

## INFORME DEL COMPORTAMIENTO DE LOS INSUMOS AGRÍCOLAS DURANTE EL AÑO 2020

### I. Antecedentes

Con la responsabilidad que otorga la Constitución de la República del Ecuador<sup>1</sup> en su Artículo 335, en cuanto al conocimiento y vigilancia de los intercambios económicos y de comercio justo, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, en función de sus competencias, asume su rol dentro del escenario de conocer y mostrar información del sector agropecuario. Para esto, en el presente documento se hace referencia al comercio de los insumos agrícolas.

Los insumos agrícolas son un componente importante de los costos de producción. Entre el 30 % y 50 % de los gastos se destina a la compra de fertilizantes, plaguicidas y otros insumos agrícolas como desinfectantes o aditivos.

Casi la totalidad de los insumos mencionados provienen de otros países, su inversión es bastante importante; tanto así que, para el año 2020 se registró un total aproximado de 920,365 toneladas, equivalentes a un valor de USD 585,249,022. Esta inversión de dinero resultó ser 10 % menor a la identificada en el año 2019 y 7 % menor en términos de volumen.

Democratizar la información del mercado de agroquímicos resulta importante; de este modo, los tomadores de decisiones cuentan con herramientas para gestionar el apoyo en el desarrollo del sector agrícola, principalmente por el uso responsable de los insumos de origen sintético. Pues, es bien conocido que su deficiente manejo técnico ha provocado daños irreparables en la salud de los trabajadores, consumidores y a los recursos naturales, como el agua y el suelo.

Con estos antecedentes, se inicia un proceso de recolección de información del comercio de este tipo de insumos, bajo dos líneas. La primera se refiere a las importaciones de insumos agrícolas y la segunda hace referencia al precio visto desde tres aristas:

precio implícito, precio de venta al público y precio monitoreado en los almacenes autorizados para el fin. Los valores presentados en este documento son provisionales y sujetos a propuestas técnicas que mejoren sus criterios.

Finalmente, la información que se expone en este documento cumple con el Principio 3 del Código de Buenas Prácticas Estadísticas del Ecuador (basada en la Resolución No. 003-DIREJ-DIJU-NT-2014), en cuanto a la confidencialidad estadística. Por este motivo, se nombran productos a nivel de ingredientes activos y a las empresas sin el detalle de sus volúmenes individuales.

### II. Metodología

La base de datos con la que se trabajó se obtuvo por aplicación de la “Metodología para la agrupación de partidas arancelarias de insumos utilizados en el Sector Agropecuario”, documento disponible para actualización anual.

#### 2.1 Fuentes de información para el estudio

Para el desarrollo del presente informe, fue necesario analizar los registros provenientes de AGROCALIDAD y del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador – SENA E.

Las bases de datos que se utilizaron fueron:

- Base del registro de productos agropecuarios y empresas registradas en AGROCALIDAD.
- Base de datos de importaciones del año 2020, SENA E.
- Precios promedio ponderados de insumos monitoreados por CGINA, 2020.
- Precios promedio de venta al público reportados por la industria, 2020.

<sup>1</sup> Constitución de la República del Ecuador (CRE), RO 449, de 20 octubre 2008, última reforma 13/julio 2011.



## 2.2 Estructura del mercado de comercialización de insumos

### Importación

- Empresa pública o privada que incluso puede ser directamente un consumidor final.
- Invierte en: investigación, bodegas, impuestos, tasas y servicios profesionales para registros nacionales de sus productos, personal técnico, transporte, capacitación, entre otros.
- Son el primer filtro para comprar calidad y negociar el precio con el país de origen.
- Adquiere el producto y lo moviliza desde el puerto de origen hasta la puerta de salida de la Aduana en Ecuador.



### Distribución

- Empresa pública o privada
- Invierte en: almacenamiento, transporte, transformación a presentaciones comerciales pequeñas, desarrollo técnico, servicios profesionales de técnicos y su logística, vendedores, publicidad, entre otros.
- Los distribuidores locales o grandes consumidores finales son el segundo filtro para comprar calidad y negociar el precio con el importador directo.



### Consumo

- Empresa privada o persona natural
- Invierte en: material genético (pajuelas de semen o animales en pie), alquiler o compra de áreas aptas para actividades agropecuarias, mano de obra (cuidado y movilización de animales, ordeño, siembra de potreros), insumos agrícolas, mecanización e implementos agrícolas, alimento (semilla para siembra de potreros o alimento balanceado), insumos veterinarios (fármacos, vacunas), comportamiento del precio de su producto final en el mercado, entre otros.
- No necesariamente está capacitado para elegir el mejor insumo y el momento de aplicación.

## 2.3 Clasificación de los insumos agrícolas

El reporte de la información detallada en este documento siguió las siguientes consideraciones:

- 1) Agrupación de la información de SENAE por partidas arancelarias en base al documento: "Metodología para la agrupación de partidas arancelarias de insumos utilizados en el Sector Agropecuario".
- 2) Consideración de tres grandes grupos: plaguicidas, fertilizantes y otros.
- 3) Subcategorización de los plaguicidas en: insecticidas, fungicidas y herbicidas.
- 4) En el grupo "otros" se considera: aditivos, desinfectantes y otros pesticidas.
- 5) Se depuró la base de datos creando concordancia entre partidas arancelarias y las descripciones comerciales de los productos importados convirtiendo así la información a nivel de ingrediente activo. Este paso fue necesario debido a las evidentes inconsistencias de casos en los que la descripción comercial no corresponde a la partida arancelaria. La fuente de validación fueron los registros de Agrocalidad.
- 6) Se delimitó el análisis con las empresas registradas en Agrocalidad.
- 7) Se calculó los valores implícitos (valor/peso) tomando en cuenta los valores máximos y mínimos.
- 8) Para el análisis se ha tomado como base el listado de ingredientes activos priorizados en el Decreto Ejecutivo No. 1516 del año 2009, pues de éstos se cuenta con información desde tres aristas: importaciones, monitoreo en territorio y precios de venta al público (PVP) reportado por la industria de manera mensual.



### III. Resultados

#### 3.1 Importaciones durante el año 2020

Durante el año 2020, el registro de importaciones de aquellas empresas legalmente registradas frente a Agrocalidad fue de aproximadamente 920,365 toneladas, equivalentes a USD 585,249,022. En el Gráfico 1, se observan las importaciones mensuales realizadas durante el 2020, observándose que diciembre fue el mes con los valores más altos, con USD 80,602,068 por 140,551 toneladas.

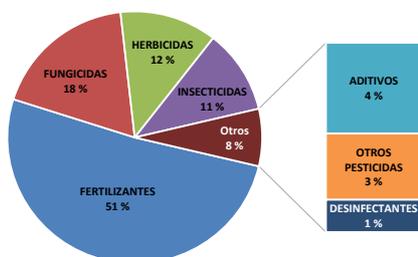


Fuente: SENA, 2020  
Elaborado por: MAG – CGINA

**Gráfico 1:** Importación a consumo de insumos agrícolas durante el 2020 en base al valor y volumen declarado en la importación. Ecuador, 2020.

#### 3.2 Participación de los insumos agrícolas en el 2020

En el Gráfico 2 se confirma la participación observada en el año 2020, en donde la mayor participación de los grupos de insumos agrícolas tomados en cuenta en este documento son los fertilizantes. Cabe indicar que los valores se comparan a nivel de valores (USD).



Fuente: SENA, 2020  
Elaborado por: MAG – CGINA

**Gráfico 2:** Participación de los principales insumos agrícolas importados durante el 2020 en base al valor monetario declarado (USD).

De los valores identificados se observa que, el mayor porcentaje corresponde a Fertilizantes (51 %), seguido por Fungicidas (18 %), Herbicidas (12 %), Insecticidas (11 %), finalmente otros (8 %); este último grupo considera aditivos, desinfectantes y otros pesticidas.

#### 3.3 Oferta internacional para Ecuador por grupo en el año 2020

Cada grupo de insumos agrícolas considerados en este documento, ha sido analizado en esta sección por país de origen.

De manera general, los principales países de origen de las importaciones de insumos agrícolas de Ecuador son: China, Colombia, Estados Unidos, Rusia, España, Reino Unido y México.

Se destaca que los fertilizantes fueron el grupo de insumos con más participación dentro de las importaciones del año 2020 (51 %); de ahí que, los dos principales países proveedores de este grupo fueron Rusia y China.

Rusia proporcionó el 25 % de las importaciones de fertilizantes durante el 2020, seguido de China con 16 %; en los dos países se identificó que la Urea fue el insumo de mayor demanda. En el Cuadro 1 puede verse los principales países proveedores por grupo, así como la notoriedad de los binomios principales en cada categoría.

**Cuadro 1:** Importación a consumo de los principales insumos agrícolas durante el año 2020 por país de origen, en base al valor declarado (USD) en la importación.

PAIS	GRUPO	ADITIVOS	DESINFECTANTES	FERTILIZANTES	FUNGICIDAS	HERBICIDAS	INSECTICIDAS	OTROS PESTICIDAS
RUSIA		0%	0%	25%	0%	0%	0%	4%
CHINA		4%	1%	16%	16%	60%	28%	23%
CHILE		0%	1%	12%	1%	0%	1%	0%
ESPAÑA		2%	21%	5%	4%	0%	1%	4%
ESTADOS UNIDOS		62%	6%	5%	3%	6%	23%	9%
COLOMBIA		21%	13%	3%	43%	20%	16%	7%
ALEMANIA		1%	0%	4%	10%	2%	1%	0%
MÉXICO		2%	0%	2%	1%	1%	1%	17%
REINO UNIDO		0%	21%	0%	3%	3%	0%	0%
BÉLGICA		0%	8%	4%	2%	0%	0%	1%
Resto de países		7%	29%	24%	18%	8%	28%	35%
Total general		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: SENA, 2020.  
Elaborado por: MAG – CGINA



### 3.4 Principales empresas importadoras por grupo

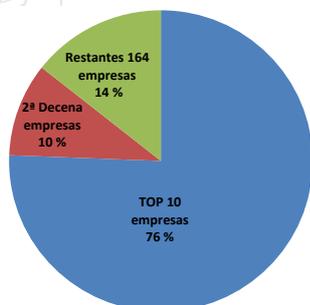
La participación de empresas por cada grupo principal de insumos agrícolas se presenta en los siguientes gráficos; la información se fundamenta en el valor declarado (USD) por los importadores durante el año 2020.

#### a) Fertilizantes

Las importaciones totales para los fertilizantes alcanzaron un total aproximado de 859,626 toneladas, equivalentes a USD 299,866,989.

Del valor declarado (USD), el 76 % es cubierto por 10 empresas, la segunda decena ocupa el 10 % y el restante 14 % corresponde a la participación de 164 empresas.

En orden descendente, las empresas que conforman el top 10 son: Agripac S.A., SQM Ecuador S.A., Fermagri S.A., Ferpacific S.A., Brenntag Ecuador S.A., Quimasa S.A., Yarecuador Cia. Ltda., Solve S.A., Fitosan S.A., Inducolina Cia. Ltda., véase Gráfico 3.



Fuente: SENAE, 2020  
Elaborado por: MAG – CGINA

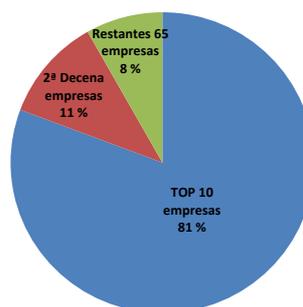
**Gráfico 3.-** Participación de los importadores de Fertilizantes según valores declarados durante el 2020. Ecuador, 2020.

#### b) Plaguicidas

Tomando en cuenta que el objetivo de un plaguicida es eliminar o disminuir la población o afectación que un agente externo ejerce sobre el cultivo del que se obtiene una producción, se considera en este grupo a: insecticidas, fungicidas, herbicidas, y otros pesticidas.

De este modo, el valor total aproximado importado por partidas arancelarias de plaguicidas es USD 257,472,350, equivalentes a 41,232 toneladas.

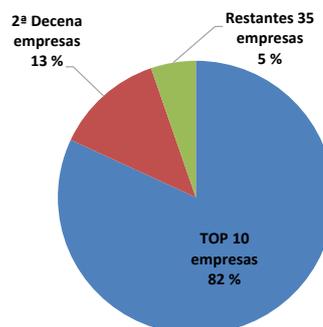
En el caso de las importaciones de Fungicidas, el TOP 10 representa el 81 %, que en orden descendente son: Ecuaquímica, Basf Ecuatoriana S.A., Bayer S.A., Agripac S.A., Adama Andina B.V., Interoc S.A., Afecor S.A., Inmonte S.A., Solagro S.A., Farmagro S.A.



Fuente: SENAE, 2020  
Elaborado por: MAG – CGINA

**Gráfico 4.-** Participación de los importadores de FUNGICIDAS según valores declarados durante el 2020. Ecuador, 2020.

Para el caso de herbicidas, en el gráfico 5, se observa que, el top 10 de empresas ocupan el 82 % de las importaciones declaradas. Éstas fueron: Agripac S.A., Adama Andina B.V., Ecuaquímica C.A., Inmonte S.A., Dupocsa S.A., Farmagro S.A., Interoc S.A., Solagro S.A., Afecor S.A., Nederagro S.A.

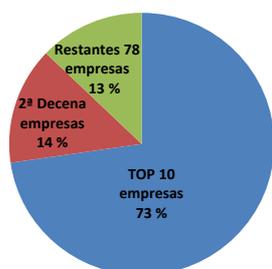


Fuente: SENAE, 2020  
Elaborado por: MAG – CGINA

**Gráfico 5.-** Participación de los importadores de HERBICIDAS según valores declarados durante el 2020. Ecuador, 2020.



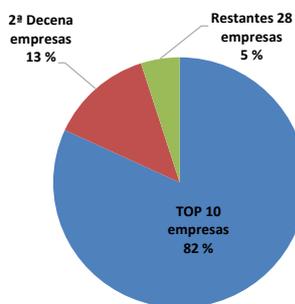
Para el caso de insecticidas, el top 10 de las empresas que importaron insecticidas durante el año 2020 fueron, en orden descendente: Ecuaquimica C.A., Interoc S.A., Agripac S.A., Farmagro S.A., Adama Andina B.V., Solagro S.A., Inmonte S.A., Trilex C.A., Bayer S.A., Dupocsa S.A.



Fuente: SENA, 2020  
Elaborado por: MAG – CGINA

**Gráfico 6.-** Participación de los importadores de INSECTICIDAS según valores declarados durante el 2020. Ecuador, 2020.

En el grupo de “otros pesticidas” se han considerado las partidas arancelarias diferentes al control de insectos, hongos o malezas, pero que siguen destinándose al control de plagas, por ejemplo, para control de ácaros, caracoles, roedores y similares.



Fuente: SENA, 2020  
Elaborado por: MAG – CGINA

**Gráfico 7.-** Participación de los importadores de Otros pesticidas según valores declarados durante el 2020. Ecuador, 2020.

De este modo, se observa en el gráfico 7 que, las 10 principales importadoras de este grupo de insumos representan el 82 % del valor de las importaciones del año 2020, siendo éstas: Interoc S.A., Farmagro S.A., Cretar S.A., Semidor, Bayer S.A., Agripac S.A., Ecuaquimica C.A., Agreoprain S.A., Summit Agro South America SPA., Incoagro Cia. Ltda.

### 3.5 Principales ingredientes activos por grupo

El listado de ingredientes activos que se analizarán en esta sección se basa en la priorización del Decreto Ejecutivo No. 1615, el cual fue emitido el año 2009.

La priorización cita a 18 ingredientes activos de insumos agropecuarios (4 fungicidas, 6 herbicidas, 2 insecticidas y 3 fertilizantes) y es en base a este listado que a continuación se presentan los precios promedio desde tres aristas: precios de venta al público, precios monitoreados en los puntos de distribución local y precios implícitos.

#### 3.5.1 Precios de Venta al Público

**Cuadro 2:** Precio de venta al público al cierre del año 2020 reportados por la “industria” al MAG. Ecuador, 2020.

Grupo	Ingrediente activo	Presentación	Valor (USD.)
Fungicidas	Propiconazol 250 g/litro	1 litro	25.37
	Cymoxanil 80 g/kg + Mancozeb 640 g/kg	500 g	6.57
	Carbendazim 500 g/litro	1 litro	15.14
	Clorotalonil 720 g/litro	1 litro	14.83
Herbicidas	Glifosato 480 g/litro	1 litro	6.33
	Paraquat 200 g/litro	1 litro	6.33
	Pendimetalina 400 g/litro	1 litro	11.34
	Propanil 480 g/litro	1 litro	11.04
	2,4-D Amina 720 g/litro	1 litro	5.47
	Atrazina 900 g/kg	900 g	10.90
Insecticidas	Atrazina 800 g/kg	1 kg	10.37
	Clorpirifos 480 g/litro	1 litro	14.08
Fertilizantes	Cipermetrina 200 g/litro	1 litro	13.08
	Fosfato Diamonico	50 kg	29.85
	Muriato de Potasio	50 kg	22.16
	Urea	50 kg	23.42

Fuente: MAG-CGINA, 2020



Los precios de venta al público se obtienen por el cumplimiento que el MAG y la industria realizan cada mes<sup>2</sup> tal como dicta el Decreto Ejecutivo No. 1615, emitido en el año 2009.<sup>3</sup> Con los alcances de los D.E. 633 y 115 se pasó de un “Régimen de Control de Precios” al actual “Régimen de Libertad Vigilada de Precios”.

Cabe indicar que, los precios indicados en el Cuadro 2, son solo una referencia más no debe interpretarse como una imposición o menos aún un régimen impuesto.

### 3.5.2 Precios monitoreados en puntos de venta autorizados

La Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria (CGINA) en fidelidad a su misión de entrega de información oportuna y relevante realiza actividades de levantamiento de información coyuntural agropecuaria, de manera calendarizada.

**Cuadro 3:** Precio promedio de facturación monitoreados por la CGINA en puntos de distribución de insumos agropecuarios, durante el año 2020. Ecuador, 2020.

Grupo	Ingrediente activo	Presentación	Valor (USD.)
Fungicidas	Propiconazol 250 g/litro	1 litro	25.48
	Cymoxanil 80 g/kg + Mancozeb 640 g/kg	500 g	6.79
	Carbendazim 500 g/litro	1 litro	12.74
	Clorotalonil 720 g/litro	1 litro	14.15
Herbicidas	Glifosato 480 g/litro	1 litro	4.93
	Paraquat 200 g/litro	1 litro	5.61
	Pendimetalina 400 g/litro	1 litro	7.71
	Propanil 480 g/litro	1 litro	7.13
	2,4-D Amina 720 g/litro	1 litro	4.95
	Atrazina 900 g/kg	900 g	8.14
	Atrazina 800 g/kg	1 kg	8.96
Insecticidas	Clorpirifos 480 g/litro	1 litro	13.72
	Cipermetrina 200 g/litro	1 litro	10.82
Fertilizantes	Fosfato Diamonico	50 kg	29.33
	Muriato de Potasio	50 kg	22.59
	Urea	50 kg	21.58

Fuente: MAG- GINA, 2020

<sup>2</sup> Para entrega de reportes o resolución de inquietudes: [dapi\\_precios\\_insumos@mag.gob.ec](mailto:dapi_precios_insumos@mag.gob.ec)

Con respecto a los insumos agropecuarios, se obtiene información mensual de los precios de facturación (negociación) que el cliente final realiza en los almacenes. En los puntos de distribución autorizados por la Agrocalidad se monitorean los ingredientes activos priorizados en el Decreto Ejecutivo 1615 el año 2009. Los detalles de estos precios se presentan en el Cuadro 3 y son el promedio del comportamiento registrado durante el año 2020.

### 3.5.3 Precios implícitos en los procesos de importación

En base a los registros administrativos de las importaciones realizadas por las empresas agrícolas inscritas en Agrocalidad, durante el año 2020, se logró discriminar los ingredientes activos priorizados en el Decreto Ejecutivo No. 1615. El proceso de agrupación de partidas arancelarias por grupo de insumos estuvo basado en la “Metodología para la agrupación de partidas arancelarias de insumos de origen sintético utilizados en el Sector Agropecuario”.

Posterior, se siguió un proceso de depuración de la variable “Descripción comercial” utilizando como fuente de consulta el registro de Agrocalidad publicado en su página oficial como “Plaguicidas y Productos Afines de Uso Agrícola”.

De este proceso debe mencionarse que los precios obtenidos son para lectura referencial, pues no debe dejarse de lado que, a este precio debe incrementarse un valor monetario que cubra las actividades implícitas en el propio mercado de agroquímicos luego de ser desaduanizados; es decir, pagar bodegas, estibas, transporte, movilización de técnicos y desarrollistas, cursos y talleres de capacitación, campañas de responsabilidad social, entre otras.

En vista de que cada empresa tiene una propia priorización de porcentajes destinados a la inversión de cada concepto, en este documento no se los considera, y solo se exponen los valores llamados aquí “implícitos” como una guía para los tomadores de decisiones.

<sup>3</sup> Para entrega de reportes o resolución de inquietudes: [dapi\\_precios\\_insumos@mag.gob.ec](mailto:dapi_precios_insumos@mag.gob.ec)



**Cuadro 4.-** Precio promedio implícito registrado durante el 2020 por las importaciones de insumos agropecuarios de los ingredientes activos priorizados en D.E. 1615. Ecuador, 2020.

Grupo	Ingrediente activo	Presentación	Valor (USD.)
Fungicidas	Propiconazol 250 g/litro	1 litro	14.72
	Cymoxanil 80 g/kg + Mancozeb 640 g/kg	500 g	4.65
	Carbendazim 500 g/litro	1 litro	-
	Clorotalonil 720 g/litro	1 litro	5.38
Herbicidas	Glifosato 480 g/litro	1 litro	2.13
	Paraquat 200 g/litro	1 litro	2.23
	Pendimetalina 400 g/litro	1 litro	5.24
	Propanil 480 g/litro	1 litro	6.64
	2,4-D Amina 720 g/litro	1 litro	2.02
	Atrazina 900 g/kg	900 g	4.50
	Atrazina 800 g/kg	1 kg	3.40
Insecticidas	Clorpirifos 480 g/litro	1 litro	5.61
	Cipermetrina 200 g/litro	1 litro	9.45
Fertilizantes	Fosfato Diamonico	50 kg	19.00
	Muriato de Potasio	50 kg	14.50
	Urea	50 kg	14.00

#### IV. Conclusiones

- Considerando que la partida arancelaria es “dirimente”, al aplicar la metodología recomendada para la agrupación de partidas arancelarias, se observó que el volumen total importado por macro grupo fueron USD 299,866,989 para FERTILIZANTES, USD 257,472,350 para PLAGUICIDAS y USD 27,909,683 para OTROS, sumando un total de USD 585,249,022 de insumos agrícolas importados en el año 2020.
- Del listado de 16 ingredientes activos priorizados para el análisis en este documento, se observó que la Urea fue el de mayor valor declarado (USD 51,770,596) por un peso total de 186,806 toneladas.
- En el caso de los países de donde se importan fertilizantes son Rusia (25 %) y China (16 %) los principales proveedores. Para los plaguicidas son China y Colombia; y, para los otros se dispersa entre: Estados Unidos, Colombia, China, España, Reino Unido y México.

- Al comparar entre los precios monitoreados (facturados) y los precios de venta al público de los ingredientes activos priorizados en D.E. 1615, se observa una gran cercanía entre las dos fuentes promedio anuales, notándose que en la mayoría de casos el precio monitoreado (facturado) no superó al precio de venta etiquetado en los envases; con excepción de los casos de Propiconazol, Cimoxanil + Mancozeb y Muriato de Potasio que presentaron una diferencia de 0.43 %, 3 % y 2 %, respectivamente.
- El precio promedio implícito del ingrediente activo Carbendazim, no se reportó debido a la inexistencia de importaciones; en concordancia a la resolución No. 223, que expresa la “prohibición de la importación, fabricación, formulación y comercialización de productos plaguicidas que contengan los ingredientes activos Benomyl y Carbendazim en territorio ecuatoriano”. Por lo tanto, los precios reportados de Carbendazim corresponde a remanentes de las existencias del mercado.

- Se logró establecer una metodología para la identificación de los ingredientes activos monitoreados a nivel nacional, lo cual permitirá realizar un monitoreo permanente de estos insumos.

#### V. Bibliografía

- Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario – Agrocalidad, 2020. *Registro de empresas y Registro de insumos agrícolas.*
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador – SENA. 2020. *Registro de importaciones.*
- MAG-CGINA.2020. *Base de precios de insumos agrícolas monitoreados en almacenes autorizados.*
- MAG – CGINA. 2020. “Metodología para la agrupación de partidas arancelarias de insumos utilizados en el Sector Agropecuario”.

Producto generado por la Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria – CGINA. Dirección de Análisis de Información Agropecuaria – DAIA.

