunal General de la Unión Europea. (17 de Mayo de 2018). <https://curia.europa.eu/>.
<https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2018-05/cp180068es.pdf>

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Acuerdo 069 de 2022 de la *“Por el cual se actualizan las Líneas Institucionales de Investigación para la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca”*

Universidad Nacional de Colombia. (17 de Julio de 2017). Sin freno, muerte masiva de abejas. Agencia de Noticias Unal. <https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/sin-freno-muerte-masiva-de-abejas>

Medios audiovisuales:

Documental DW: ¿Por Qué No Podemos Vivir Sin Abejas?

<https://www.youtube.com/watch?v=hUyhLdKdcPQ>

Documental DW: Que Importancia Tienen las Abejas Para el ser Humano:

<https://www.dw.com/es/qu%C3%A9-importancia-tienen-las-abejas-para-el-ser-humano/video-68988970>

Documental DW: Bayer y las Abejas: <https://www.youtube.com/watch?v=IPuuUuJ8220>