LA PROBLEMÁTICA DE LOS PLAGUICIDAS EN COLOMBIA:

CASO GLIFOSATO

ARMA BINARIA DE GUERRA

LILLIAM E. GOMEZ , Ph.D
ALEJANDRO HENAO, Ph.D (c)

*Es una falacia y en cierto sentido un crimen de guerra, sostener que **la única manera** para combatir el narcotráfico y doblegar a la guerrilla y a los paramilitares sea destruyendo la naturaleza y atacando a la gente pobre.*

Eduardo Cifuentes Muñoz , 2003*

* Presidente de la Corte Constitucional (1999), Defensor del Pueblo (2000 – 2003), Decano de la Facultad de Derecho, Universidad de los Andes (2005-2011), actualmente Magistrado del Tribunal para la Paz –JEP.

Se calcula que los **plaguicidas** son responsables de **200.000 muertes** por intoxicación aguda al año[1], de las cuales **el 99% se produce en países en desarrollo**[2], a pesar de que **solo el 25% de la utilización**[3] de plaguicidas se produce en esas naciones, donde las normas en materia de **salud, seguridad y medio ambiente** son menos estrictas y se **aplican con menos rigor**.

Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación, 2017. Consejo de Derechos Humanos. Naciones Unidas.

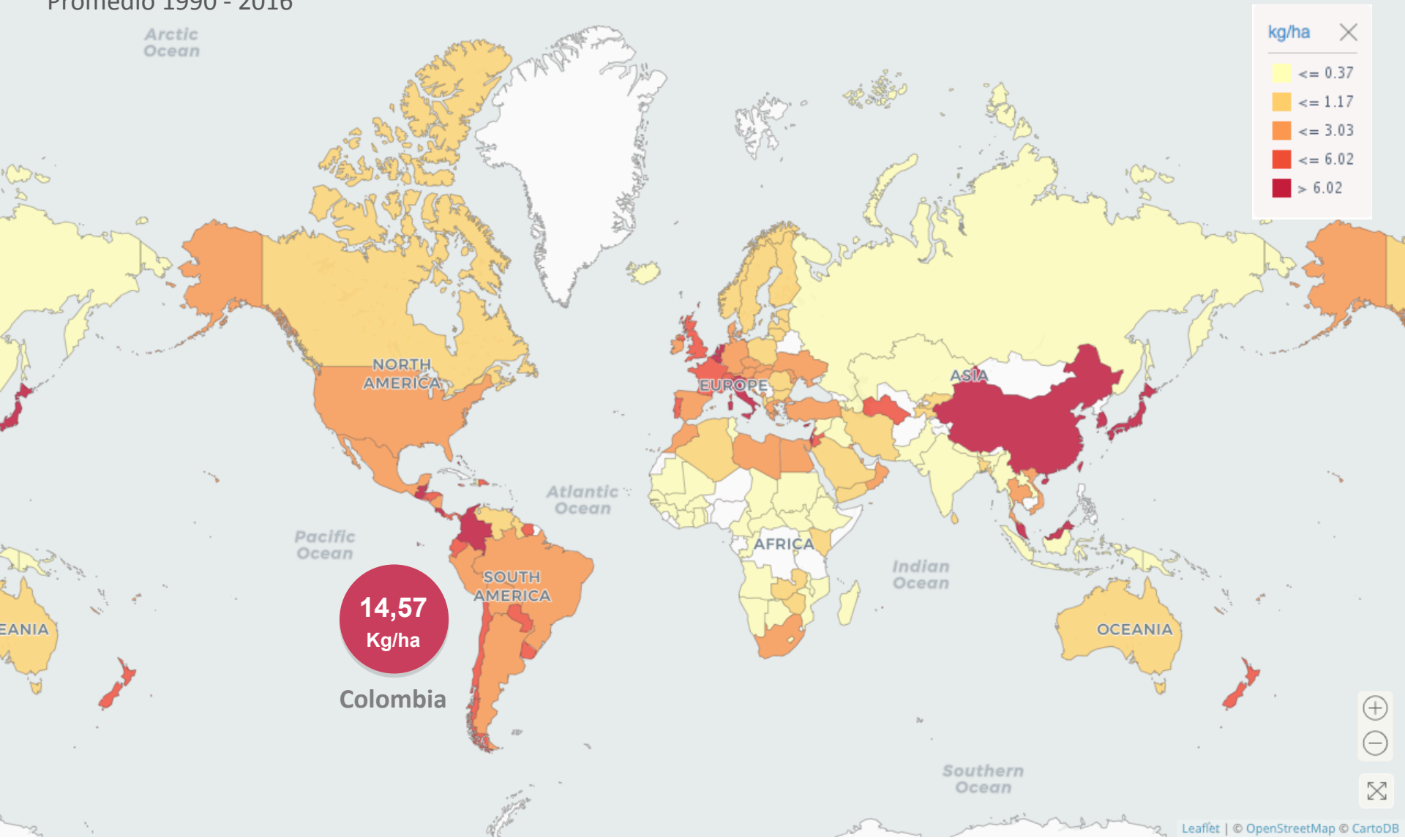
[1] Måns Svensson et al., "Migrant Agricultural Workers and Their Socio-Economic, Occupational and Health Conditions – A Literature Review", Universidad de Lund (1 de enero de 2013).

[2] Lynn Goldmann, Intoxicación por plaguicidas en niños: Información para la gestión y la acción (Ginebra, FAO, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y OMS, 2004), pág. 7.

[3] Michael Eddleston, "Pesticide poisoning in the developing world – a minimum pesticides list", The Lancet, vol. 360, núm. 9340 (12 de octubre de 2002), págs. 1163 a 1167.

Pesticidas - Uso por área de cultivo (kg/ha)

Promedio 1990 - 2016



FUENTE: http://www.fao.org/faostat/en/#data/EP/visualize

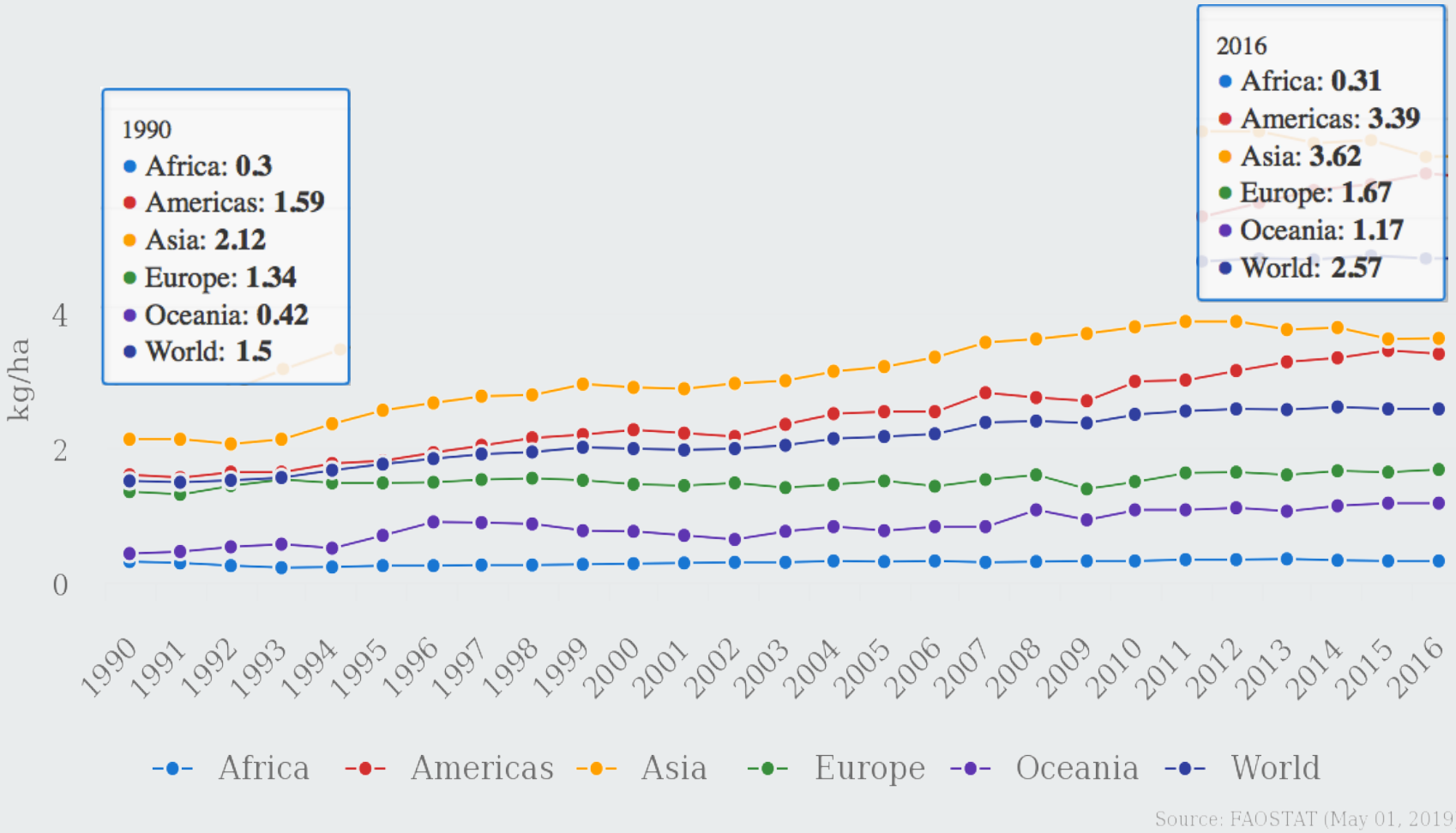
Si bien los **datos disponibles** sobre la utilización mundial de plaguicidas son incompletos[4], en general se está de acuerdo en que la **aplicación de plaguicidas ha aumentado drásticamente** en los últimos decenios.

Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación, 2017. Consejo de Derechos Humanos. Naciones Unidas.

[4] Véase http://www.fao.org/faostat/es/#home.

Pesticidas - Uso promedio por área de cultivo

Promedio 1990 - 2016



FUENTE: http://www.fao.org/faostat/en/#data/EP/visualize

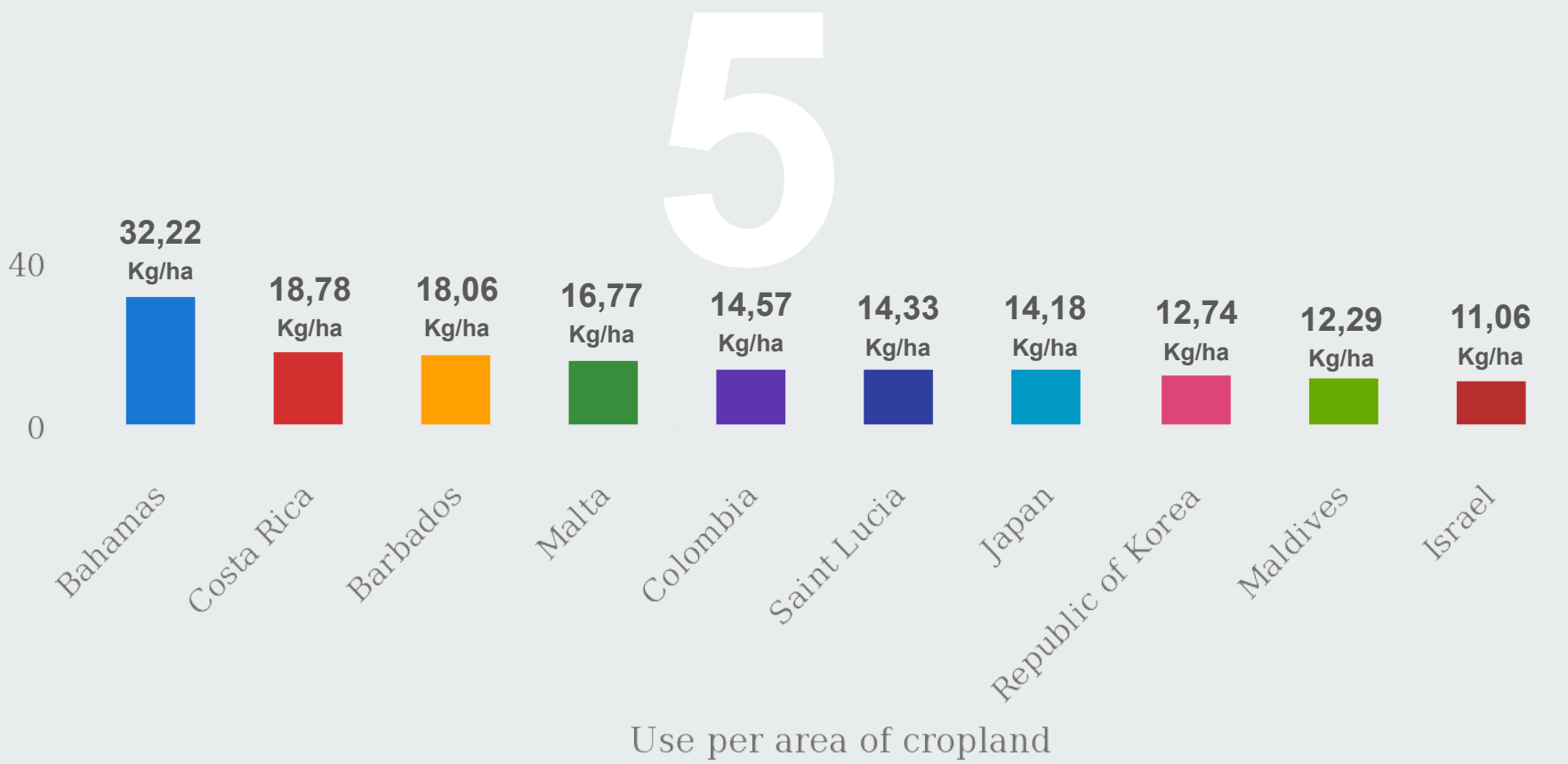
La evolución de los plaguicidas, entre otras **innovaciones en materia de agricultura**, ha contribuido sin duda a que la producción agrícola haya logrado mantenerse al nivel de los **incrementos sin precedentes** en la demanda de alimentos.

Sin embargo, ello **se ha logrado a costa de la salud humana** y el **daño a los ecosistemas** , y al mismo tiempo el aumento de la producción de alimentos **no ha logrado eliminar el hambre** en todo el mundo.

Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación, 2017. Consejo de Derechos Humanos. Naciones Unidas.

Pesticidas - Uso promedio por área de tierras de cultivo (Top 10 países)

Promedio 1990 - 2016



FUENTE: http://www.fao.org/faostat/en/#data/EP/visualize

La dependencia de plaguicidas peligrosos **es una solución a corto plazo** que menoscaba el derecho a una alimentación adecuada y el derecho a la salud de las generaciones presentes y futuras.

Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación, 2017. Consejo de Derechos Humanos. Naciones Unidas.

En los últimos 20 años en Colombia se **incrementó el uso** en toneladas y la importación de plaguicidas en un **360 %**

Banco Mundial, 2015

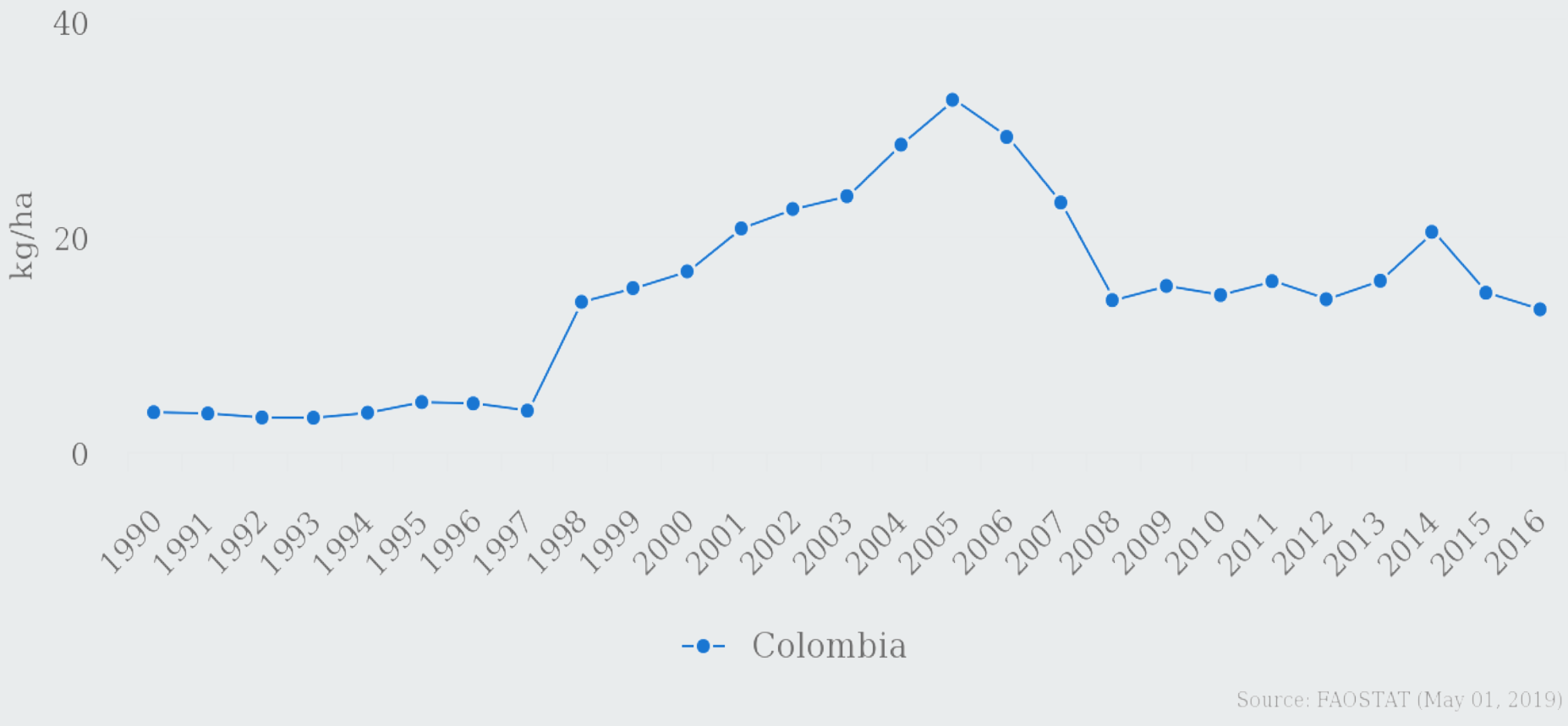
mientras que, en los últimos 45 años, la utilización del **suelo para siembra** aumento solo un **29%**

Censo agropecuario - DANE, 2014

BOGOTÁ D. C., 12 de noviembre de 2015 — Agencia de Noticias UN
http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/en-20-anos-colombia-aumento-uso-de-plaguicidas-en-un-360.html

Pesticidas - Uso promedio por área de cultivo en Colombia

Promedio 1990 - 2016



FUENTE: http://www.fao.org/faostat/en/#data/EP/visualize

Los agroquímicos en Colombia **son producidos*** principalmente en Cartagena, Barranquilla, Bogotá, Medellín y Palmira.

En **2015** existían **397 empresas**, nacionales y multinacionales, mientras que para **2018** existen **462 empresas**, un incremento del **14%**

* ***(fabricados, producidos formulados, importados, exportados, envasados, empacados, distribuidos, por contrato)***.

Estadísticas de Comercialización de Plaguicidas Químicos de uso agrícola 2015 y 2016 *. ICA y Casas Comerciales, 2015 y 2018*.

Producción y Venta Nacional

2013 78.469

2015 79.583 Ton

2016 89.597 14,2%

Importación

64.383

78.077 Ton

21.308 366%

Consumo Interno

119.486 Toneladas de plaguicidas

108.837

67.182 38,3%

Exportación

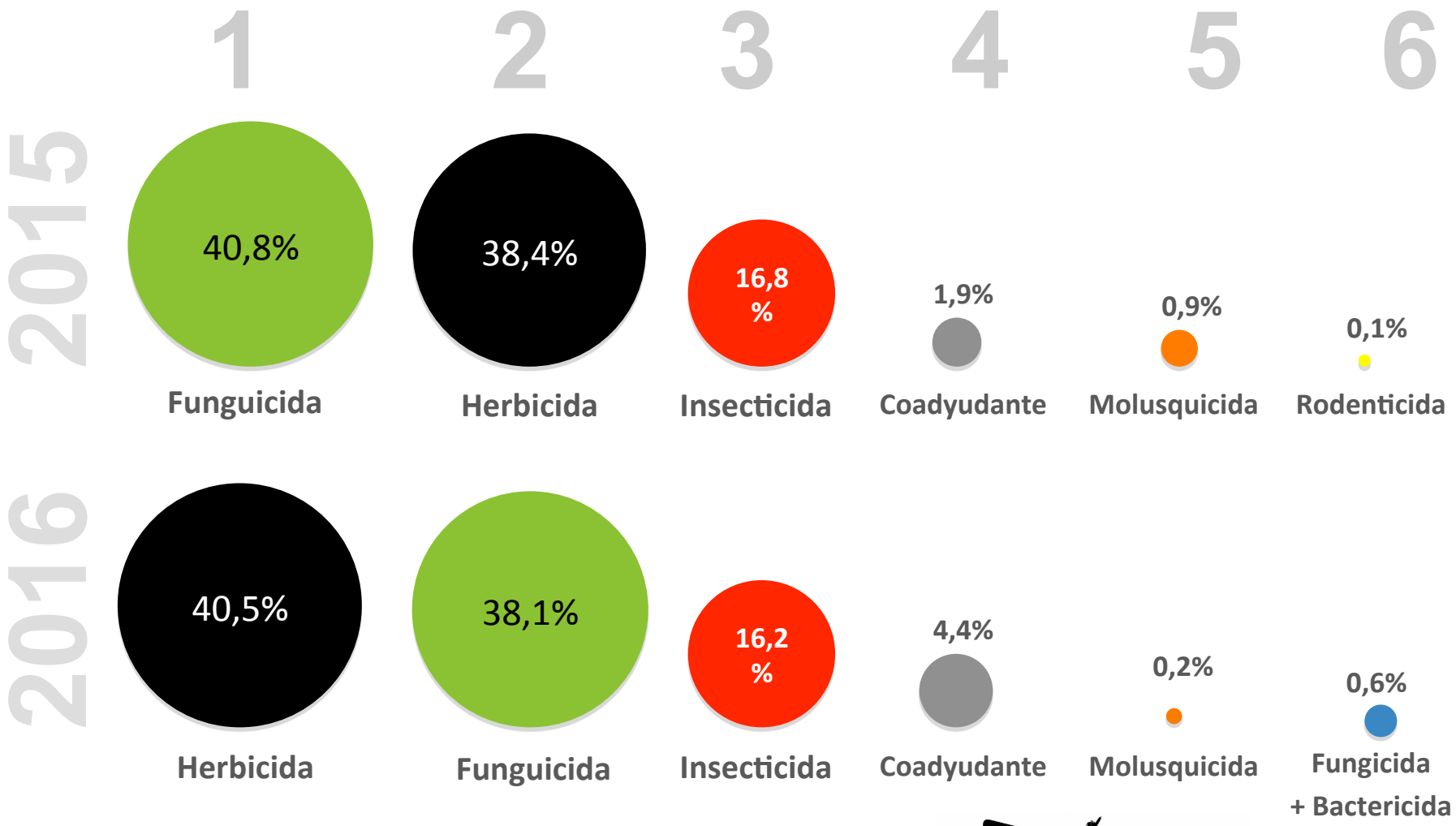
23.367

48.823 Ton

43.723 10,4%

Estadísticas de Comercialización de Plaguicidas Químicos de uso agrícola 2013, 2015 y 2018 . *ICA y Casas Comerciales, 2015 y 2018.*

Plaguicidas más consumidos en Colombia por tipo de acción



Estadísticas de Comercialización de Plaguicidas Químicos de uso agrícola 2015 y 2016 *. ICA y Casas Comerciales, 2015 y 2016*

Los Plaguicidas más consumidos en Colombia - 2016

24.784 Ton

Mancozeb

80% del mercado de funguicidas

12.932 Ton

2,4 D

9.433

Glifosato

3.486

Paraquat

5.391 Ton

Clorpirifos

1.127

Imidaclopid

- FUNGICIDA
- HERBICIDA
- INSECTICIDA

** **Estadísticas de Comercialización de Plaguicidas Químicos de uso agrícola 2015** .*
ICA y Casas Comerciales, 2015.

Su carga residual para el consumidor

Mancozeb

Actualmente existen **105 productos** formulados con este principio activo autorizados en el país[1].

RIGOR CIENTÍFICO: Considerado **Probable carcinógeno humano** por la *Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos – EPA*[2].

Presenta **Neurotoxicidad: nivel 2** (colinérgica). **Disruptor endocrino: categoría 2. Genotoxicidad positiva** (aberraciones cromosómicas). Hay evidencias científicas que lo relacionan con el **Parkinson.** Otros efectos crónicos: es un conocido **bociogénico**. En animales de experimentación hay evidencia de tumores de la piel y el páncreas. El ETU (etilenotiourea) es su producto de degradación, afecta el sistema digestivo y la glándula tiroides. También hay evidencias científicas sobre posible **riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.**

Fuente: [1]Listado de Registros nacionales de plaguicidas químicos de uso agrícola.. *ICA Registros Nacionales mayo 03 de 2018.*

[2] El plato fumigado. Fernando Cabaleiro. Informes sobre controles de detección de agrotoxicos, realizados por SENASA entre los años 2013 – 2016, en la Argentina. *Mayo de 2018.*

Su carga residual para el consumidor

Glifosato

Actualmente existen **73 productos** formulados con este principio activo autorizados en el país[1]. Es un herbicida **sistémico**.

RIGOR CIENTÍFICO: Considerado **probable cancerígeno humano** por la *International Agency for Research on Cancer* – IARC[2].

Es **Disruptor endocrino: categoría 2**. Tiene **efectos Neurotóxicos**. Presenta **Teratogenicidad positiva y Mutagenicidad positiva.**

Fuente: [1]Listado de Registros nacionales de plaguicidas químicos de uso agrícola.. *ICA Registros Nacionales mayo 03 de 2018.*

[2] El plato fumigado. Fernando Cabaleiro. Informes sobre controles de detección de agrotoxicos, realizados por SENASA entre los años 2013 – 2016, en la Argentina. *Mayo de 2018.*

Su carga residual para el consumidor

Paraquat

Actualmente existen **24 productos** formulados con este principio activo autorizados en el país[1]. es un herbicida de amplio espectro (o no selectivo).

RIGOR CIENTÍFICO: El paraquat es un herbicida químico extremadamente tóxico, causante de graves intoxicaciones, cuyo uso no es seguro bajo las condiciones comunes de aplicación, además de que **no tiene antídoto**. Beber un sorbo accidentalmente puede resultar mortal. El paraquat presenta una **toxicidad 28 veces más aguda que el glifosato**[2].

La exposición a largo plazo al paraquat también ha sido asociada con el incremento del riesgo de padecer de **Mal de Parkinson.** Paraquat se halla prohibido en la Unión Europea y que en nuestro país se ha incrementado su utilización.

Fuente: [1]Listado de Registros nacionales de plaguicidas químicos de uso agrícola.. *ICA Registros Nacionales mayo 03 de 2018.*

[2] Efectos nocivos para la salud causados por el paraquat. Una bibliografía de la literatura científica. PAN. *Febrero de 2017*.

Su carga residual para el consumidor

2,4-D

Actualmente existen **83 productos** formulados con este principio activo autorizados en el país[1]. Es un herbicida **sistémico**.

RIGOR CIENTÍFICO: Considerado **probable cancerígeno humano** por la *International Agency for Research on Cancer* – IARC[2].

Presenta **Teratogenicidad positiva** (Paladar hendido, malformaciones esqueléticas)**. Neurotoxicidad: nivel 1**. Es **Disruptor Endocrino: Categoría 1.** Presenta **Genotoxicidad positiva** (aberraciones cromosómicas). Hay evidencias científicas sobre **efectos reproductivos:** disminuye el número de esperma y su movilidad, aumenta el porcentaje de espermatozoides anormales en trabajadores expuestos.

Fuente: [1]Listado de Registros nacionales de plaguicidas químicos de uso agrícola.. *ICA Registros Nacionales mayo 03 de 2018.*

[2] El plato fumigado. Fernando Cabaleiro. Informes sobre controles de detección de agrotoxicos, realizados por SENASA entre los años 2013 – 2016, en la Argentina. *Mayo de 2018.*

CASO

GLIFOSATO

ARMA BINARIA DE GUERRA

En Colombia la marihuana fue asperjada con Gramoxone, cuyo ingrediente es el Paraquat, en la Sierra Nevada y en Urabá en 1985-1987 y entonces los cultivos migraron hacia EE. UU.

Sobre la coca llueve glifosato desde los días en que cayó el Muro de Berlín (1989) y la Guerra Fría se acabó. Y se calcula que las aspersiones aéreas han afectado **1.753.386*** hectáreas

*Cálculo sobre la base de UNODC, "Colombia Monitoreo de Cultivos de coca, junio de 2006" y UNODC, "Colombia Monitoreo de Cultivos de Coca 2012", junio de 2013.

Grandes extensiones de tierra fueron sometidas a fumigación con herbicidas en un inten-
o por controlar el cultivo de coca y marihuana.

A los colonos y campesinos, para quienes las plantas de coca parecían haberles caído del cielo…y las cultivaban porque ellas sintetizaban las promesas incumplidas de ayuda hechas por los gobiernos. La coca **representaba** precios estables, ganancias seguras, crédito barato, transporte regalado. Permitiéndoles a colonos y campesinos poder salir de la crisis crónica en que vivían; con la coca pudieron entrar al mercado de consumo: comprar un motor, mejorar la casa*.

*__Guerra al glifosato__. Por: Alfredo Molano Bravo | Elespectador.com

La prohibición y la represión les hicieron la segunda voz; **sin represión**, los precios se habrían descolgado hasta hacer de esta hoja pura maleza.

La aspersión llegó también del cielo y su **verdadera función** fue mantener los precios de la coca en niveles rentables.

La coca desconoce todas las leyes, menos la de **oferta y demanda*.**

*__Guerra al glifosato__. Por: Alfredo M[illegible] E[illegible]pectador.com

Más de 1.700.000 hectáreas han sido fumigadas en Colombia con glifosato.
Al hacerse desde el aire, el herbicida se dispersa y cae más allá de los cultivos de coca Foto: A.P.

A pesar de los **billones de dólares** invertidos y de que más de un **1.700.000** hectáreas de cultivo de coca han sido asperjadas y otras **400.000** erradicadas manualmente, la **producción potencial** de cocaína entre el 2000 y el 2008 se mantuvo estable, pues los cultivadores se adaptan con facilidad y diseñan mecanismos para ser más eficientes en la producción*

*Centro de Estudios sobre Seguridad y Drogas de la Universidad de los Andes (CESED)

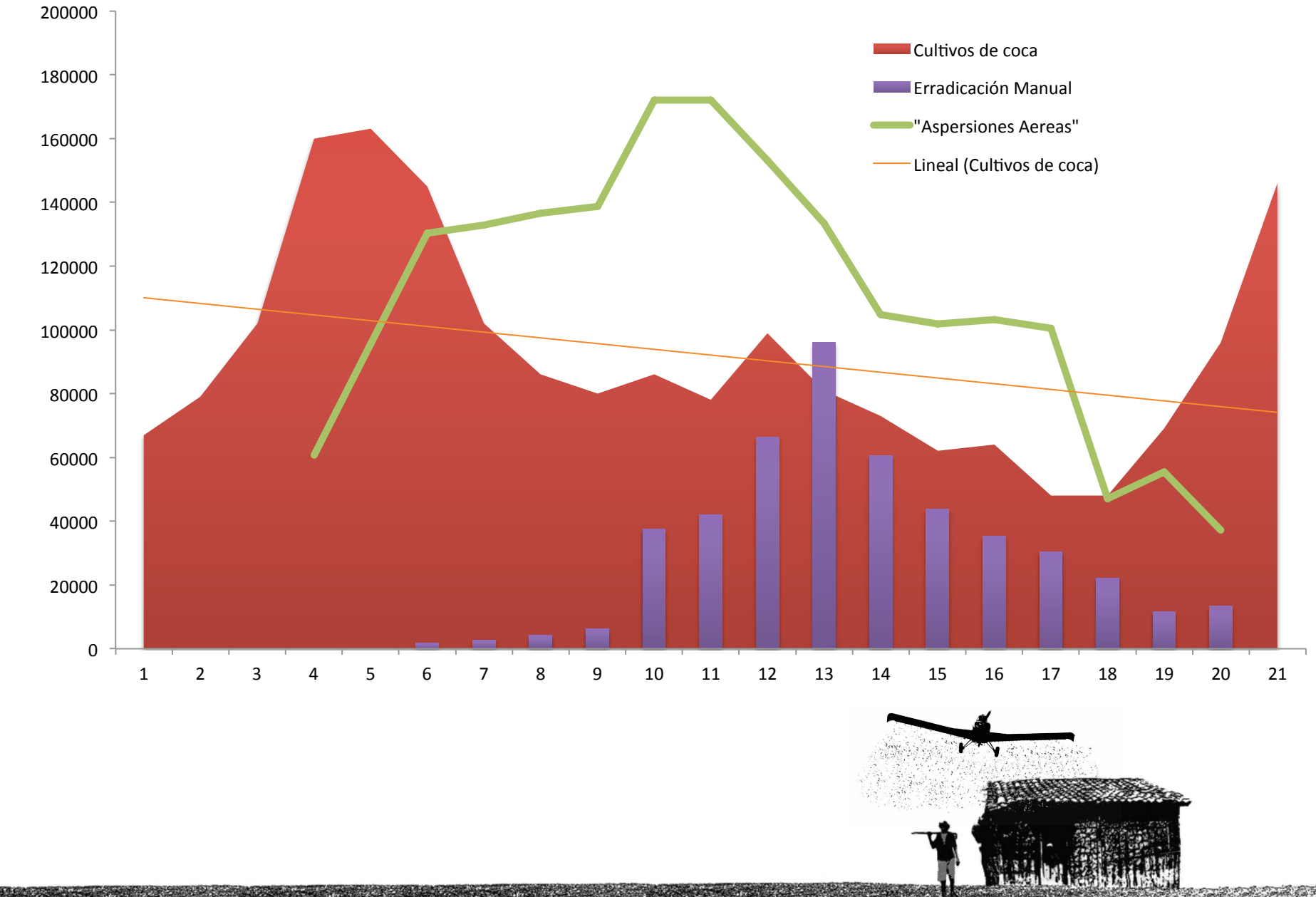
Santos descartó reanudar fumigación aérea contra cultivos ilícitos(Foto: Archivo /VANGUARDIA LIBERAL)

Estudios de la **Universidad de California** muestran además que por cada hectárea asperjada, la reducción es de solo el **0,035** del cultivo, es decir, que para **eliminar una hectárea** de cultivo de coca, es necesario **que se asperjen 30.**

Entre **1996 y 2016** (20 años continuos de política represiva) se sembraron un total de **1.934.000 ha** del cultivo, y se erradicaron en ese mismo periodo **por aspersión aérea 1.875.841 ha** de cultivo, y se **erradicaron manualmente otras 474.291 ha.**

Es decir que, de un total de **1.934.000** ha del cultivo en los últimos 20 años, la política de erradicación reporta **2.350.132 ha erradicadas en ese periodo de tiempo.**

Esta política de aspersiones, mantuvo de hecho, los cultivos de coca en Colombia en un **promedio histórico de 86.684 ha.**


200000
180000
160000
140000
120000
100000
80000
60000
40000
20000
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
Cultivos de coca
Erradicación Manual
"Aspersiones Aereas"
Lineal (Cultivos de coca)

Bogotá, D.C.
07 de marzo de 2019

Audiencia pública de seguimiento a las órdenes de la sentencia T-236/17 Suspensión de las aspersiones con glifosato

El viceprocurador general, Juan Carlos Cortés, aseguró que *“la mejor manera de atacar el crecimiento de área sembrada con coca es la sustitución voluntaria”,* medida que debe estar acompañada de inversión social.

Para Cortés, los requisitos que la Corte Constitucional puso en el 2017 para volver a la aspersión aérea no son una traba en la lucha contra las drogas, sino *“una garantía institucional, para que su uso se adecúe a los preceptos constitucionales”.*

El gobernador de Nariño Camilo Romero, apunta que el glifosato no ha dado resultados positivos. Por Tres elementos claves:

1. En Nariño se asperjaron durante diez años 3.700.000 litros de glifosato y ¿qué paso? Se incrementaron los cultivos de uso ilícito casi en cuatro mil hectáreas.

2. El glifosato es dañino; el mismo Estado colombiano lo ha reconocido cuando concilió con el vecino país del Ecuador en el año 2013 y le pagó 15 millones de dólares por una demanda por los daños causados en su territorio por la aspersión.

3. Resulta más costoso que la sustitución de cultivos de uso ilícito.

1 Eje temático. Los riesgos de la utilización del glifosato en la salud de las personas

Tres estudios que debe conocer la corte 1. Agencia Internacional del cáncer (2015) de 403 estudios. 2. El caso de Brasil en Soja (2019), se estudia la afectación de la población infantil. El glifosato, al contaminar el agua, incrementa la mortalidad infantil. 3. Para el caso de Colombia, a mayor número de áreas asperjadas, mayor número de consultas por enfermedades de piel y abortos espontáneos".

"Si la salud es un derecho fundamental, el Estado no puede vulnerarlo de manera deliberada. En el caso del glifosato debe revisarse el principio de precaución. Además debe aclararse, que una hectárea fumigada exitosamente cuesta aproximadamente USD 70.000, deben afectarse 30 hectáreas más y no se garantiza la no resiembra"

2 Eje temático. Las afectaciones del glifosato en el ambiente, naturaleza, fuentes de agua, vegetación y animales.

"Es bastante evidente la baja efectividad de la aspersión con Glifosato en la reducción de los cultivos de coca y el enorme costo que representa, evidenciado en la escandalosa desproporción de 60 a 1, entre el costo de erradicación por hectárea 72.000 dólares y la ganancia por hectárea obtenida por los cultivadores 1.200 dólares bimensualmente".

La aplicación aérea de plaguicidas por medio de aviones de agricultura (aeronaves de ala fija) según datos del IBAMA (Instituto Brasilero del Medio Ambiente y de los Recursos Renovables) es altamente ineficiente, ya que el 70% de la aplicación se transforma en deriva (no da en el blanco): el 20% se esparce en el aire y puede recorrer (dependiendo de la velocidad del viento) decenas de kilómetros contaminando así plantaciones y poblaciones aledañas, y el otro 50% termina en el suelo

3 Eje temático. Seguridad y defensa

“Se ha dicho que el aumento de los cultivos ilícitos en estos últimos años se debe exclusivamente a la suspensión de la aspersión aérea. No es cierto. Puede que así sea en parte, pero el grueso del aumento se debe a fenómenos como: 1) la gran devaluación que se produjo en el país a raíz del desplome del precio del petróleo, que hizo mucho más rentable el negocio; 2) la disminución del precio del oro que estimuló a las mafias a trasladarse hacia el narcotráfico, y 3) debo admitirlo, el estímulo perverso que generó haber anunciado durante la negociación con las Farc que habría un programa de incentivos para la sustitución voluntaria de coca por cultivos lícitos”

Hay esta la clave del éxito señores magistrados, del gobierno y de los EEUU, *darles a los campesinos cocaleros alternativas legales viables , no envenenarlos y meterlos a la cárcel”.*

4 Eje temático. Cumplimiento de las obligaciones del Estado en materia de solución al programa de los cultivos ilícitos y la construcción de paz

Camilo González Posso
Presidente de INDEPAZ. Director Observatorio Cultivos de Uso Ilícito

TSUNAMI COCALERO HACIA LA LEGALIDAD

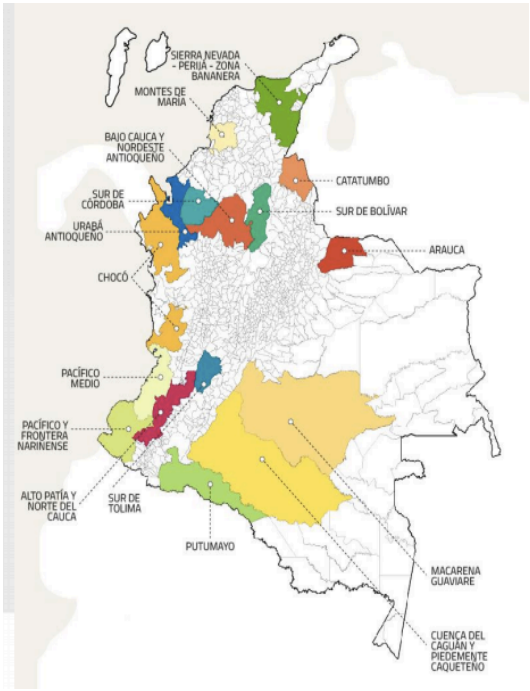
Familias /Personas	Familias que dicen si a los pactos	Personas
Vinculadas en **pactos colectivos** hasta 2018 – Pequeños productores	130.000	520.000
Familias **sin coca** en áreas vecinas o de influencia de la economía cocalera	120.000	500.000
Parcelas de familias intervenidas por la **erradicación forzada** mayo 2017 – julio de 2018 con manifestación de entrar al programa (50% del total impactado)	50.000	200.000
Impactadas indirectamente por **erradicación forzada** mayo 2017 – julio 2018	50.000	200.000
Familias/personas de otras zonas (**sin PNIS y sin erradicación forzada**) dispuestas a los pactos	50.000	200.000
Total Familias/personas impactadas y sin solución a situación social (con coca y vecinas sin coca)	**400.000**	**1.720.000**

150.000 LÍDERES Y LIDERESAS DE MÁS DE 30.000 organizaciones locales están listos para la sustitución de economías

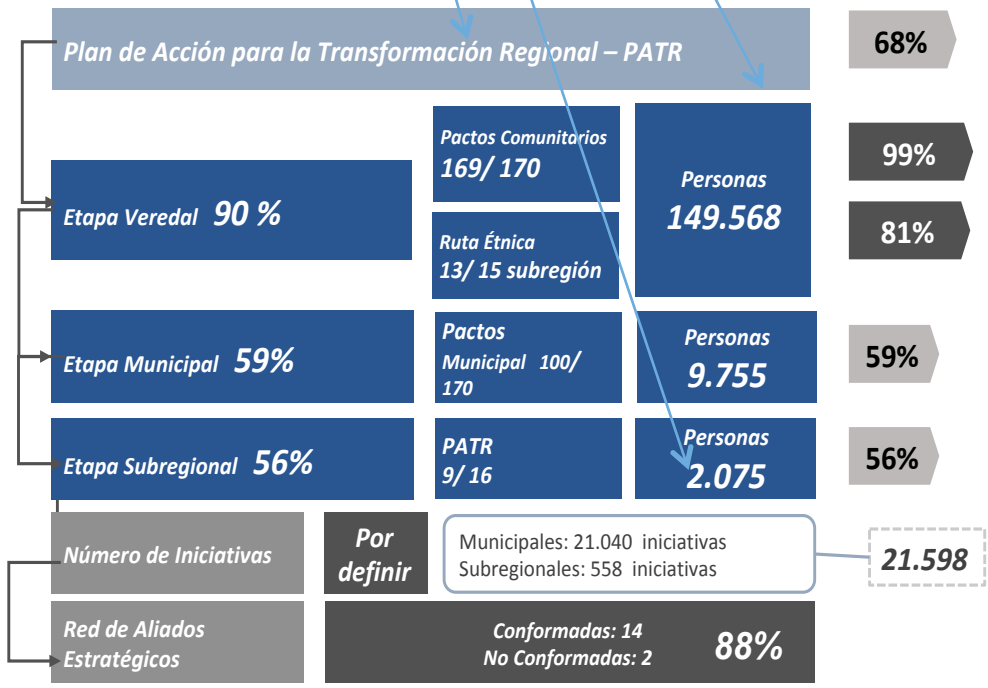
Bitácora

Resumen

Número de Departamentos: **19**
Número de Municipios: **170**



Avances Proceso PDET



PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA
RENOVACIÓN DEL TERRITORIO

Bo Mathiasen,
Representante en Colombia, Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito – UNODC

"La erradicación forzada no es desarrollo, es una **medida represiva** (…) La **resiembra** de zonas de erradicación forzosa sin intervención de alternativas de desarrollo es muy elevada. Sabemos que a los **tres meses** de la erradicación es del **25 al 30 %**. **Y después de un año** alcanza el **50 % o más de la superficie erradicada**"

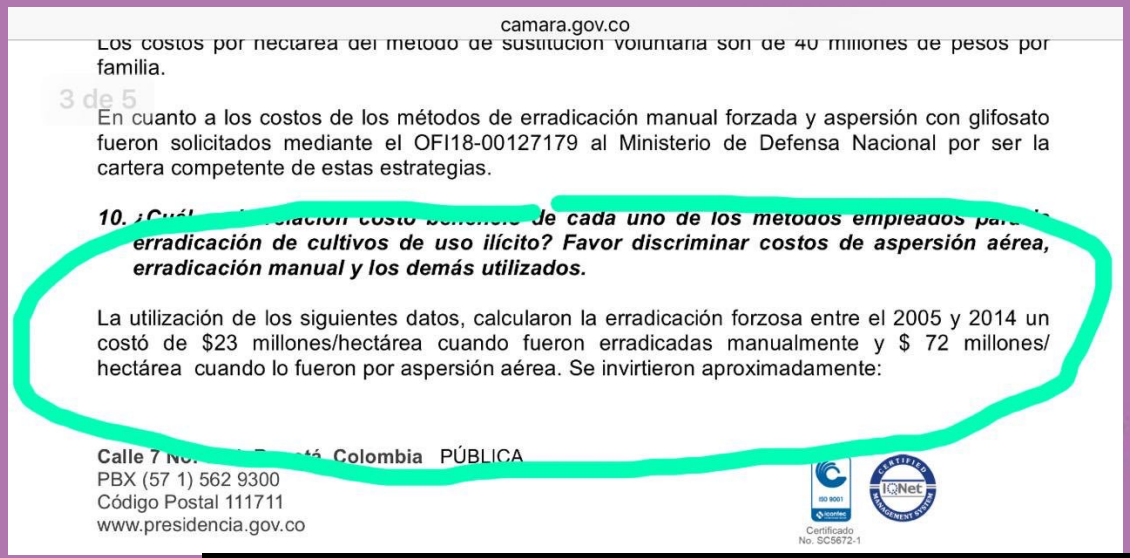
Mientras que al año, la resiembra en áreas erradicadas con pactos es de 0,6%

El Espectador, 3 de noviembre de 2017.
Consultado en https://ww.elespectador.com/noticias/paz/la erradicación forzosa no es desarrollo/.

Puso en duda su argumento de que el glifosato es el método más barato contra la coca.

Mientras el ministro Botero dijo que fumigar 1 hectárea vale 2 millones.

Dejusticia mostró que vale 72 millones según otra cifra del Gobierno. Y que la erradicación manual vale la mitad.



camara.gov.co

Los costos por hectárea del método de sustitución voluntaria son de 40 millones de pesos por familia.

3 de 5

En cuanto a los costos de los métodos de erradicación manual forzada y aspersión con glifosato fueron solicitados mediante el OFI18-00127179 al Ministerio de Defensa Nacional por ser la cartera competente de estas estrategias.

10. ¿Cuál [illegible] costo beneficio de cada uno de los métodos empleados para la erradicación de cultivos de uso ilícito? Favor discriminar costos de aspersión aérea, erradicación manual y los demás utilizados.

La utilización de los siguientes datos, calcularon la erradicación forzosa entre el 2005 y 2014 un costó de $23 millones/hectárea cuando fueron erradicadas manualmente y $ 72 millones/ hectárea cuando lo fueron por aspersión aérea. Se invirtieron aproximadamente:

Calle 7 No. [illegible] Bogotá, Colombia PÚBLICA
PBX (57 1) 562 9300
Código Postal 111711
www.presidencia.gov.co

Certificado No. SC5672-1

Diana Rodríguez Franco,
Subdirectora de Dejusticia.

LASILLAVACIA

Cesar Gaviria Trujillo
Ex presidente de la Republica

Antes del plan Colombia eran **8 los departamentos** **que sembraban coca**, **después del plan Colombia** se sembraba **en 24 departamentos.** Hoy día son 22 departamentos.

En Resumen…

- **Existen alternativas** en Colombia para responder al problema de los cultivos de uso ilícito, como parte de una política integral sobre drogas y de reforma rural integral; esas alternativas están **resumidas en el Acuerdo Final de Paz** y tienen el carácter de política pública de obligatorio cumplimiento.

- Como resultado del Acuerdo de Paz se ha desatado un proceso multitudinario de centenares de **miles de pequeños productores que acogen las ofertas de sustitución concertada** en regiones impactadas por cultivos de coca y encadenadas al narcotráfico: este fenómeno constituye **el mayor activo para una política de transformación territorial** y la construcción de paz

- **La erradicación forzada** no es desarrollo sino represión y en las condiciones excepcionales de posacuerdos de paz **es una respuesta inaceptable, ineficaz y contraproducente** para solucionar el problema de la expansión de cultivos ilícitos.

- Es urgente que se conmine al gobierno y a todos los agentes del Estado **a cumplir de buena fe la implementación** de los acuerdos de paz **que son política de Estado** y cuyo cabal cumplimiento es la mejor respuesta al problema de las drogas y de los cultivos de uso ilícito.

Gracias …