

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo final de grado consiste en evaluar la competitividad de la industria agroquímica argentina. Con el propósito de cumplir con este objetivo, siguiendo la metodología propuesta por la FAO, se han determinado los factores que influyen en la competitividad de dicha industria, y se los ha agrupado según el grado de influencia que dicho sector posee sobre ellos. Para llevar a cabo dicha evaluación, se ha recopilado información pertinente, de carácter secundario para cada factor y en base a la misma se ha determinado cual es la situación actual de la industria agroquímica argentina. La actual investigación posee un capítulo destinado a describir quienes son los principales países líderes en este mercado y los principales socios comerciales de Argentina; cuatro capítulos destinados a describir la situación Argentina y mundial en lo concerniente a cada tipo de factores; dos capítulos dónde se describe la situación presente de la industria agroquímica argentina en el mercado mundial y el Mercosur. El último capítulo de la presente investigación se encuentra destinado a las conclusiones, donde se plasma la situación actual argentina en este mercado y frente a los dos atributos primordiales para comercializar agroquímicos a nivel mundial, precio y calidad. En el capítulo final, se describe el problema que posee esta industria en Argentina, la falta de capacidad productiva, y se establecen las recomendaciones que sobre las acciones, con el fin de incrementar los niveles de producción e incrementar la presencia internacional argentina en el mercado agroquímico deben realizarse, tanto desde el sector público como desde el sector privado.

Abstract

The current final project consists in evaluating the competitiveness of the Argentinian Agrochemical Industry. With the aim to reach this goal, following the methodology presented by FAO, the factors that influence the competitiveness of such industry have been determined and joined together according to the degree of influence that the sector makes over them. In order to make the evaluation, appropriate information has been compiled, and according to it, it has been determined the current situation of the Argentinian agrochemical industry. The present investigation has one chapter focus on describing the main leadership countries in this business sector and the main commercial partners of Argentina; four chapters concentrate on Argentina and the world situation in regards to every kind of factor; two chapters in which the current situation of the Argentinian agrochemical industry inside the world and the Mercosur market. The last chapter of the present investigation focus on the conclusions, where it is shown the current Argentinian situation in this market and its position in front of the two main attributes, price and quality, to commercialize agrochemical products to a world level. In the last chapter, it is described the problem that this industry has in Argentina, the lack of productive capacity, and the recommendations to actions that should be made, with the aim of increasing the levels of production and increasing the international participation of Argentina in the agrochemical market, in the public and private sector.

INTRODUCCIÓN

Agricultura según, la Real Academia Española, es la labranza o cultivo de la tierra.¹ Dicha actividad, es fundamental para reducir la pobreza en el mundo y estimular el crecimiento general, teniendo en cuenta que la misma es el sector productivo más importante en la mayoría de los países de ingreso bajo, tanto en términos de participación en el PIB como en generación de puestos de trabajo.²

Los productores agrícolas, mediante diversas acciones humanas, utilizan el suelo y demás recursos naturales, con el fin de obtener una remuneración, producto de los bienes primarios obtenidos el cultivo del suelo actividad. Durante los últimos años, el precio de los productos agrícolas ha sufrido un marcado incremento, motivo por el cual los productores se ven motivados a aumentar su producción. Como consecuencia de esto, los trabajadores agrícolas, utilizan tecnología, dentro de dicho sector se encuentra inmersa la industria agroquímica.

Los agroquímicos, son productos químicos, de origen natural o sintético, con actividad biológica definida, empleados directamente para aumentar la productividad y/o la calidad de la producción agropecuaria. Son considerados agroquímicos los insecticidas, herbicidas y fertilizantes.³

La introducción de la agricultura provoca un desbalance en los ecosistemas: se tiene una gran población (el cultivo) con una base genética relativamente reducida, que no puede defenderse adecuadamente ante una agresión externa, motivo por el cual la agricultura moderna es altamente dependiente de la tecnología, y las ciencias físicas y biológicas. La irrigación, el drenaje, la conservación y la sanidad, que son vitales para una agricultura exitosa, exigen el conocimiento especializado de ingenieros agrónomos. La química agrícola, en cambio, trata con la aplicación de fertilizantes, insecticidas y fungicidas, la reparación de suelos, el análisis de productos agrícolas.⁴

En la República Argentina, uno de los sectores económicos más importantes es la agricultura. La misma, no sólo satisface la demanda interna sino que además sus productos de exportación constituyen la cuarta parte del valor total de las mercancías que se venden al exterior.⁵ La agricultura argentina crece en escala año a año, lo que otorga alta eficiencia del uso de la mano de obra, rápida adquisición de tecnología vía directa e indirecta por medio de equipos interdisciplinarios, logrando buen manejo y aprovechamiento promedio de los avances en genética, en control de plagas, enfermedades y malezas, fechas de siembra, fertilizaciones balanceadas de arranque y re fertilizaciones, secuencias de cultivo, almacenaje y comercialización de los granos

¹ Real Academia Española – www.rae.es - Agricultura

² Banco Mundial - www.worldbank.org

³ UDELAR Facultad de Química www.fq.edu.uy

⁴ UDELAR Facultad de Química - www.fq.edu.uy

⁵ Sur del Sur – www.surdelsur.com/economia

más conveniente, seguros multiriesgos. Estos aspectos transformaron a la agricultura argentina en un sistema productivo caracterizado por la economía de escala y el manejo empresarial más que por la eficiencia productiva y la sustentabilidad de los recursos naturales donde los detalles de eficiencia de utilización de las diferentes tecnologías pasan a segundo plano.⁶

Debido a la importancia que el sector agrícola posee para la República Argentina, y el auge que dicha actividad ha alcanzado debido al entorno internacional del cual dicho país forma parte, es importante para su desarrollo, el crecimiento e innovación de las tecnologías a nivel nacional, si ambos sectores lograran desarrollarse en paralelo, sería beneficioso para ambos. Las empresas productoras de agroquímicos argentinas han realizado importantes inversiones para atender al mercado local e internacional, ambos con tendencia creciente.

Considerando el auge económico de agricultura a nivel mundial y en la República Argentina, el trabajo realizado por las empresas nacionales para mejorar la producción y los efectos, a favor y en contra de la utilización de agroquímicos sobre la agricultura, este trabajo pretende responder:

“¿ Es la industria agroquímica argentina competitiva?”

Con el fin de responder a esta pregunta, el **objetivo general** de este trabajo será:

“Evaluar la competitividad de la industria agroquímica argentina”

Objetivos Específicos:

- Establecer quiénes son los principales países importadores y exportadores de agroquímicos a nivel mundial, con el fin de realizar comparaciones con Argentina.
- Determinar cuáles son los factores que determinan la competitividad de la industria agroquímica argentina.
- Conocer cuál es la posición de la industria agroquímica argentina con respecto a estos factores.
- Evaluar cuál es la situación de la industria agroquímica Argentina con respecto al mercado mundial de agroquímicos mundial, en cuanto a precio, calidad y capacidad de auto abastecimiento.
- Comprobar si la industria agroquímica puede ser competitiva en el mercado mundial, y si existe un bloque comercial determinado en el que la industria bajo análisis pueda ser competitiva.
- Describir la situación futura de la industria agroquímica argentina.

⁶ Avances en la Agricultura de Precisión en Argentina- Bragachini, M; Von Martini, A; Méndez, A; Bongiovanni, R - INTA Manfredi

Marco Teórico

MARCO TEÓRICO

Según Carlos Sabino, *“el marco teórico es el momento dentro del proceso de investigación donde explicitamos los supuestos teóricos que servirán de cimiento para el estudio que estamos realizando”*.

El marco teórico tiene como fin proporcionar a la investigación un sistema coherente y coordinado de conceptos, que permitan afrontar el problema bajo estudio.

A continuación, se define la competitividad y se presenta el marco teórico necesario para evaluar la competitividad de la industria agroquímica argentina.

COMPETITIVIDAD

En lo respectivo a la competitividad, no existe un concepto que pueda definir taxativamente a la competitividad, el Foro Europeo de Management, sostiene que la competitividad de un sector industrial es capacidad inmediata y futura este sector para diseñar, producir y vender bienes cuyos atributos logren formar un paquete más atractivo que el de productos similares ofrecidos por los competidores.

Este concepto, es definido en base a diversos factores, debido a que para establecer si un sector es competitivo o no, se debe identificar cuáles son los factores que influyen sobre dicho atributo.⁷

PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA AGROQUIMICA

Según la Real Academia Española, una industria es el conjunto de operaciones destinada a la obtención de uno o varios productos.⁸ Debido, a que el presente trabajo se encuentra centrado en la competitividad de la industria agroquímica argentina, no se hará hincapié en los procesos productivos, si no en los aspectos comerciales y los que influyen sobre la competitividad de dicha industria. Respondiendo al concepto antes mencionado, se exponen a continuación los productos finales producidos por dicha industria.

Producto, según expresa Kotler, es *“cualquier cosa que se pueda ofrecer a un mercado para satisfacer un deseo o una necesidad”*.⁹ La agricultura es la labranza o cultivo de la tierra e incluye

⁷ Banco de la República - Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996 – www.banrepcultural.org

⁸ Industria - Real Academia española – www.rae.es

⁹ KOTHLER, Phillip - Dirección de Marketing 10ª Edición - Pearson/Prentice Hall, México 2000.

todos los trabajos relacionados al tratamiento del suelo y a la plantación de vegetales. Las actividades agrícolas suelen estar destinadas a la producción de alimentos y a la obtención de verduras, frutas, hortalizas y cereales. La agricultura implica la transformación del medio ambiente para satisfacer las necesidades del hombre. El surgimiento de dicha actividad fue un paso clave en el desarrollo de la humanidad.

En la actualidad, los productores agrícolas hacen uso de la tecnología y de la ingeniería genética para mejorar la productividad del suelo y de los cultivos.¹⁰ Como consecuencia de la necesidad de avances tecnológicos en el sector agrícola, la química agrícola ha tomado gran auge y ha avanzado rotundamente a lo largo de los últimos años. Se utilizan agroquímicos, es decir productos químicos, de origen natural o sintético, con actividad biológica definida, con el fin de incrementar la productividad y/o la calidad de la producción agropecuaria.

Estos productos, poseen una demanda condicionada por otros bienes. En los momentos en que los precios de venta de los cereales, frutas, verduras u hortalizas, aumentan, y por tanto, el costo de producción en relación a la ganancia obtenida es más bajo, y aumenta el nivel de producción, debido a que los productores se ven incentivados a producir más del cultivo cuyo precio aumentó, la demanda de los mismos se incrementa. Dichos cultivos son bienes complementarios a los agroquímicos, considerando a éstos como *“bienes que tienden a utilizarse conjuntamente, por lo que una subida en el precio de uno de ellos tiende a reducir la demanda de su complementario, y viceversa”*.¹¹

Existen diversos tipos de agroquímicos y cada uno cumple un rol específico en su aplicación. Son considerados agroquímicos los insecticidas, herbicidas y fertilizantes.¹² La Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes, agrupa a los dos primeros bajo el nombre de fitosanitarios.¹³

Fitosanitarios

Un **fitosanitario** es un producto destinado a la protección de los cultivos. Su acción permite el adecuado desarrollo sanitario de vegetales que se producen con fines alimentarios o industriales. Los fitosanitarios pueden ser de origen sintético o biológico. Los herbicidas controlan las especies vegetales (malezas) que invaden los cultivos, los insecticidas controlan los insectos perjudiciales.¹⁴

¹⁰ DEFINICIÓN – www.definicion.de - Agricultura

¹¹ PINDICK, Robert S. – “Microeconomía” – Pearson Education, Argentina, 2005

¹² UDELAR Facultad de Química www.fq.edu.uy

¹³ Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes – www.casafe.org

¹⁴ Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes – www.casafe.org

Herbicida

Un **herbicida** es un producto fitosanitario, utilizado para matar plantas indeseadas. Los herbicidas selectivos matan ciertos objetivos, mientras preservan la cosecha relativamente indemne. Algunos actúan interfiriendo con el crecimiento de las malas hierbas y se basan frecuentemente en las hormonas de las plantas. Los herbicidas terrenos no son selectivos y matan toda planta con la que entran en contacto.

Si bien, no existe un solo sistema de clasificación de los herbicidas, los mismos pueden ser divididos en:

- **Herbicidas residuales:** Éstos se aplican al suelo, sobre la tierra desnuda y forman una película tóxica que controla el nacimiento de malezas al atravesarla durante su germinación.
 - **Herbicidas sistémicos:** Se aplican sobre la planta, que absorbe el producto controlándola hasta la raíz, al ser traslocado hasta ésta mediante el floema.
 - **Herbicidas selectivos:** Son aquellos herbicidas que respetando el cultivo indicado matan las malas hierbas.
 - **Herbicidas de preemergencia:** Son herbicidas que se aplican antes del nacimiento del cultivo.
 - **Herbicidas de post emergencia:** Son herbicidas que se aplican después del nacimiento del cultivo.¹⁵

Insecticida

Un **insecticida** es un compuesto químico a base de sustancias expulsadas por animales, utilizado para matar insectos, mediante la inhibición de enzimas vitales. Los insecticidas tienen importancia para el control de plagas de insectos en la apicultura o para eliminar todos aquellos que afectan la salud humana y animal.

Los insecticidas pueden tener acción sobre uno o varios de los estados de desarrollo del artrópodo y se pueden considerar ovicidas, larvicidas y adulticidas, respectivamente si eliminan los huevos, la larva o el adulto.

Los insecticidas pueden entrar en contacto con el insecto a través de la alimentación cuando tocan al insecto o vuelan en aire contaminado, lo más habitual, de forma combinada. La forma más moderna y efectiva de actuación, en caso de plantas, es la introducción del insecticida en el interior de la planta y a través de los vasos conductores repartirse por toda la planta y la

¹⁵ Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes – www.casafe.org

convierten en venenosa para la plaga. La acción del insecticida sobre el organismo puede ser la muerte a corto o medio plazo. A veces, provoca que dejen de comer o impiden la metamorfosis del insecto que, a más largo plazo implica la muerte.¹⁶

Fertilizantes

Se denomina **fertilizante**, a una sustancia o mezcla química natural o sintética utilizada para enriquecer el suelo y favorecer el crecimiento vegetal. Las plantas exigen una docena de elementos químicos, que deben presentarse en una forma que la planta pueda absorber.

Todos los proyectos de producción de fertilizantes requieren la fabricación de compuestos que proporcionan los nutrientes para las plantas: nitrógeno, fósforo y potasio, sea individualmente (fertilizantes "simples"), o en combinación (fertilizantes "mixtos").

El amoníaco constituye la base para la producción de los fertilizantes nitrogenados, y la gran mayoría de las fábricas contienen instalaciones que lo proporcionan, sin considerar la naturaleza del producto final. Asimismo, muchas plantas también producen ácido nítrico en el sitio. La materia prima preferida para producir amoníaco es el petróleo y el gas natural; sin embargo, se utiliza carbón, nafta y aceite combustible también. Los fertilizantes nitrogenados más comunes son: amoníaco anhidro, urea (producida con amoníaco y dióxido de carbono), nitrato de amonio (producido con amoníaco y ácido nítrico), sulfato de amonio (fabricado en base a amoníaco y ácido sulfúrico) y nitrato de calcio y amonio, o nitrato de amonio y caliza el resultado de agregar caliza al nitrato de amonio.

Los fertilizantes de fosfato incluyen los siguientes: piedra de fosfato molida, escoria básica (un subproducto de la fabricación de hierro y acero), superfosfato (que se produce al tratar la piedra de fosfato molida con ácido sulfúrico), triple superfosfato (producido al tratar la piedra de fosfato con ácido fosfórico), y fosfato mono y diamónico. Las materias primas básicas son: piedra de fosfato, ácido sulfúrico (que se produce, usualmente, en el sitio con azufre elemental), y agua.

Todos los fertilizantes de potasio se fabrican con salmueras o depósitos subterráneos de potasa. Las formulaciones principales son cloruro de potasio, sulfato de potasio y nitrato de potasio.

Se pueden producir fertilizantes mixtos, mezclándolos en seco, granulando varios fertilizantes intermedios mezclados en solución, o tratando la piedra de fosfato con ácido nítrico (nitrofosfatos). También es posible hacer fertilizante de forma natural.

¹⁶ Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes – www.casafe.org

Es importante destacar, que el fertilizante puede ayudar mucho al desarrollo del cultivo, pero un exceso de fertilizante puede dañarlos.¹⁷

La elección del herbicida, fertilizante o insecticida adecuado, depende del tipo de cultivo, así como también, en función del cultivo se determina la dosis a utilizar del producto.

ORGANISMOS INTERVINIENTES EN EL USO, PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGROQUÍMICOS

La industria agroquímica, es una industria que posee gran cantidad de participantes, ya que no solo interactúan en ella, productores y consumidores, sino que también existen diversos organismos interviniendo en la misma. Esto se debe a la presencia de los organismos que regulan el comercio mundial, como así también los que participan en cuestiones medioambientales.

A continuación se describen los organismos internacionales, nacionales y los relacionados con el medio ambiente, comercialización, producción, distribución y uso de dichos productos.

Organismos Internacionales

Organización Internacional del trabajo (OIT)

La OIT fue creada en 1919, como parte del Tratado de Versalles que terminó con la Primera Guerra Mundial, y reflejó la convicción de que la justicia social es esencial para alcanzar una paz universal y permanente.¹⁸ Dicho organismo en colaboración con el Programa Internacional de Seguridad en las Sustancias Químicas, elaboró una guía sobre seguridad y salud en el uso de productos agroquímicos, donde entre varios aspectos se generan los lineamientos sobre como aprobar el producto y su comercialización y se establecen responsabilidades de mayoristas, minoristas y productores.¹⁹

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación conduce las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre. Al brindar sus servicios tanto a

¹⁷ Fertilizando – www.fertilizando.com

¹⁸ Organización Internacional del Trabajo – www.ilo.org

¹⁹ Guía sobre seguridad y salud en el uso de productos agroquímicos - OIT

países desarrollados como a países en desarrollo, la FAO actúa como un foro neutral donde todos los países se reúnen en pie de igualdad para negociar acuerdos y debatir políticas. Es también, una fuente de conocimientos y de información. La Organización ayuda a los países en desarrollo y a los países en transición a modernizar y mejorar sus actividades agrícolas, forestales y pesqueras, con el fin de asegurar una buena nutrición para todos. Desde su fundación en 1945, la FAO ha prestado especial atención al desarrollo de las zonas rurales, donde vive el 70 por ciento de la población mundial pobre y que pasa hambre.²⁰

Dicha organización, realizó el *Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas* fue uno de los primeros códigos de conducta voluntarios encaminado a conseguir una mayor seguridad alimentaria y, al mismo tiempo, proteger la salud humana y el medio ambiente. Fue adoptado en 1985 por la Conferencia de la FAO en su 23º período de sesiones y posteriormente modificado para incluir disposiciones relativas al procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (CFP) en el 25º período de sesiones de la Conferencia de la FAO, en 1989. El Código estableció normas de conducta de carácter voluntario para todas las entidades públicas y privadas que intervienen en la distribución y utilización de plaguicidas o tienen relación con las mismas, y desde su adopción ha sido la norma aceptada en todo el mundo para el manejo de los plaguicidas. La última modificación se realizó en el año 2002, y contiene los siguientes temas: manejo de plaguicidas, ensayo de plaguicidas, reducción de los riesgos para la salud y el ambiente, requisitos reglamentarios y técnicos, disponibilidad y utilización, distribución y comercio, intercambio de información, etiquetado, envasado, almacenamiento y eliminación, publicidad, cumplimiento del Código y seguimiento de su aplicación.²¹

Organización mundial de comercio (OMC)

La OMC nació el 1º de enero de 1995, pero su sistema de comercio tiene casi medio siglo de existencia. Desde 1948, el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) ha establecido las reglas del sistema. La Organización Mundial del Comercio (OMC) es el único organismo internacional que se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países. Su principal propósito es asegurar que las corrientes comerciales circulen con la máxima facilidad, previsibilidad y libertad posible.

La OMC es esencialmente un lugar al que acuden los gobiernos Miembros para tratar de arreglar los problemas comerciales que tienen entre sí. La OMC nació como consecuencia de negociaciones y todo lo que hace es el resultado de negociaciones. La mayor parte de la labor

²⁰ FAO – www.fao.org

²¹ Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas - FAO

actual de la OMC proviene de las negociaciones celebradas en el período 1986-1994 — la llamada Ronda Uruguay — y de anteriores negociaciones celebradas en el marco del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT).

Su núcleo está constituido por los Acuerdos de la OMC, negociados y firmados por la mayoría de los países que participan en el comercio mundial. Estos documentos establecen las normas jurídicas fundamentales del comercio internacional. Son esencialmente contratos que obligan a los gobiernos a mantener sus políticas comerciales dentro de límites convenidos.

El propósito primordial del sistema es ayudar a que las corrientes comerciales circulen con la máxima libertad posible.

Las relaciones comerciales llevan a menudo aparejados intereses contrapuestos. Los acuerdos, inclusive los negociados con esmero en el sistema de la OMC, necesitan muchas veces ser interpretados. La manera más armoniosa de resolver estas diferencias es mediante un procedimiento imparcial, basado en un fundamento jurídico convenido. Este es el propósito que inspira el proceso de solución de diferencias establecido en los Acuerdos de la OMC.²²

Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)

El ALADI, es el mayor grupo latinoamericano de integración. Sus doce países miembros comprenden a Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, representando en conjunto 20 millones de kilómetros cuadrados y más de 500 millones de habitantes.

El Tratado de Montevideo 1980 (TM80), marco jurídico global constitutivo y regulador de ALADI, fue suscrito el 12 de agosto de 1980 estableciendo los siguientes principios generales: pluralismo en materia política y económica; convergencia progresiva de acciones parciales hacia la formación de un mercado común latinoamericano; flexibilidad; tratamientos diferenciales en base al nivel de desarrollo de los países miembros; y multiplicidad en las formas de concertación de instrumentos comerciales.

La ALADI propicia la creación de un área de preferencias económicas en la región, con el objetivo final de lograr un mercado común latinoamericano, mediante tres mecanismos:

- Una preferencia arancelaria regional que se aplica a productos originarios de los países miembros frente a los aranceles vigentes para terceros países.
- Acuerdos de alcance regional (comunes a la totalidad de los países miembros).
- Acuerdos de alcance parcial, con la participación de dos o más países del área.

²² World Trade Organization – www.wto.org

Tanto los acuerdos regionales como los de alcance parcial pueden abarcar materias diversas como desgravación arancelaria y promoción del comercio; complementación económica; comercio agropecuario; cooperación financiera, tributaria, aduanera, sanitaria; preservación del medio ambiente; cooperación científica y tecnológica; promoción del turismo; normas técnicas; y muchos otros campos previstos a título expreso o no en el TM 80.

De allí que pueda sostenerse que el TM 80 es un “tratado-marco” y, en consecuencia, que jurídicamente al suscribirlo, los Gobiernos de países miembros autorizan a sus Representantes para legislar en los acuerdos sobre los más importantes temas económicos que interesen o preocupen a los Estados.

Los países calificados de menor desarrollo económico relativo de la región (Bolivia, Ecuador y Paraguay) gozan de un sistema preferencial. A través de las nóminas de apertura de mercados que los países ofrecen a favor de los PMDER; de programas especiales de cooperación (ruedas de negocios, pre inversión, financiamiento, apoyo tecnológico); y de medidas compensatorias a favor de los países mediterráneos, se busca una participación plena de dichos países en el proceso de integración.

El Tratado de Montevideo 1980 está abierto a la adhesión de cualquier país latinoamericano. De hecho, el 26 de julio de 1999 la República de Cuba formalizó ante el Gobierno del Uruguay –país sede del organismo- el depósito del Instrumento de Adhesión, constituyéndose en el doceavo miembro pleno el 26 de agosto del mismo año.

La ALADI abre además su campo de acción hacia el resto de América Latina mediante vínculos multilaterales o acuerdos parciales con otros países y áreas de integración del continente.

Asimismo contempla la cooperación horizontal con otros movimientos de integración del mundo y acciones parciales con terceros países en vías de desarrollo o sus respectivas áreas de integración.

Le corresponde a la Asociación –como marco institucional y normativo de la integración regional- desarrollar acciones tendientes a apoyar y fomentar estos esfuerzos con la finalidad de hacerlos confluir progresivamente en la creación de un espacio económico común.²³

Mercado Común del Sur (MERCOSUR)

La República Argentina, la República Federativa de Brasil, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay suscribieron el 26 de marzo de 1991 el Tratado de Asunción con el

²³ Asociación Latinoamericana de Integración – ALADI- www.aladi.org

objeto de crear el Mercado Común del Sur, MERCOSUR. A su vez, son socios adherentes de dicho tratado, Bolivia y Chile.

Los cuatro Estados Partes que conforman el MERCOSUR comparten una comunión de valores que encuentra expresión en sus sociedades democráticas, pluralistas, defensoras de las libertades fundamentales, de los derechos humanos, de la protección del medio ambiente y del desarrollo sustentable, así como su compromiso con la consolidación de la democracia, la seguridad jurídica, el combate a la pobreza y el desarrollo económico y social con equidad.

Con esa base fundamental de coincidencias, los socios buscaron la ampliación de las dimensiones de los respectivos mercados nacionales, a través de la integración, lo que constituye una condición fundamental para acelerar sus procesos de desarrollo económico con justicia social.

Así, el objetivo primordial del Tratado de Asunción es la integración de los cuatro Estados Partes a través de la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos, el establecimiento de un Arancel Externo Común (AEC) y la adopción de una política comercial común, la coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales y la armonización de legislaciones en las áreas pertinentes.

En la Cumbre de Presidentes de Ouro Preto, de diciembre de 1994, se aprobó un Protocolo Adicional al Tratado de Asunción - el Protocolo de Ouro Preto - por el que se establece la estructura institucional del MERCOSUR y se lo dota de personalidad jurídica internacional. En Ouro Preto se puso fin al período de transición y se adoptaron los instrumentos fundamentales de política comercial común que caracterizan a la Unión Aduanera.

Así, los Estados Partes se propusieron iniciar una nueva etapa, con miras a alcanzar un mercado único, que genere un mayor crecimiento económico de los Estados Partes a través del aprovechamiento de la especialización productiva, las economías de escala, la complementación comercial y el mayor poder negociador del bloque con otros bloques o países.

El MERCOSUR sienta las bases fundamentales sobre las que se enmarcan las relaciones entre los Estados Partes y representa, por sobre todo, un Acuerdo Político.

El MERCOSUR es un elemento de estabilidad en la región, pues el entramado de intereses y relaciones que genera profundiza los vínculos tanto económicos como políticos y neutraliza las tendencias hacia la fragmentación. Los responsables políticos, las burocracias estatales, los trabajadores y los hombres de empresa tienen en el MERCOSUR un ámbito de discusión, de múltiples y complejas facetas, donde se pueden abordar y resolver asuntos de interés común.

La conformación y consolidación del MERCOSUR como Unión Aduanera entre los cuatro países implica la administración subregional de las políticas comerciales, dejando atrás el recurso de adopción de medidas unilaterales de esta naturaleza, asegurando conductas previsibles y no perjudiciales para los socios.

En ese sentido, la entrada en vigencia de un Arancel Externo Común (AEC) implica que las eventuales modificaciones de los niveles de protección de los sectores productivos deban ser consensuadas cuatripartitamente, brindando un marco de mayor previsibilidad y certidumbre para la toma de decisiones de los agentes económicos.

La nueva política comercial común tiende a fortalecer y reafirmar los procesos de apertura e inserción en los mercados mundiales. El MERCOSUR fue concebido como un instrumento para la adecuada inserción de éstos países al mundo exterior, valiéndose del AEC como un instrumento para la mejora de la competitividad.

Este nuevo escenario genera mayor previsibilidad y certidumbre en la estructura arancelaria, fomentando el comercio intrarregional, así como nuevas inversiones de empresas regionales y extranjeras, que tratan de aprovechar las ventajas y los atractivos del mercado ampliado.

La captación de las inversiones es uno de los objetivos centrales del MERCOSUR. En un escenario internacional tan competitivo, en el cual los países se esfuerzan en brindar atractivos a los inversores, la búsqueda y consolidación de la Unión Aduanera tenderá a convertirse en una ventaja fundamental, pues otorgará un marco muy propicio para atraer a los capitales..²⁴

Organismos argentinos

AFIP – DGA

La Administración Federal de Ingresos Públicos es el ente encargado de ejecutar las políticas impulsadas por el Poder Ejecutivo Nacional en materia tributaria, aduanera y de recaudación de los recursos de la seguridad social. Este organismo creado en el año 1997 (Decreto 618/1997) actúa como entidad autárquica en el orden administrativo y financiero. El Administrador Federal de Ingresos Públicos es la máxima autoridad dentro de la AFIP y su designación está a cargo del Poder Ejecutivo y avalada por el Congreso. La AFIP esta formada por tres direcciones generales: Dirección General Impositiva (DGI): a cargo de la aplicación, percepción, recaudación y fiscalización de impuestos nacionales; Dirección General de Aduanas (DGA): a cargo de la aplicación de la legislación relativa a la importación y exportación de mercaderías, como así también el control del tráfico de los bienes que ingresan o egresan en el territorio aduanero; y la Dirección General de Recursos de la Seguridad Social (DGRSS): a cargo de la recaudación y fiscalización de los recursos que financian las prestaciones de la Seguridad Social.

²⁴ MERCOSUR – www.mercosur.int

La Dirección General de Aduanas es un órgano que integra la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) y tiene a su cargo la aplicación de la legislación relativa a la importación y exportación de mercaderías, como así también el control del tráfico de los bienes que ingresan o egresan en el territorio aduanero. Su función principal es valorar, clasificar, verificar y controlar la entrada y salida de mercaderías, como así también los medios en que son transportadas, asegurando el cumplimiento de las disposiciones vigentes. Además, la Aduana colabora en el resguardo de intereses del Estado, tales como la seguridad nacional, la economía, la salud pública y el medio ambiente, vedando el flujo de mercaderías peligrosas o ilegales.

La Dirección General de Aduanas es la autoridad competente en la aplicación de la legislación que regula el despacho aduanero, así como los sistemas, métodos y procedimientos a que deben sujetarse las aduanas. Entre otras cosas, la Aduana debe:

- intervenir en el estudio y formulación de los proyectos de aranceles, cuotas compensatorias y demás medidas de regulación y restricción del comercio exterior.
- dar cumplimiento a los acuerdos y convenios que se celebren en materia aduanera.
- realizar el seguimiento y control de la operatoria de comercio exterior de los distintos operadores que actúan en todo el país a través de las distintas Aduanas.
- controlar que el ingreso y egreso de mercaderías, pasajeros y medios de transporte se realice de acuerdo a lo establecido en el Código Aduanero y el MERCOSUR
- procurar el cumplimiento de los derechos aduaneros y ejercer los mecanismos de control que prevean y eviten la comisión de delitos como el contrabando, tráfico de armas y de narcóticos.²⁵

SENASA

El Senasa es el organismo del Estado argentino encargado de ejecutar las políticas nacionales en materia de sanidad y calidad animal y vegetal y verificar el cumplimiento de la normativa vigente en la materia.

El Senasa entiende asimismo en la fiscalización de la calidad agroalimentaria, asegurando la aplicación del Código Alimentario Argentino para aquellos productos del área de su competencia.

También es de su competencia el control del tráfico federal, importaciones y exportaciones de los productos, subproductos y derivados de origen animal y vegetal, productos agroalimentarios, fármaco-veterinarios y agroquímicos, fertilizantes y enmiendas. El Senasa planifica, organiza y ejecuta programas y planes específicos que reglamentan la producción, orientándola hacia la obtención de alimentos inocuos para el consumo humano y animal.

²⁵ AFIP – www.afip.gov.ar

Acciones del Senasa:

- Prevenir, diagnosticar, controlar y erradicar las enfermedades de los animales y las de ese origen, transmisibles al hombre, así como las plagas y enfermedades que afecten a los vegetales, instrumentando y promoviendo la acción sanitaria y fitosanitaria en todo el territorio nacional.
- Entender en la fiscalización y certificación de:
 - a) La sanidad y calidad de los animales y productos, subproductos y derivados de origen animal.
 - b) La sanidad y calidad de vegetales y productos, subproductos y derivados de origen vegetal.
 - c) El desarrollo de acciones preventivas, de control y erradicación de plagas agrícolas, enfermedades de los animales y las de ese origen, transmisibles al hombre.
 - d) La calidad de los productos destinados al diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades y plagas que afecten la sanidad y la calidad de los animales, vegetales y productos, subproductos o derivados de origen animal y vegetal.
 - e) La calidad de los productos destinados al diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades de los animales.
 - f) Las condiciones y la calidad de los insumos químicos y biológicos, intervinientes en la producción de animales y vegetales, sus productos, subproductos y derivados, tanto para la producción y su elaboración, como para su conservación, envasado, almacenamiento y transporte.
 - g) Las condiciones de los efluentes y residuos resultantes de los productos destinados al diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades y plagas.
- Emitir las certificaciones que correspondan, tanto en el ámbito nacional como en lo referente a exportaciones e importaciones.
- Establecer zonas y fronteras epidemiológicas cuando lo requiera la salvaguarda del patrimonio sanitario animal o vegetal, aplicando las medidas necesarias.
- Adoptar y ejecutar las medidas técnicas apropiadas, inclusive el sacrificio de animales y destrucción de vegetales, para salvaguardar el patrimonio sanitario animal y vegetal.
- Fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones a las que están sujetas las personas físicas o jurídicas en actos o situaciones relacionados con el ámbito de su competencia.
- Registrar, habilitar, clausurar y fiscalizar plantas de procesamiento, acondicionamiento, almacenamiento, transporte y comercialización de los productos del área de su competencia.
- Registrar, autorizar o prohibir los agroquímicos.
- Generar y proveer información estadística en las materias de competencia del Organismo.

- Fiscalizar y controlar:

a) El cumplimiento de las normas y reglamentos higiénico-sanitarios y de seguridad alimentaria en la producción y faena animal; en los productos, subproductos y derivados de origen animal; en los vegetales, sus partes, subproductos y derivados.

b) El cumplimiento de las normas de uso y comercialización de productos, principios activos, drogas, materias primas y productos biológicos y biotecnológicos, intervinientes o relacionados con la medicina veterinaria y la producción animal, determinando los niveles máximos admisibles de residuos y contaminantes.

c) El cumplimiento de las normas y reglamentos técnicos referidos a la producción, comercialización y uso de los productos agroquímicos, productos y drogas fitoterápicos, biológicos y biotecnológicos, intervinientes o relacionados con la sanidad y la producción vegetal, determinando los niveles máximos admisibles de residuos y contaminantes en los vegetales y sus productos.

- Elaborar y proponer las normas técnicas de sanidad y calidad de los animales y vegetales, productos, subproductos y derivados, así como aquellas referidas a los principios activos, productos agroquímicos o biológicos.

En materia de agroquímicos y productos farmacológicos y veterinarios, la responsabilidad primaria del Senasa es entender en la elaboración, seguimiento, aplicación y supervisión de las normas y reglamentaciones que hacen a la producción, comercialización y uso de productos agroquímicos y biológicos utilizados para la producción y comercialización agrícola y en el control de plagas.

También es responsabilidad del Servicio, aplicar, en el ámbito federal, las normas técnico-administrativas referidas al control de la elaboración, fraccionamiento, distribución, tenencia y expendio de fármacos nacionales e importados destinados al diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades de los animales y el uso de drogas aplicadas en medicina veterinaria y producción animal, alimentos para animales, como así también aprobar documentación que corresponda a productos, subproductos y derivados de origen animal que fueren elaborados en las plantas habilitadas por el Organismo.

Según estos objetivos, la Dirección de Agroquímicos, Productos Farmacológicos y Veterinarios es la repartición del Servicio encargada de:

- Elaborar y proponer las normas técnicas y los requisitos para la producción, comercialización y uso de productos agroquímicos y biológicos.

- Intervenir en la aprobación, restricción o prohibición de la producción, comercialización o el uso de los productos agroquímicos y biológicos.

- Proponer los períodos de carencia y los niveles de tolerancia de residuos o contaminantes derivados del uso de productos agroquímicos y biológicos en los vegetales, productos, subproductos y derivados, así como también los niveles de tolerancia de residuos derivados del uso de productos veterinarios en productos, subproductos y derivados de origen animal.
- Colaborar en las tareas de fiscalización y cumplimiento de las normas técnico-administrativas de la producción, comercialización y uso de productos agroquímicos y biológicos, emitiendo los informes técnicos correspondientes.
- Crear, organizar, reglamentar y administrar los registros de competencia del área.
- Aprobar la registración o no, de toda persona física o jurídica, u objeto a ser registrado de acuerdo con lo establecido por la normativa vigente.
- Participar en representación del Organismo en las redes de acción toxicológica y ecotoxicológica existentes.
- Fiscalizar el cumplimiento de las normas sobre habilitaciones de establecimientos destinados a desarrollar actividades de elaboración, fraccionamiento, tenencia, importación, exportación y expendio de fármacos y drogas de uso veterinario, producción animal y diagnóstico de enfermedades animales, manteniendo actualizado el registro nacional de esos establecimientos.
- Aprobar o rechazar la documentación que corresponda a productos, subproductos y derivados de origen animal, elaborados en plantas habilitadas por el Organismo, llevando el registro pertinente.
- Intervenir, desde el punto de vista técnico, en las solicitudes de exportación e importación de productos y drogas de uso en medicina veterinaria, de agroquímicos, de biológicos y de alimentos de producción animal para asegurar el cumplimiento de la normativa vigente.
- Fiscalizar el uso de envases, rotulados, prospectos o propaganda relacionados con el uso y comercialización de todos los fármacos y drogas de uso en medicina veterinaria, productos agroquímicos y biológicos para el control de plagas.
- Fiscalizar la distribución, despacho, conservación y condiciones de venta de todos los fármacos y drogas de uso en medicina veterinaria, productos agroquímicos y biológicos utilizados en el control de plagas y la producción agrícola, así como también controlar los importados y elaborados (o fraccionados) en el territorio nacional.
- Establecer las características técnicas para la utilización de envases, rotulados, prospectos o propaganda relacionados con el uso y comercialización de los productos de medicina veterinaria, como también en los productos importados, elaborados y fraccionados en el país, realizando los controles de las materias primas intervinientes.

- Proponer y coordinar la creación y reglamentación de los comités técnicos asesores en productos, subproductos y derivados del área de su competencia.
- Participar, cuando así le sea requerido, en representación del Organismo, en eventos de índole técnica, tanto en el país como en el exterior.²⁶

En la República Argentina, el organismo encargado de legislar con respecto a la fabricación de agroquímicos es el SENASA.²⁷

Dicho organismo cumple su función basándose en las siguientes normas:

- Decreto N° 3489, firmado el 24 de Marzo 1958 en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
- Decreto N° 5.769, firmado el 12 de Mayo 1959 en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
- Disposición 11/85, del Servicio Nacional de Sanidad Vegetal.
- Resolución 131/90, de la SAGYP, firmada 15 de Junio 1990, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
- RESOLUCION IASCAV N° 279/93, firmada 20 de Diciembre de 1993, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
- RESOLUCION SENASA N° 230/00, firmada 24 de Marzo de 2000, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
- RESOLUCION SENASA N° 45/01, firmada 9 de Mayo de 2001, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
- RESOLUCION SENASA N° 6/02, firmada 4 de Enero de 2002, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
- RESOLUCION SENASA N° 617/2002, firmada 18 de Julio de 2002, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
- Resolución 816/2006, del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, firmada 21 de Septiembre 2006, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
- Sistema Federal de Fiscalización de Agroquímicos y Biológicos (SIFAB), establecido en la resolución 500/2003.²⁸

²⁶ SENASA – www.senasa.gov.ar

²⁷ SENASA – www.senasa.gov.ar

²⁸ SENASA- www.senasa.gov.ar – Resolución 500/2003

RENAR

El RENAR, Registro nacional de Armas, cuya misión es: “ registrar, fiscalizar y controlar las armas de fuego, otros materiales regulados y sus usuarios dentro del territorio nacional, con la sola exclusión del armamento perteneciente a las Fuerzas Armadas, proponiendo e implementando políticas para propender al mejor cumplimiento del espíritu de la Ley”.

Este organismo, es el encargado de controlar las importaciones, exportaciones y tránsito internacional de armas de fuego y demás materiales controlados. Debido a que existen agroquímicos que se encuentran compuestos por sustancias consideradas materiales controlados, principalmente los compuestos por nitrato de amonio, este organismo se encuentra vinculado a la importación y exportación de dichos productos.

En el caso de contener nitrato de amonio, la Disposición 140/2007 RENAR (B.O. 25/04/2007) establece la operatoria para la importación y exportación de Nitrato de Amonio. Esta norma no establece la posición arancelaria correspondiente, por lo cual se ha estimado que la observación abarque a la partidas 3102, 3105 y 3602.²⁹

ANMAT

La Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) es un organismo descentralizado de la Administración Pública Nacional, creado mediante decreto 1490/92 .Colabora en la protección de la salud humana, asegurando la calidad de productos de su competencia: medicamentos, alimentos, productos de uso doméstico, médico y de diagnóstico. Tiene todo el territorio nacional como jurisdicción.

Nace en Noviembre de 1992. Desde entonces, un cuerpo de profesionales y técnicos trabajan con tecnología moderna para cumplir eficazmente con los procesos de autorización, registro, normatización, vigilancia y fiscalización de los productos que se utilizan en medicina, alimentación y cosmética humana.

Depende técnica y científicamente de las normas y directivas que le imparte la Secretaria de Políticas, Regulación e Institutos del Ministerio de Salud, con un régimen de autarquía económica y financiera. En este marco, la ANMAT tiene como objetivo principal:

.....” garantizar que los medicamentos, alimentos y dispositivos médicos a disposición de la población, posean eficacia (cumplimiento del objetivo terapéutico, nutricional o diagnóstico)

²⁹ FOB CERO – www.fobcero.com

seguridad (alto coeficiente beneficio/riesgo) y calidad (respondan a las necesidades y expectativas de la ciudadanía).”....³⁰

Organismos internacionales intervinientes por cuestiones medioambientales

Dos de los organismos intervinientes en esta materia, son la FAO (descrita anteriormente) y el PNUMA. El programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) tiene como misión dirigir y alentar la participación en el cuidado del medio ambiente inspirando, informando y dando a las naciones y a los pueblos los medios para mejorar la calidad de vida sin poner en riesgo las de las futuras generaciones. Dichos organismos proporcionaron la Secretaria del Convenio de Rotterdam.³¹

Convenio de Rotterdam

En marzo de 1998, después de dos años de negociaciones, 95 gobiernos terminaron de preparar el texto del Convenio para la aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional.

El Convenio representa un paso importante para garantizar la protección de la población y el medio ambiente de todos los países de los posibles peligros que entraña el comercio de plaguicidas y productos químicos altamente peligrosos. Contribuirá a salvar vidas y proteger el medio ambiente de los efectos adversos de los plaguicidas tóxicos y otros productos químicos. Establecerá una primera línea de defensa contra las tragedias futuras impidiendo la importación no deseada de productos químicos peligrosos, en particular, en los países en desarrollo. Al dar a todos los países la capacidad de protegerse contra los riesgos de las sustancias tóxicas, habrá puesto a todos en pie de igualdad y elevado las normas mundiales de protección de la salud humana y el medio ambiente.

En resumen, el Convenio permitirá al mundo supervisar y controlar el comercio de sustancias sumamente peligrosas. Dará a los países importadores la posibilidad de decidir qué productos químicos quieren recibir y de excluir los que no puedan manejar en condiciones de seguridad. Si se producen transacciones comerciales, los requisitos de etiquetado y suministro de información sobre los posibles efectos en la salud y el medio ambiente fomentarán la utilización de esos productos químicos en condiciones seguras.

³⁰ ANMAT. www.anmat.gov.ar

³¹ PNUMA – www.unep.org

Según el Convenio, la exportación de productos químicos sólo podrá tener lugar con el consentimiento fundamentado previo de la parte importadora.

El procedimiento de consentimiento fundamentado previo (CFP) es un medio de obtener oficialmente y difundir las decisiones de los países importadores respecto de si desean recibir futuros envíos de determinado producto químico y de velar por la aplicación de esas decisiones por parte de los países exportadores. El objetivo es promover la responsabilidad compartida entre los países exportadores e importadores de proteger la salud humana y el medio ambiente de los efectos perjudiciales de esos productos químicos.

El Convenio incluye disposiciones sobre el intercambio de información entre las partes sobre los productos químicos potencialmente peligrosos que puedan exportarse e importarse y prevé un proceso nacional de adopción de decisiones relativas a la importación y la aplicación de las decisiones por los exportadores.

Las disposiciones relativas al intercambio de información incluyen:

- el requisito de que una Parte informe a otras Partes de cada prohibición o restricción rigurosa de un producto químico que aplique en el plano nacional;
- la posibilidad de que una Parte que sea un país en desarrollo o con economía en transición informe a otras Partes de que está experimentando problemas causados por una formulación de plaguicida muy peligrosa en las condiciones en que se utiliza en su territorio;
- el requisito de que una Parte que tenga previsto exportar un producto químico prohibido o rigurosamente restringido en su territorio informe de esa exportación a la Parte importadora antes del primer envío y anualmente desde entonces;
- el requisito de que una Parte exportadora, al exportar productos químicos que hayan de utilizarse con fines ocupacionales, se asegure de que el importador reciba una ficha de seguridad, preparada en un formato reconocido internacionalmente, en la que se consigne la información más reciente de que se disponga;
- el requisito de que los productos químicos a los que se aplique el procedimiento de CFP y otros productos químicos prohibidos o rigurosamente restringidos en el plano nacional queden sujetos, al ser exportados, a normas de etiquetado que garanticen la difusión de información suficiente sobre los riesgos o peligros que entrañe para la salud humana o el medio ambiente.

Las decisiones que adopte la Parte importadora no han de estar sujetas a consideraciones comerciales; es decir: si la Parte decide no dar su consentimiento a la importación de un determinado producto químico, también ha de poner término a la fabricación de ese producto en el país para uso interno así como rechazar las importaciones provenientes de Estados que no sean Partes en el Convenio.

En el Convenio se establecen disposiciones relativas a la asistencia técnica entre las Partes. Teniendo en cuenta en particular las necesidades de los países en desarrollo y de los países con economías en transición, las Partes cooperarán para promover la asistencia técnica encaminada al desarrollo de la infraestructura y la capacidad necesarias para que la gestión de los productos químicos se efectúe de conformidad con lo dispuesto en el Convenio. Las Partes que tengan programas más avanzados de reglamentación de la gestión de los productos químicos han de prestar asistencia técnica, incluida capacitación, a otras Partes para que desarrollen su infraestructura y capacidad en relación con la gestión de los productos químicos a lo largo de todo su ciclo.

Las Partes han de facultar a una o más autoridades nacionales para que actúen en su nombre en el cumplimiento de las funciones administrativas que establece el Convenio. La aplicación del Convenio será supervisada por una Conferencia de las Partes. Se establecerá un Comité de examen de productos químicos que se encargará de examinar las notificaciones y propuestas de las Partes y hacer recomendaciones a la Conferencia de las Partes respecto de los productos químicos a los que debería aplicarse el procedimiento de CFP. En virtud del Convenio, todo el proceso ha de llevarse a cabo de forma abierta y transparente.³²

Otro organismo interviniente es la OMC (descrita anteriormente), dicho organismos interviene mediante el Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias.

El Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias entró en vigor junto con el Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio el 1° de enero de 1995. El Acuerdo se refiere a la aplicación de reglamentaciones en materia de inocuidad de los alimentos y control sanitario de los animales y los vegetales.

El Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias establece las reglas básicas para la normativa sobre inocuidad de los alimentos y salud de los animales y preservación de los vegetales. El Acuerdo autoriza a los países a establecer sus propias normas, haciendo notar que, es preciso que las reglamentaciones estén fundadas en principios científicos y que sólo se apliquen en la medida necesaria para proteger la salud y la vida de los seres vivos, y no sean estas un medio para discriminar de manera arbitraria o injustificable entre Miembros en que prevalezcan condiciones idénticas o similares.

Todos los países aplican medidas para garantizar la inocuidad de los productos alimenticios destinados al consumo humano y para evitar la propagación de plagas o enfermedades entre los animales y los vegetales. En el Acuerdo se anima a los gobiernos a establecer medidas

³² Secretaría de ambiente – www.ambiente.org

sanitarias y fitosanitarias nacionales que estén en consonancia con las normas, directrices y recomendaciones internacionales, cuando existan.

Las normas internacionales suelen ser más estrictas que las prescripciones nacionales aplicadas en muchos países, incluso en países desarrollados, pero el Acuerdo reconoce expresamente el derecho de los gobiernos a no utilizar esas normas internacionales. Sin embargo, si las prescripciones de un país representan una mayor restricción al comercio, puede pedírsele una justificación científica que demuestre que en ese caso la norma internacional no ofrece el nivel de protección sanitaria que el país considera apropiado.³³

ASPECTOS COMERCIALES DE LA INDUSTRIA AGROQUIMICA

Estudio de mercado mundial de agroquímicos

El Estudio de Mercado puede ser definido como la compilación sistemática de los datos históricos y actuales de demanda y oferta de un producto en particular, para un área determinada que permite estimar el comportamiento futuro de los elementos básicos.³⁴ Trata de determinar el espacio que ocupa un bien o un servicio en un mercado específico, está compuesto por bloques, buscando identificar y cuantificar, a los participantes y los factores que influyen en su comportamiento.³⁵

Según, lo indica el Código aduanero de la República Argentina, exportación es la extracción de cualquier mercadería de un territorio aduanero.³⁶ En economía, una exportación es cualquier bien o servicio enviado a otra parte del mundo, con propósitos comerciales. La exportación es el tráfico legítimo de bienes y servicios nacionales de un país, pretendidos, para su uso o consumo en el extranjero. A su vez, según dicho Código, importación es la introducción de cualquier mercadería a un territorio aduanero.³⁷ En economía, la importación es el transporte legítimo de bienes y servicios nacionales exportados por un país para su uso o consumo en el interior de otro país. Las importaciones pueden ser cualquier producto o servicio recibido dentro de la frontera de un Estado con propósitos comerciales.³⁸

Uno de los componentes del estudio de mercado es el tamaño de mercado. A los efectos de establecer el mismo, se considera la oferta mundial de exportaciones y la demanda mundial de

³³ OMC – www.wto.org

³⁴ Sir Zee – www.sirzee.itrc.ac.cr

³⁵ Gestipolis – www.gestiopolis.com

³⁶ Código Aduanero Argentino – Ley 22.415 – Art 9º. Inc. 2

³⁷ Código Aduanero Argentino – Ley 22.415 – Art 9º. Inc. 2

³⁸ Gestipolis – www.gestiopolis.com

importaciones, que indica las cantidades exportadas e importadas, respectivamente, precios, destino y origen de las mismas de un determinado producto, en un período de tiempo.

La proyección de tendencias, como su nombre lo indica, pronostica un comportamiento futuro de acuerdo con la tendencia observada en el pasado. La técnica de predicción se denomina de series de tiempo. En las técnicas de predicción se considera válido confiar en que el comportamiento histórico de una variable que es fácil de proyectar (conocida como independiente), puede explicar el comportamiento de la variable por estimar (dependiente).³⁹ De este modo, utilizando los datos de los dos apartados anteriores, se explicará el comportamiento, en términos cuantitativos, del mercado mundial de agroquímicos.

Precio

Se denomina precio al valor monetario asignado a un bien o servicio. Conceptualmente, se define como la expresión del valor que se le asigna a un producto o servicio en términos monetarios y de otros parámetros como esfuerzo, atención o tiempo, etc.⁴⁰

A nivel internacional, el precio de un bien o servicio, se expresa utilizando INCOTERMS.

La convención de Viena de 1980 sobre contratos Internacionales de compra y venta en su art. 9 se reconoce los usos, practicas y costumbres para definir las obligaciones de entrega de la mercadería.

Los Incoterms son un conjunto de reglas internacionales, regidos por la Cámara de Comercio Internacional, que determinan el alcance de las cláusulas comerciales incluidas en el contrato de compraventa internacional. Tienen el propósito principal de determinar los derechos y obligaciones de las partes que intervienen en la operación, es decir, el grado de responsabilidad del comprador y vendedor.

Los Incoterms contemplan los aspectos más conflictivos de la compraventa Internacional, en general son las situaciones relacionadas con la entrega de la mercadería, controversias que se presentan en el pago de los cargos por manipuleo en la terminales, asunción de los riesgos en caso de ocurrir un siniestro a la mercadería, tramites y documentos necesarios para el despacho de la mercadería.

Considerando que es de interés para a investigación poder comparar precios a nivel internacional, los mismos serán expuestos en términos de INCOTERMS, como FOB (free on board). Utilizando dicho término, el vendedor cumple con su obligación de entrega cuando la mercancía ha sobrepasado la borda del buque en el puerto de embarque convenido y vendedor tiene que despachar la mercancía de exportación.

³⁹ U-cursos – www.u-cursos.cl

⁴⁰ PINDICK, Robert S. – “Microeconomía” – Pearson Education, Argentina, 2005

Calidad

La Calidad es herramienta básica para una propiedad inherente de cualquier cosa que permite que esta sea comparada con cualquier otra de su misma especie.

La palabra calidad tiene múltiples significados. Es un conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas. La calidad de un producto o servicio es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con dicho producto o servicio y la capacidad del mismo para satisfacer sus necesidades.⁴¹

Teniendo en cuenta la definición antes mencionada se procederá, en el desarrollo del trabajo a analizar la calidad de los agroquímicos argentinos en comparación con los productos que se producen a nivel internacional.

Debido a que los agroquímicos están compuestos por sustancias químicas, y las mismas están compuestas por la misma materia, la seriedad de la fábrica de estos productos es un factor de gran relevancia. A nivel internacional existen una serie de normas que certifican calidad de los productos, y el hecho de que las productoras de agroquímicos posean dichas certificaciones aumenta su competitividad, debido a que son dichas normas las que poseen el reconocimiento de la sociedad internacional.

La Organización Internacional para la Estandarización o ISO, nacida tras la Segunda Guerra Mundial, es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.

La ISO es una red de los institutos de normas nacionales de 163 países, sobre la base de un miembro por país, con una Secretaría Central en Ginebra (Suiza) que coordina el sistema. La Organización Internacional de Normalización (ISO), con sede en Ginebra, está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán al mejoramiento ambiental.

Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país.

Está compuesta por representantes de los organismos de normalización (ON) nacionales, que produce normas internacionales industriales y comerciales. Dichas normas se conocen como

⁴¹ PINDICK, Robert S. – “Microeconomía” – Pearson Education, Argentina, 2005

normas ISO y su finalidad es la coordinación de las normas nacionales, en consonancia con el Acta Final de la Organización Mundial del Comercio, con el propósito de facilitar el comercio, el intercambio de información y contribuir con normas comunes al desarrollo y a la transferencia de tecnologías.⁴²

En lo que respecta a fábricas productoras de agroquímicos, las normas ISO que las atañen son las 9000 y 14000. La Norma ISO 9001 ha sido elaborada por el Comité Técnico ISO/TC176 de ISO Organización Internacional para la Estandarización y especifica los requisitos para un buen sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales. La ISO 14000 es una norma internacionalmente aceptada que expresa cómo establecer un Sistema de Gestión del Medio Ambiente efectivo. La norma está diseñada para conseguir un equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción de los impactos en el medio ambiente y, con el apoyo de las organizaciones, es posible alcanzar ambos objetivos. Dicha norma va enfocada a cualquier organización, de cualquier tamaño o sector, que esté buscando una mejora de los impactos medioambientales y cumplir con la legislación en materia de medio ambiente⁴³, esta norma afecta directamente a las empresas productoras de agroquímicos debido a que como se explicará en el desarrollo del presente trabajo dichos productos poseen controversias en el ámbito internacional en lo respectivo al medio ambiente.

En el desarrollo del presente trabajo se mostrarán en detalle, la descripción de las normas antes mencionadas.

Balanza comercial de la industria agroquímica

La balanza comercial es la diferencia entre exportaciones e importaciones en otras palabras, el registro de las importaciones y exportaciones de un país durante un período de tiempo.

- Las importaciones se refieren a los gastos que las personas, las empresas o el gobierno de un país hacen en bienes y servicios que se producen en otros países y que se traen desde esos otros países a él.
- Las exportaciones son los bienes y servicios que se producen en el país y que se venden y envían a clientes de otros países.

La balanza comercial se define como la diferencia que existe entre el total de las exportaciones menos el total de las importaciones que se llevan a cabo en el país.

⁴² ISO – www.iso.org

⁴³ ISO – www.iso.org

Esta diferencia, según cuales sean las importaciones y las exportaciones en un momento determinado, podría ser positiva (lo cual se denomina superávit comercial) o negativa (lo cual se denomina déficit comercial).

Se dice que existe un déficit cuando una cantidad es menor a otra con la cual se compara. Por lo tanto podemos decir que hay déficit comercial cuando la cantidad de bienes y servicios que un país exporta es menor que la cantidad de bienes que importa. Por el contrario, un superávit comercial implica que la cantidad de bienes y servicios que un país exporta es mayor a la cantidad de bienes que importa.⁴⁴

⁴⁴ Wikipedia – www.wikipedia.com

Marco Metodológico

MARCO METODOLÓGICO

Según la definición otorgada por la Real Academia Española, metodología hace referencia a *“los métodos de investigación que se siguen para alcanzar una gama de objetivos en una ciencia, son el conjunto de métodos que se rigen en una investigación científica o en una exposición doctrinal”*.⁴⁵

1. Delimitación del estudio

Antes de comenzar a desarrollar la metodología para evaluar la competitividad de la industria agroquímica argentina, es necesario destacar que existe gran variedad de dichos productos. A fin de hacer un estudio más exhaustivo, se procederá a seleccionar la posición arancelaria que, según datos de la División Estadística de Naciones Unidas, presente el mayor valor de operaciones. Se seleccionará una posición arancelaria por cada clase de agroquímicos, es decir una para herbicidas, otra para insecticidas y otra para fertilizantes.

La correcta clasificación arancelaria del producto es primordial para la operatoria internacional, ya que la misma permite identificar la mercadería al pasar por las aduanas, vincula cada producto con una única clasificación, a fin de definir su situación arancelaria, establecer correctamente los impuestos aplicables y vigilar el cumplimiento de las regulaciones no arancelarias que se aplican en la aduana. La Posición Arancelaria permite tener un mismo identificador común en todo el mundo, sin importar las diferencias idiomáticas. El Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SADCM) hace posible que una misma mercadería se codifique en forma idéntica, tanto en las tarifas de importación como de exportación en todos los países. La posición arancelaria de un producto está conformada por dos dígitos pertenecientes al capítulo del nomenclador, seguida por otros dos pertenecientes a la partida, y dos pertenecientes a la subpartida. El Convenio Internacional del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercaderías que nuestro país aprobó en 1993 por Ley 24206. El artículo 12 permite que sobre la base del Sistema Armonizado se desarrollen desagregaciones de la nomenclatura para adaptarla a las necesidades nacionales. Esto ha permitido que, por un lado, se desarrolle la Nomenclatura Común del MERCOSUR (NCM), para su uso en las relaciones entre los países del bloque y del bloque con el resto de los países, y que nuestro país haya desarrollado un nivel adicional de desagregación, constituyendo la Nomenclatura del Sistema Informático María (S.I.M.). La NCM agrega al Sistema Armonizado, luego del nivel de subpartida, un par de dígitos, mientras que el SIM agrega una terna de dígitos, más un dígito alfabético de control, luego de la

⁴⁵ Real Academia Española – www.rae.es

posición NCM.⁴⁶ Cabe destacar, que al ser una fuente mundial, la División Estadística de Naciones Unidas clasifica hasta los primeros seis dígitos del SADC. M.

Debido a que para cada tipo de agroquímicos, existen varias posiciones arancelarias, se ha procedido a seleccionar la más representativa para cada uno de ellos. Adjunto al presente trabajo, en el anexo número 1, se exponen todas las posiciones arancelarias correspondientes a cada clase de agroquímicos.

En lo que respecta a los herbicidas salvo, una de ellas, todos los herbicidas se encuentran clasificados a nivel SADC. M., dentro de la posición 3808.93., motivo por el cual será esta la utilizada para el presente trabajo. La misma, se encuentra dentro del capítulo productos diversos de la industria química, y hace referencia a herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas.

Al igual que lo que ocurre con los herbicidas, en el caso de los insecticidas todas las posiciones están comprendidas a nivel SADC. M., bajo la misma clasificación motivo por el cual, será la posición 3808.91 la utilizada para este trabajo, esta hace referencia a insecticidas.

Con respecto a los fertilizantes, las posiciones arancelarias que abarcan este tipo de productos son muchas. Motivo por el cual, en el gráfico precedente se muestran dichas posiciones y se expone su participación en el comercio mundial.

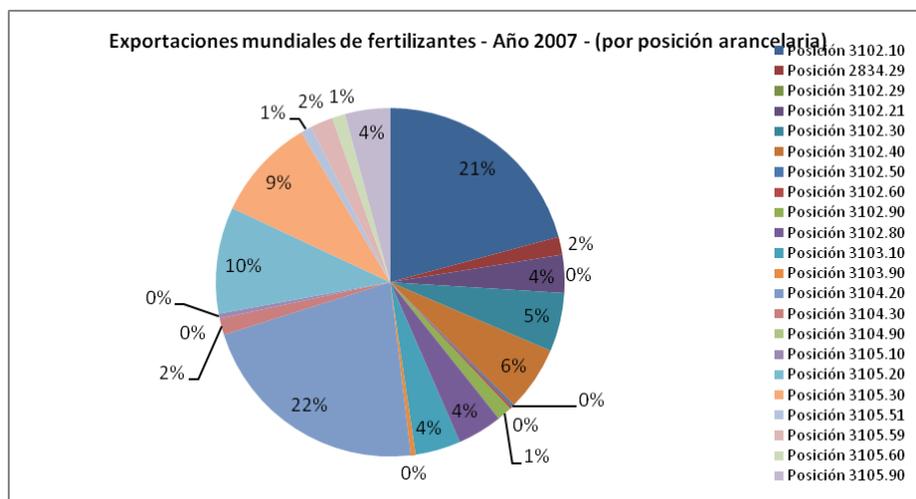


Gráfico 1. Exportaciones mundiales de fertilizantes año 2007.⁴⁷

Luego de analizar el gráfico precedente, se observa que existen dos posiciones arancelarias predominantes, una de ellas es 3102.10, cuyo texto hace referencia a urea, y la

⁴⁶ Serena, Eduardo – Notas de Cátedra Clasificación Arancelaria

⁴⁷ Elaboración propia según datos de United Nations Statistics Division – www.unstat.un.org

posición que la supera en tan solo un 1%, es 3104.20 son los abonos minerales con cloruro de potasio. Considerando que ambas posiciones tienen una fuerte presencia en el total del mercado y que la diferencia entre ambas es muy pequeña se utilizarán ambas, para realizar el análisis correspondiente.

2. Descripción del mercado mundial del agroquímicos

Antes de analizar los factores de la competitividad de la industria agroquímica argentina. Se procederá a describir el mercado en lo que respecta flujos comerciales. Es decir se mostrarán quienes son países líderes del mercado para cada una de las posiciones arancelarias seleccionadas previamente, como así también cuales son los principales socios comerciales de Argentina. A su vez se mostrarán las tendencias correspondientes a cada uno de dichos flujos. Para describir el mercado, se mostrará lo siguiente:

- **Principales exportadores mundiales de agroquímicos:** a los fines del presente trabajo se define como principales exportadores mundiales a los tres primeros países exportadores de agroquímicos. Dicha clasificación se realizará en base a los valores obtenidos de la División Estadística de Naciones Unidas, y se expondrán los principales exportadores de cada posición arancelaria. Esta selección se realizará con el fin de, posteriormente, conocer los motivos de esta presencia a nivel mundial y colaborar al desarrollo del apartado “razones para instalar fábricas productoras de agroquímicos en un determinado país, y efectuar comparaciones con factores internos de la competitividad.
- **Principales importadores mundiales de agroquímicos:** El fin y medios para desarrollar este factor son iguales al anterior. A los fines del presente trabajo se define como principales importadores mundiales a los tres primeros países importadores de agroquímicos.
- **Principales países exportadores de agroquímicos a Argentina:** Basándose en los datos extraídos de la División Estadística de Naciones Unidas, se procederá en base al valor obtenido por dicha base, a seleccionar los 3 países cuyo valor de exportaciones de agroquímicos a Argentina sea mayor. Se procederá a realizar este procedimiento para cada una de las posiciones seleccionadas en la delimitación del proyecto.

- **Principales países importadores de agroquímicos de Argentina:** Basándose en los datos extraídos de la División Estadística de Naciones Unidas, se procederá en base al valor obtenido por dicha base, a seleccionar los 3 países cuyo valor de importaciones de agroquímicos de Argentina sea mayor. Se procederá a realizar este procedimiento para cada una de las posiciones seleccionadas al realizar la delimitación del proyecto.

3. Medición de la competitividad de la industria argentina agroquímica en el mercado mundial

La evaluación de la competitividad implica la determinación de los componentes o factores que la generan. La FAO (Organización para agricultura y alimentación de las Naciones Unidas) estima que el desempeño competitivo de una industria o nación se ve condicionado por la conjugación de diversos factores: internos a la industria, sectoriales, sistémicos y de desarrollo microeconómico.⁴⁸

Adjunto a la descripción de cada uno de ellos, se mencionan los factores que a criterio de alumno y en base al relevamiento de información realizado, influyen en la competitividad de la industria agroquímica argentina.

Factores internos a la industria: son los que aparecen bajo su ámbito de decisión y por medio de los cuales la misma puede distinguirse de sus competidores. Para la industria bajo análisis dichos factores son los siguientes:

- Precio
- Calidad
- Volumen de producción

Factores sectoriales: no son totalmente manejados por la industria pero están parcialmente en su área de influencia. Para la industria agroquímica, son:

- Consumo nacional de agroquímicos
- Legislación argentina para producción y comercialización del producto
- Legislación aduanera argentina para la industria agroquímica
- Controversias sobre contaminación ambiental
- Tendencia balanza comercial de la industria agroquímica argentina.

⁴⁸ FAO. 1994. Antecedentes para evaluar la competitividad y complementariedad de productos frutihortícolas de los países del Cono Sur: el caso de Uruguay. - ABC Impresores. Santiago, Chile.

Factores sistémicos: constituyen elementos externos a la industria; afectan el entorno donde se desarrolla y pueden tener importancia variable en la definición del ambiente competitivo y en las posibilidades para construir estrategias de competitividad.

- Precio de agroquímicos a nivel mundial
- Calidad de agroquímicos a nivel mundial
- Razones para instalar fábricas productoras de agroquímicos en un determinado país.

Factores de desarrollo microeconómico: estos factores hacen referencia a lo que ocurre dentro de las empresas que conforman la industria.

- Tipología de empresa que forma la industria agroquímica argentina



4. Definición de factores para medir la competitividad de la industria argentina agroquímica en el mercado mundial

A continuación se exponen y definen los factores a ser estudiados con el fin de conocer la competitividad de la industria agroquímica argentina.

Factores internos a la industria

- **Precio:** el precio, es el valor monetario asignado a un bien o servicio. Para evaluar la competitividad de la industria argentina, se comparará el precio de cada clase de agroquímicos argentino con el de los 3 principales países exportadores de dicho producto. Los datos serán obtenidos de la División Estadística de Naciones Unidas, y la comparación se realizará utilizando precio FOB Promedio, de cada posición arancelaria seleccionada anteriormente.

- **Calidad:** la calidad es una cualidad de un bien o servicio, que permite compararlo con otra de su misma especie. Considerando que los productos agroquímicos se encuentran formados por sustancias químicas cuya composición es igual en todos los de su misma especie, se evaluará la calidad de dichos productos de origen argentino considerando si cumplen o no, con reglamentaciones internacionales de producción y distribución.

- **Volumen de producción nacional:** a los fines de este trabajo se considerará volumen de producción como el valor total producido por la industria agroquímica argentina en un determinado periodo de tiempo. Al momento de evaluar la competitividad de dicha industria, se evaluará si dicho valor, luego de satisfacer la demanda interna posee excedente, debido a que es imposible intentar competir en el mercado internacional si el producto no se encuentra disponible en la cuantía exigida por dicho mercado.

Factores sectoriales:

- **Consumo nacional de agroquímicos:** se considera, a los fines del presente trabajo, al valor total del gasto producido en la República Argentina en concepto de agroquímicos, en un determinado periodo de tiempo. A fines de evaluar la competitividad de dicha industria, los datos obtenidos en esta variable se contrastarán con el volumen nacional de producción, a fin de saber si la oferta nacional satisface la demanda nacional.

- **Legislación argentina para producción y comercialización del producto:** la industria agroquímica al utilizar sustancias químicas, posee restricciones para la producción y comercialización de sus productos. Se entiende por producción, a los procesos de elaboración de los mismos, y a comercialización a todo el proceso existente entre el fin de la producción y la llegada del producto al consumidor final. En este apartado se expondrán las normas expedidas por los organismos nacionales competentes en la materia, y se evaluará si la misma adhiere con requerimientos internacionales.

- **Legislación aduanera argentina para la industria agroquímica:** se considerará legislación aduanera a todos los requisitos exigidos por la Aduana Argentina, para la importación y exportación de agroquímicos. Los mismos serán obtenidos por lo expuesto por dicho organismos según posición arancelaria. Serán considerados requisitos, tanto los tributarios, como las intervenciones previas de organismos competentes.

- **Balanza comercial Argentina de la Industria agroquímica:** se entiende por balanza comercial a la diferencia entre el valor total de las exportaciones y el valor total de las importaciones en un periodo de tiempo. Si las primeras superan a las segundas, la balanza comercial posee superávit, caso contrario posee déficit.

La balanza comercial Argentina de la industria agroquímica, estará representada por el valor total de las exportaciones e importaciones de agroquímicos en un periodo de tiempo. Dicho análisis se elaborara con el fin de conocer si el país bajo análisis es exportador o importador de dichos productos.

Los datos serán obtenidos de la División Estadística de Naciones Unidas y en base a ellos se elaborará el gráfico correspondiente, cabe destacar que se expondrá la balanza comercial argentina para cada una de las posiciones arancelarias seleccionadas al momento de delimitar el estudio.

- **Tendencias balanza comercial argentina de la industria agroquímica:** La proyección de tendencias, como su nombre lo indica, pronostica un comportamiento futuro de acuerdo con la tendencia observada en el pasado. La técnica de predicción se denomina de series de tiempo. En las técnicas de predicción se considera válido confiar en que el comportamiento histórico de una variable que es fácil de proyectar (conocida como independiente), puede explicar el comportamiento de la variable por estimar (dependiente). Los métodos de proyección de tendencias buscan determinar la forma que debe asumir una ecuación para que se ajuste de la

mejor manera posible a la relación observada entre las variables dependientes e independientes. Por ejemplo, entre otras, puede asumir las formas de:

$$Y = a + bx$$

$$Y = a + bx + cx^2$$

Donde Y es la variable que se busca pronosticar, x la variable conocida y a, b y c las constantes de la función.

A su vez, se mostrará, el coeficiente de correlación, el coeficiente de correlación de Pearson (r) es un índice que mide la magnitud de la relación lineal entre 2 variables cuantitativas, así como el sentido, positivo o negativo, de dicha relación. Indica en qué grado 2 variables X e Y fluctúan simultáneamente, es decir cuánto aumenta X al aumentar Y (correlación positiva), o cuánto aumenta X al disminuir Y (correlación negativa).⁴⁹

El estudio de dicha tendencia, se realizará con el fin de conocer el comportamiento futuro de las exportaciones e importaciones argentinas de agroquímicos. Los datos serán obtenidos de la División Estadística de Naciones Unidas y en base a ellos se elaborarán proyecciones. Es necesario destacar que se realizará dicho análisis para cada posición arancelaria seleccionada en el apartado 1.

- **Controversias sobre contaminación ambiental:** hay controversia cuando existen dos posturas opuestas sobre un tema, por su parte existe contaminación ambiental cuando algún factor externo al medioambiente atenta contra él. A los fines del presente trabajo, se evaluará la postura Argentina frente a dicho tópico y el uso de agroquímicos, ya que es un tema que ha cobrado auge a nivel internacional y la postura que dicha nación tome frente al mismo afectará su competitividad.

Factores sistémicos

- **Precio de agroquímicos a nivel mundial:** El precio es valor que se le asigna a un bien o servicio. A los fines de este trabajo, el precio considerado para obtener los niveles de dicho factor en el mundo, será el precio FOB promedio obtenido de la División Estadística de Naciones Unidas, para los 3 líderes del mercado, correspondiente a cada una de las posiciones arancelarias seleccionada anteriormente. Además se mostrará el precio FOB promedio mundial para dichas posiciones.

- **Calidad de los agroquímicos a nivel mundial:** la calidad es una cualidad de un bien o servicio, que permite compararlo con otra de su misma especie. Considerando que los productos

⁴⁹ Diccionario Estadístico –www.estadistico.com

agroquímicos se encuentran formados por sustancias químicas cuya composición es igual en todos los de su misma especie, se mencionaran las certificaciones de calidad a nivel mundial que dichos productos deben cumplir.

- **Razones para instalar fábricas productoras de agroquímicos:** se entiende por razones, a los motivos por los cuales las compañías productoras de agroquímicos se instalan en un determinado país, como así también los motivos por los cuales existen compañías nacionales de dichos productos, una vez obtenidos los principales exportadores e importadores se procederá mediante recopilación de información a establecer las presentes razones. De esta manera, se comparará con la República Argentina y se establecerá si la misma posee los factores que hacen de esos países los líderes del mercado mundial.

Factores de desarrollo microeconómico:

- **Tipología de empresa que forma la industria agroquímica argentina:** Las empresas según el origen de sus capitales, pueden ser nacionales o extranjeras. A su vez, según su tamaño las mismas pueden operar en el ámbito internacional, o ser grandes compañías multinacionales. Al momento de analizar la competitividad se tendrá en cuenta este aspecto, ya que será útil para conocer porque las compañías extranjeras se instalan en Argentina, y además el poder para competir es diferente según la envergadura de la empresa.

Siguiendo la metodología propuesta por la FAO (citada anteriormente), luego de haberse descripto cada uno de los factores, se procederá analizarlos, y se expondrá a modo de conclusión una síntesis explicativa de cada uno de ellos y su influencia sobre la competitividad de la industria agroquímica argentina.

5. Recopilación de información

Para elaborar el presente trabajo, se llevará a cabo una investigación exploratoria, este tipo de investigación está centrada en recolectar datos primarios o secundarios, mediante un formato no estructurado o procedimientos informales de interpretación. El método de investigación a utilizarse será cualitativo y se utilizará información secundaria, obtenida de páginas de internet, diarios y demás fuentes confiables para la obtención de estos datos.

Como se mencionó anteriormente, en este trabajo de investigación se utiliza de manera predominante, fuentes de información secundaria, es decir que de las mismas se obtiene información ya procesada para otros fines o publicaciones, y no relevada exclusivamente para el presente informe.

La Universidad Jesuita de Guadalajara, México, propone una serie de criterios para validar la información y las fuentes de información utilizadas, basándose en que no toda información es pertinente, actual, objetiva y confiable. Según la Universidad, antes mencionada los criterios para validar fuentes de información son los siguientes:

- **Pertinencia:** observar si la información que contiene tiene relación con el asunto. La información es pertinente si tiene relación con el asunto.
- **Confiabilidad:** la información debe ser veraz, objetiva, honesta, con autoridad moral y/o científica.
- **Actualidad:** la información mientras más reciente es, más valor de actualidad tiene.
- **Vigencia:** la información puede ser actual y no estar vigente, no estar en observancia, no ser verdadera o real. Puede ser muy antigua y estar vigente.
- **Necesidad o utilidad:** para el usuario y para el propósito del proyecto, para satisfacer el objetivo o resolver las necesidades planteadas.⁵⁰ A los fines del presente trabajo, este criterio se validará en base al factor mencionado en el punto 4, para el cual fue utilizado.

A continuación se realizará el análisis de los criterios mencionados a las fuentes de información utilizadas en este trabajo, a fin de evitar reiteraciones las fuentes que poseen similar validación, a criterio del alumno, serán validadas de manera conjunta.

Criterio	Fuentes	Pertinencia	Confiabilidad	Actualidad	Vigencia	Necesidad
Organismos nacionales gubernamentales	AFIP – www.afip.gov.ar ANMAT – www.anmat.gov.ar INDEC- www.indec.gov.ar RENAR – www.renar.gov.ar SAYGP – www.saygp.goc.ar SADS – www.ambiente.gov.ar SENASA – www.senasa.gov.ar	En el comercio internacional, los organismos nacionales del país de origen y destino poseen influencia e imponen reglamentaciones a la producción y comercialización, los organismos mencionados son los que intervienen en la industria agroquímica dentro de la República	La información publicada por dichos organismos es la emanada por autoridades nacionales y contenida en leyes y decretos argentinos. En lo respecta al INDEC, los datos fueron	La información presentada por estos organismos esta actualizada continuamente, en el caso de las leyes o decretos emanados por los mismos al	Por los motivos mencionado en los apartados anterior se puede afirmar que dicha información está vigente.	Legislación argentina para producción y comercialización del producto/Legislación aduanera argentina para la industria agroquímica/ Controversias sobre contaminación ambiental/ Consumo

⁵⁰ Universidad Jesuita de Guadalajara – www.iteso.com

		Argentina, ya sea a nivel tributario o mediante requisitos no tributarios. En el caso del INDEC, el mismo contiene datos estadísticos argentinos, incluidos la producción nacional de la industria agroquímica.	corroborados con otras fuentes, se utilizo la misma por ser la oficial.	renovarse derogan automáticamente los anteriores.		nacional de agroquímicos/Volumen de producción
Organismos No gubernamentales internacionales	<p>MERCOSUR – www.mercosur.int</p> <p>PNUMA – www.unep.org</p> <p>Banco Mundial - www.worldbank.org</p> <p>Organización Mundial de Comercio – www.omc.gov</p> <p>División Estadística de Naciones Unidas – www.unstat.org</p> <p>ALADI- www.aladi.org</p>	Las fuentes mencionadas se encuentran estrechamente relacionadas con el comercio internacional. En ellas se encuentra información sobre los flujos comerciales de todas las posiciones arancelarias. A su vez, las mismas fueran utilizadas para obtener definiciones.	Dichos organismos tienen reconocimiento mundial, y su información es reconocida de mundialmente.	La información publicada en estos organismos se actualiza periódicamente, y siempre que ocurren cambios. En el caso de la División Estadística de Naciones Unidas, la misma está basada en información directa que envían las aduanas de cada uno de los países al finalizar el año.	La información emanada por estos organismos, está vigente, ya que si existe algún cambio se publica de forma inmediata y como se explico antes, en el caso de UNSTAT la información se almacena de forma anual.	Precio / Tendencia balanza comercial mundial de la industria agroquímica/ Balanza comercial Argentina de la Industria agroquímica/ Tendencias balanza comercial argentina de la industria agroquímica/ Principales exportadores mundiales de agroquímicos/ Principales importadores mundiales de agroquímicos
Leyes, decretos y reglamentos nacionales	<p>Código Aduanero Argentino – Ley 22.415</p> <p>Decretos N° 2394/91 – Res. Gral DGI N° 3431/91 – Res. Gral AFIP N° 17/97</p> <p>Ley de Impuestos Internos Argentina</p> <p>Ley del Impuesto al Valor Agregado Argentina</p> <p>Res. Gral AFIP N° 1408/03</p> <p>Res. DGI N° 3543/92 – Decreto N° 1076/92 – Res. DGI N° 3955 y 3964/95 – Instrucción Gral. DGA N° 9/99 y 12/99</p>	Las leyes, decretos y reglamentaciones mencionadas son las aplicadas para la comercialización y distribución de agroquímicos, tanto nivel nacional como internacional. Las mismas son aplicables tanto en materia tributaria como en producción e intervenciones previas.	Dichos instrumentos jurídicos son los emanados por las entidades nacionales por lo tanto son los únicos que poseen validez y deben respetarse de forma obligatoria.	Dichos instrumentos jurídicos están actualizados, ya que los mismos no pierden validez hasta que otro instrumento los modifica y quedan derogados.	Idem. Actualidad.	Legislación argentina para producción y comercialización del producto/ Legislación aduanera argentina para la industria agroquímica/ Controversias sobre contaminación ambiental
Reglamentaciones internacionales	<p>Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas – FAO</p> <p>Los Diez Mandamientos del Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio- Héctor Campos Director Adjunto de Sanidad Agropecuaria Instituto Inter-Americano de cooperación para la Agricultura (IICA) – www.fao.org</p> <p>Guía sobre seguridad y salud en el uso de productos agroquímicos - OIT</p>	Dichas reglamentaciones son de relevancia internacional en la comercialización y distribución de agroquímicos, los países fabricantes, compradores y distribuidores de agroquímicos deben respetarlos, ya que afecta a su competitividad internacional.	Estas reglamentaciones son emanadas por organismos internacionales con reconocimiento mundial en la materia.	Dichas reglamentaciones encuentran actualizadas, ya que dichos organismos se preocupan por mantenerse actualizados, y modificar dichas reglamentaciones a medida que sea necesario.	Estas reglamentaciones se encuentra vigentes ya que son las últimas que han emanado dichos organismos en la materia bajo análisis.	Controversias sobre contaminación ambiental

<p>Organismos nacionales específicos en la materia</p>	<p>Avances en la Agricultura de Precisión en Argentina- Bragachini, M; Von Martini, A; Méndez, A; Bongiovanni, R - INTA Manfredi</p> <p>Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes – www.casafe.org</p>	<p>Dichas fuentes competen al marco teórico del presente trabajo, y a su vez al consumo y demanda de agroquímicos nacional.</p>	<p>Ambas son fuentes confiables, ya que la primera es una publicación del INTA, instituto con reconocimiento en la materia. En lo que compete a la otra fuente de información, la misma es una cámara con validez y reconocimiento nacional en la materia.</p>	<p>La información está actualizada y sigue siendo válida, ya que el primer organismo se actualiza constantemente, y los datos obtenidos del segundo son anuales.</p>	<p>Idem. Actualidad</p>	<p>Marco teórico / Consumo nacional de agroquímicos/ Volumen de producción</p>
<p>Páginas web empresas productoras de agroquímicos</p>	<p>ATANOR- www.atanor.com.ar BAYER – www.bayer.com CHEMOTECNICA – www.chemotecnica.com.ar Dow AgroSciences – www.dowagro.com.ar DUPONT – www.dupont.com.ar Monsanto Argentina – www.monsanto.com.ar SYNGENTA – www.syngenta.com.ar United Phosphorus – www.uniphos.com</p>	<p>Las páginas web antes mencionadas, son las oficiales de las principales firmas productoras de agroquímicos en Argentina, mediante la información obtenida de estas se sabrá que producen y qué tipo de compañía son.</p>	<p>La fuentes son confiable ya que dichas empresas publican en sus páginas su historia, productos, además son sus páginas oficiales.</p>	<p>La información de dichas páginas es actualizada por las mismas empresas a medida que salen nuevos productos o cambia algo sobre su formación.</p>	<p>Idem. Actualidad</p>	<p>Tipología de empresa que forma la industria agroquímica argentina/ Calidad</p>
<p>Libros académicos</p>	<p>KEEGAN, Warren J. (1997). “Marketing Global”. 5ª edición KOTHLER, Phillip - Dirección de Marketing 10ª Edición - Pearson/Prentice Hall, México 2000. PINDICK, Robert S. – “Microeconomía” – Pearson Education, Argentina, 2005</p>	<p>De los libros mencionados, se obtuvieron los conceptos necesarios para formar el marco teórico del presente trabajo.</p>	<p>Las fuentes son confiables ya que los autores de dichos libros son reconocidos a nivel mundial en la materia que compete a cada una de dichas publicaciones, por tanto poseen la autoridad suficiente para exponer sobre el tema.</p>	<p>Las fuentes son actuales, ya que si bien hubo ediciones sucesivas, los conceptos incluidos en ellas no han sufrido variaciones.</p>	<p>La información continua vigente, ya que como se explico , si bien existen actualizaciones, los conceptos no han variado.</p>	<p>Marco Teórico</p>
	<p>Asesores Bancarios y financieros – Incoterms - www.abanfin.com</p>	<p>Los Incoterms, son condiciones utilizadas en la compra venta internacional, que determinan las responsabilidades del comprador y vendedor en dicha operación. Esta información se utilizo para explicar lo que significa Precio FOB en el caso de las exportaciones, y CIF en el caso de las importaciones.</p>	<p>Esta fuente es confiable, ya que las publicaciones de los incoterms son hechas a nivel internacional y la misma fue contrastada con otras fuentes.</p>	<p>La última edición de Incoterms fue realizada en el año 2000, motivo por el cual los mismos son actuales y continúan vigentes.</p>	<p>Ver actualidad.</p>	<p>Marco teórico</p>
	<p>Ecosistemas 13 (3): 2-6. Septiembre 2004- http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?id=50</p>	<p>Esta fuente se utilizará al momento de evaluar el impacto de los agroquímicos en el medio ambiente, debido a que en dicha publicación se habla sobre la toxicidad de los mismos.</p>	<p>Ecosistemas es la revista científica y técnica de ecología y medio ambiente de la Asociación Española de Ecología Terrestre. Desde el año 2001 se publica exclusivamente en formato electrónico cada cuatro meses.</p>	<p>Dicha publicación fue hecha en el año 2004, pero debido a que de ella solo se extrae la parte</p>	<p>Debido a que en contraste con publicaciones del mismo tópico se obtuvo la misma información puede considerarse que la misma, a pesar de ser del año 2004 sigue vigente.</p>	<p>Controversias sobre contaminación ambiental</p>

<i>Fuentes que requieren un análisis particular</i>			Debido al organismo del cual emana la presente revista se puede afirmar que la misma es confiable.	científica que no se ha modificado, la misma es actual.		
	China – www.china.org.cn/ / Estados Unidos – www.usa.gov/ / Bank of Canadá – www.bankofcanada.ca	Estas fuentes fueron utilizadas para obtener información económica de dichos países, con el fin de establecer porque motivo poseen la posición de líderes en el mercado e agroquímicos.	Estas fuentes son las páginas oficiales de los países sobre los cuales se busco información, son las páginas oficiales de dichos países por lo cual la información es confiable.	La información es actual ya que poseen información anual de cada país.	La información continua vigente ya que como se mencionó estas páginas se actualizan ante cualquier cambio.	Razones para instalar fábricas productoras de agroquímicos en un determinado país
	Diario Ámbito Financiero – Aumentó la importación de agroquímicos – 14/06/2010	Para conocer la competitividad de Argentina en la industria agroquímica es necesario conocer el consumo interno, motivo por el cual se utilizo esta fuente que habla sobre las importaciones de Argentina de agroquímicos.	El diario Ámbito Financiero es un diario reconocido en Argentina, por lo que se puede afirmar que es confiable.	La información fue publicada en Junio del año 2010 por lo que es actual.	La información es reciente y la situación no ha cambiado por lo que sigue vigente.	Consumo nacional de agroquímicos
	Fertilizando – www.fertilizando.com	Esta fuente fue utilizada con el fin de definir lo que es un fertilizante.	Esta página web se encuentra avalada por las cámaras naciones y por las grandes empresas productoras del producto motivo por el cual es confiable.	Debido a que se obtuvieron solo conceptos, los mismos no cambiaron y son actuales.	Idem. Actualidad.	Marco Teórico
	FOB CERO – www.fobcero.com	En esta página, que es un servicio pago, es decir se abona una suscripción, se encuentra información sobre cada posición arancelaria en concepto de tributos e intervenciones precias como así también demás requisitos solicitados por aduana.	Esta página web recoge toda la información brindada por Aduana Argentina por lo que es confiable.	Los datos se actualizan ante algún cambio.	Las leyes argentinas cuando se aprueba una nueva deroga la anterior por lo cual la información está vigente.	Marco teórico
	Gestipolis – www.gestipolis.com	Dicha fuente se utilizó para definir mercado mundial en el marco teórico.	Esta página fue utilizada para obtener definiciones que fueron corroboradas con otras fuentes por lo que la información de la misma es confiable.	Debido a que se obtuvieron solo conceptos, los mismos no cambiaron y son actuales.	Idem. Actualidad.	Marco teórico
	Glifosato; una historia de controversias y alta performance - Aldo Norberto Bonaveri- www.rielfm.com.ar	La presenta página fue utilizada a modo de presentar en resumen, al Convenio de Rotterdam.	Lo que expone la presente página fue corroborado con el texto del acuerdo.	El acuerdo fue firmado en el año 1998, y se ha ido actualizando.	Debido a que no existe otro acuerdo que lo haya derogado, el mismo continúa vigente.	Controversias sobre contaminación ambiental
		La presenta página fue	Lo que expone la	El acuerdo fue	Debido a que no	

Manual de Lombricultura – www.manualdelombricultur a.com.ar	utilizada a modo de presentar en resumen, al acuerdo de medidas sanitarias y fitosanitarias de la OMC.	presente página fue corroborado con el texto del acuerdo.	firmado en el año 1995, y se ha ido actualizando.	existe otro acuerdo que lo haya derogado, el mismo continúa vigente.	Marco teórico
Peter Palms - www.peterpalms.com/fertili zer.html	Esta información se utilizó para establecer la razón por la cual Rusia es líder en el mercado de fertilizantes.	La información fue corroborada con otras fuentes de información.	La información fue obtenida en el año 2009, por lo que es actual.	La situación no ha cambiado respecto al momento de recolección de la información, motivo por el cual la misma continúa vigente.	Razones para instalar fábricas productoras de agroquímicos en un determinado país
Real Academia Española – www.rae.es	Esta página, fue utilizada para definir conceptos en el marco teórico y metodológico.	La RAE, posee reconocimiento mundial y es el diccionario oficial a nivel mundial de la lengua española.	Debido a que se obtuvieron solo conceptos, los mismos no cambiaron y son actuales.	Idem actualidad.	Marco teórico
Serena, Eduardo – Notas de Cátedra Clasificación Arancelaria	Estas notas de cátedra fueron utilizadas para establecer y mostrar cómo se distingue y clasifica una mercadería a nivel nacional, debido a que luego esta información era necesaria para delimitar el estudio.	La información confiable, ya que además de ser corroborada con otras fuentes, la persona que la escribió posee autoridad en la materia.	Las bases para la clasificación arancelaria son reconocidas mundialmente y no se han modificado.	Idem actualidad.	Marco teórico
Sir Zee – www.sirzee.itrc.ac.cr	Esta información se utilizó con el fin de definir estudio de Mercado en el marco teórico de la presente investigación.	La información obtenida por esta página fue corroborada con otras páginas y otras Fuentes de información se seleccionó esta fuente debido a que era la que se adaptaba mejor a las necesidades de esta investigación.	Debido a que se obtuvieron solo conceptos, los mismos no cambiaron y son actuales.	Idem actualidad.	Marco teórico
Sur del Sur – www.surdelsur.com/econom ia	Esta página fue utilizada en la introducción del presente trabajo con el fin de presentar un resumen de la situación Argentina con respecto a la agricultura.	La información que dicha página presenta fue corroborada con otras páginas, por lo que la misma es confiable, se eligió esta página debido a que sólo se necesitaba una breve descripción de la situación.	Debido a que se obtuvieron solo conceptos, los mismos no cambiaron y son actuales.	La situación con respecto a este tema no ha cambiado por lo que la información continúa vigente.	Introducción del trabajo
Otros trámites aduaneros e intervenciones previas para la Importación/Normas Técnicas – Notas de Cátedra	Esta información fue utilizada para describir la legislación aduanera argentina con respecto a la	La información fue corroborada con las leyes sobre la materia.	La información es del año 2005, las leyes sobre esta materia no han sido modificadas,	Idem actualidad.	Legislación aduanera argentina para la industria agroquímica

	– Lic. Silvana Garrones – Año 2005.	importación de agroquímicos.		motivo por el cual es actual y vigente la información.		
	U-cursos – www.u-cursos.cl	De esta página se obtuvo la definición de tendencias y sus componentes.	La información obtenida fue corroborada con otros libros estadísticos.	Debido a que se obtuvieron solo conceptos, los mismos no cambiaron y son actuales.	Idem actualidad.	Marco teórico
	UDELAR Facultad de Química - www.fq.edu.uy	Esta información fue utilizada en la introducción al trabajo para explicar las consecuencias de la agricultura.	La facultad de Química del Uruguay, posee autoridad para exponer sobre la materia, motivo por el cual la información obtenida es confiable.	La información fue obtenida en el año 2009, por lo que es actual.	La situación no ha cambiado respecto al momento de recolección de la información, motivo por el cual la misma continúa vigente.	Introducción del trabajo
	Universidad Nacional de Río IV – www.unrc.edu.ar	La información emanada por esta fuente es pertinente al tema ya que la misma habla sobre el consumo nacional (Arg) de agroquímicos, uno de los factores que afectan a la competitividad.	Esta información, es confiable debido a que dicha universidad posee reconocimiento nacional en materia agronómica, por lo tanto el ente posee la autoridad suficiente para exponer sobre la materia bajo análisis.	La información obtenida es del año 2009, por lo que es actual.	Como se menciono, los datos son del año 2009 por lo que la información sigue vigente.	Consumo nacional de agroquímicos
	Wikipedia – www.wikipedia.com	De esta fuente se utilizaron conceptos para elaborar el marco teórico, definir el significado de balanza comercial	Debido a que esta fuente suele poseer errores, se contrastó su información con otras fuentes, y al obtener el mismo concepto se puede afirmar que la misma es confiable.	Debido a que se obtuvieron solo conceptos, los mismos no cambiaron y son actuales.	Idem. Actualidad.	Marco Teórico
	ISO – www.iso.org	Este organismo, es el encargado de elaborar en conjunto con los gobiernos de los países miembros y la OMC las normas de calidad internacional.	La página web mencionada es la oficial de dicho organismo.	Las normas ISO descriptas se encuentran en plena vigencia y actualidad.	Idem. Actualidad.	Marco teórico / Calidad de los agroquímicos a nivel mundial.
Institutos estadísticos nacionales	I INE Bolivia - www.ine.gob.bo INE – Instituto Nacional Estadísticas Chile – www.ine.cl	Estos organismos, son los centros estadísticos nacionales de los países bajo análisis, de estas fuentes se utilizaron datos a fines de definir los niveles de consumo y producción de agroquímicos.	Las páginas web son las oficiales de los centros estadísticos nacionales.	Los datos de estas páginas se actualizan de manera periódica.	Se utilizaron datos de años recientes, por lo que los mismos están vigentes.	Competitividad de la industria Argentina en el Mercosur
	Banco de la República - Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996 –	Esta fuente fue utilizada para definir competitividad.	La información de dicha fuente fue corroborada, se seleccionó la misma debido a que existe	Debido a que se obtuvieron solo conceptos, los mismos no cambiaron y	Idem. Actualidad.	Marco teórico

	www.banrepcultural.org		afinidad entre el objetivo de este trabajo y el de la fuente citada,	son actuales.		
--	--	--	--	---------------	--	--

Desarrollo de la investigación

COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA AGROQUÍMICA ARGENTINA

En los últimos años, la actividad agrícola se ha incrementado de forma notable en el mundo entero. Esto en parte se debe, al incremento de los precios de los productos agrícolas. Como consecuencia de dicha suba, los productores se sienten incentivados por aumentar los niveles productivos y, a su vez proteger su cosecha, motivo por el cual la industria agroquímica ha tomado gran relevancia y se ha avanzado de manera notable en los últimos años.

Como se mencionó en instancias anteriores, son productos de la industria agroquímica, los herbicidas, insecticidas y fertilizantes. Un herbicida es un producto fitosanitario, utilizado para matar plantas indeseadas, mientras que los insecticidas se utilizan para matar insectos nocivos para el cultivo. Por su parte, los fertilizantes se utilizan para nutrir el suelo y favorecer el crecimiento vegetal.

La República Argentina, es un país cuya agricultura representa la mayor parte de su Producto Bruto Interno. La misma no solo satisface la demanda interna, si no que también participa en el mercado internacional. La relevancia que la agricultura posee para dicho país, es un factor motivante para el desarrollo de la industria agroquímica.

Con el desarrollo expuesto a continuación se pretende evaluar la competitividad de la industria agroquímica argentina. Con el fin de cumplir con dicho objetivo, se empezará describiendo cuáles son los países protagonistas de esta industria, seguido por los principales socios comerciales de Argentina en este mercado. A su vez, debido a que es necesario seguir un orden cronológico para dar respuesta a este interrogante, los factores que influyen la competitividad de dicha industria, en el presente desarrollo, se alterará el orden expuesto en el marco metodológico. En primera instancia se expondrán los factores sistémicos, luego los sectoriales, seguidos por los de desarrollo microeconómico y por último los internos a la competitividad de la industria agroquímica argentina.

1. DESCRIPCIÓN DEL MERCADO DE AGROQUÍMICOS

1.1 PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES MUNDIALES DE AGROQUÍMICOS

1.1.1 Principales países exportadores mundiales de herbicidas

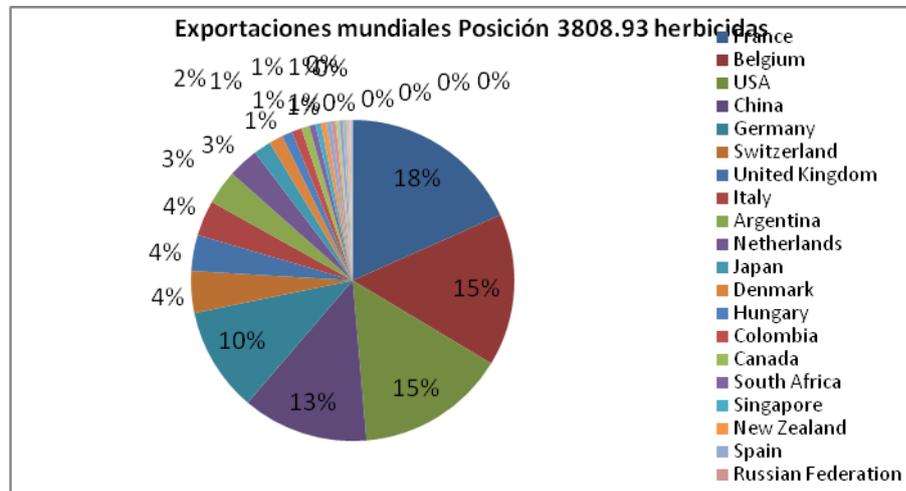


Gráfico 2. Exportaciones mundiales de herbicidas – Año 2008⁵¹

El valor total de las exportaciones mundiales de herbicidas en el año 2008, fue de U\$D 5.908.401.942. Como se puede observar, los principales exportadores de estos productos son Francia, Bélgica y Estados Unidos, realizando el 18%, el 15% y el 15%, respectivamente, de dichas operaciones, cabe destacar que entre los países mencionados reúnen casi el 50% del total de dichas transacciones.

En lo que respecta a Argentina, la misma ocupa el noveno lugar en las exportaciones mundiales de herbicidas, realizando el 3% del total de dichas operaciones, lo que es equivalente a la sexta parte del nivel de operaciones de Francia, líder del mercado.

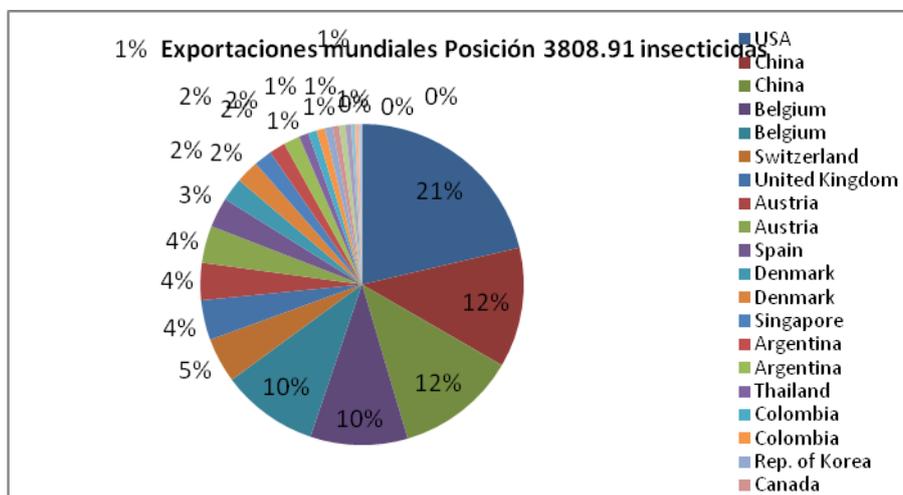
A continuación, se muestra el gráfico de tendencias de las exportaciones mundiales de herbicidas, observando dicha imagen, se puede afirmar que la misma es creciente, y que su comportamiento se ha mantenido a lo largo del periodo 2005-2008. Al observar que el coeficiente de determinación se acerca a 1, puede esperarse, estadísticamente que esta conducta se mantenga en años sucesivos.⁵²

⁵¹ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

⁵² United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

Gráfico 3. Tendencia de exportaciones mundiales de herbicidas⁵³

1.1.2 Principales países exportadores mundiales de insecticidas

Gráfico 4. Exportaciones mundiales de insecticidas – Año 2008⁵⁴

Las exportaciones mundiales de insecticidas alcanzaron en el año 2008, un valor total de U\$D 3.517.891.224. Como lo muestra el gráfico, los principales exportadores de dichos productos son Estados Unidos, quien posee el 21 de dichas operaciones, China quien realiza el 12% de dichas operaciones y Bélgica, con el 10%.

Con respecto a Argentina, dicho país realiza el 2% de las exportaciones mundiales de agroquímicos, lo que equivale a la décima parte del nivel de operaciones que realiza el líder del mercado.

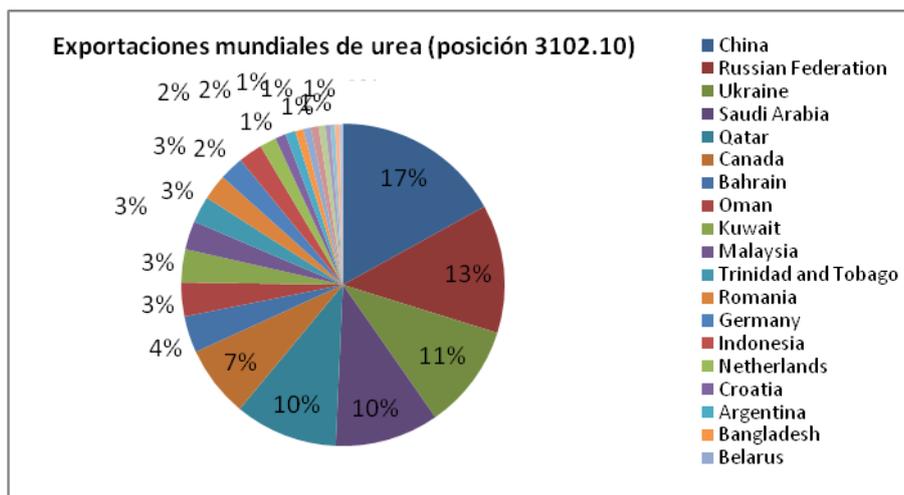
La tendencia de dichas operaciones es creciente, es decir el nivel de dichas operaciones se ha ido incrementando con el paso de los años, y puede estimarse estadísticamente que seguirá comportándose de la misma manera.⁵⁵

⁵³ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division – www.unstat.org

⁵⁴ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division – www.unstat.org

Gráfico 5. Tendencia de exportaciones mundiales de insecticidas⁵⁶

1.1.3 Principales países exportadores mundiales de fertilizantes – Urea

Gráfico 6. Exportaciones mundiales de urea – Año 2008⁵⁷

Las exportaciones mundiales de la posición arancelaria 3102.10, correspondientes al año 2008, ascienden a un valor de \$ 8.945.706.369. Como se observa en el gráfico precedente, el principal exportador de dicho producto es China, con el 17% del mercado, seguido por Rusia, con el 13% y Ucrania con el 11%.

Argentina, es el exportador mundial número 17 de Urea, y el valor de sus operaciones sólo representan menos del 1% del mercado.

Al observar el gráfico de tendencias de las exportaciones, para la posición 3102.10, se puede afirmar que la misma es creciente, y que su comportamiento ha sido el mismo a lo largo del

⁵⁵ United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

⁵⁶ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

⁵⁷ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

periodo bajo análisis. Además. El coeficiente de determinación es muy cercano a uno, lo que determina que ambas variables están relacionadas y la probabilidad de que se comporten de dicha manera es altamente probable.⁵⁸



Gráfico 7. Tendencia de exportaciones mundiales de urea.⁵⁹

1.1.4 Principales países exportadores mundiales de fertilizantes – Con cloruro de potasio

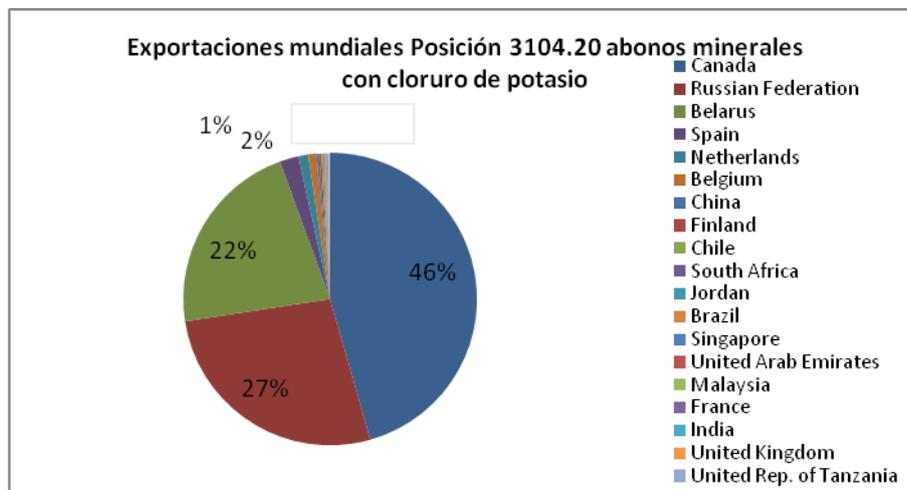


Gráfico 8. Exportaciones mundiales de abonos – Año 2008⁶⁰

Las exportaciones mundiales de la posición arancelaria 3104.20, correspondientes al año 2008, ascienden a un valor de \$ 6.164.383.370. Como se observa en el gráfico precedente, el principal exportador de dicho producto es Canadá, ocupando casi la mitad del mercado con el 46%, es seguido por Rusia (27%) y por Bielorrusia (22%). Estos tres países, ocupan casi la totalidad de las exportaciones de dicho producto.

⁵⁸ United Nation Statistics Divition – www.unstat.un.org

⁵⁹ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Divition – www.unstat.un.org

⁶⁰ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Divition – www.unstat.un.org

La República Argentina, no se encuentra dentro de los países que poseen una posición significativa en este mercado.

Analizando el gráfico de tendencias de las exportaciones, para la posición 3102.20, se puede afirmar que la misma es creciente, y que su comportamiento se ha mantenido largo del periodo 2005-2008. El coeficiente de determinación es muy cercano a uno, lo que determina que ambas variables están relacionadas y la probabilidad de que se comporten de dicha manera es altamente probable.⁶¹



Gráfico 9. Tendencia de exportaciones mundiales de abonos minerales con cloruro de potasio⁶²

1.2 PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES MUNDIALES DE AGROQUÍMICOS

1.2.1 Principales países importadores mundiales de herbicidas



Gráfico 10. Importaciones mundiales de herbicidas – Año 2008⁶³

⁶¹ United Nation Statistics Divition – www.unstat.un.org

⁶² Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

Como muestra el gráfico precedente, los principales importadores de herbicidas son Francia (16 %), Bélgica(12%) y Estados Unidos(11%), si bien son estos mismos países quienes representan a su vez, la mayor cuantía de exportaciones de herbicidas, cabe destacar que el volumen de estas operaciones es mayor. El monto total de dichas operaciones en el año 2008 fue de U\$D 5.116.228.668.

Argentina, ocupa el noveno lugar dentro de los principales importadores de herbicidas, con el 4% de dichas operaciones.

La tendencia mundial de importaciones para la mencionada posición arancelaria es creciente, conducta que se ha mantenido durante todo el período bajo estudio y se espera se mantenga en años sucesivos.⁶⁴

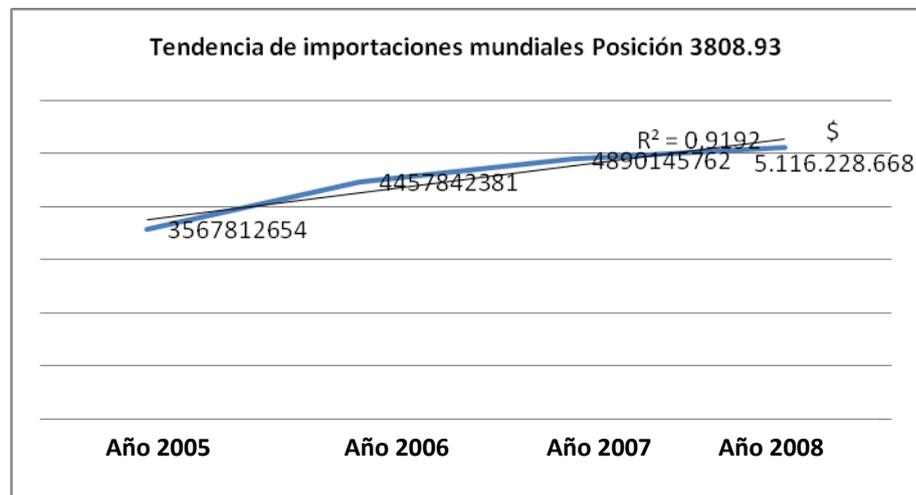


Gráfico 11. Tendencia de importaciones mundiales de herbicidas⁶⁵

⁶³ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division – www.unstat.org

⁶⁴ United Nation Statistics Division – www.unstat.org

⁶⁵ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division – www.unstat.org

1.2.2 Principales países importadores mundiales de insecticidas

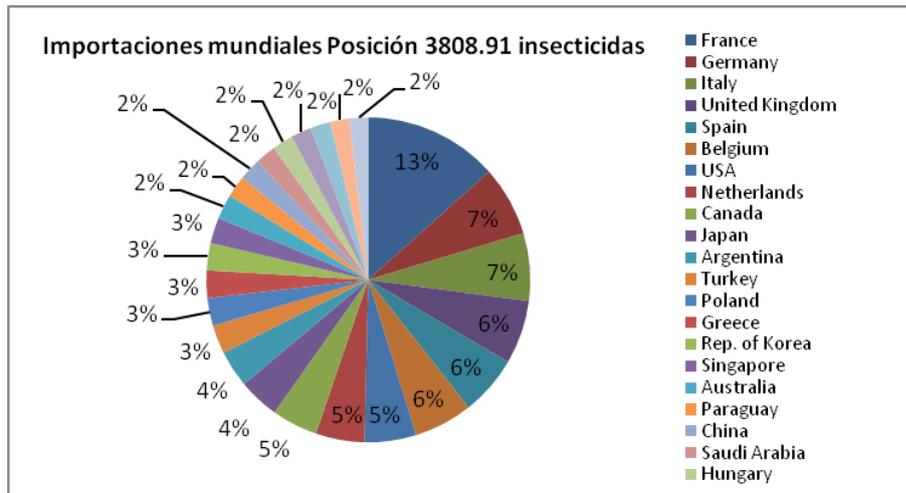


Gráfico 12. Importaciones mundiales de insecticidas – Año 2008⁶⁶

En lo que respecta a las importaciones, Francia(13%), es el principal importador de insecticidas, seguido por Italia(7%) y Alemania (7%) . En el año 2008, dichas operaciones alcanzaron un monto de U\$D 3.103.946.191.

Argentina, es el importador mundial numero 11, dicho país importa el 4% del total de las operaciones.

La tendencia para dichas importaciones, es creciente, y al igual que en el período 2005-2008 se espera se sigan comportando de la misma manera.⁶⁷



Gráfico 13. Tendencia de importaciones mundiales de insecticidas⁶⁸

⁶⁶ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division – www.unstat.org

⁶⁷ United Nation Statistics Division – www.unstat.org

⁶⁸ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division – www.unstat.org

1.2.3 Principales países importadores mundiales de fertilizantes – Urea

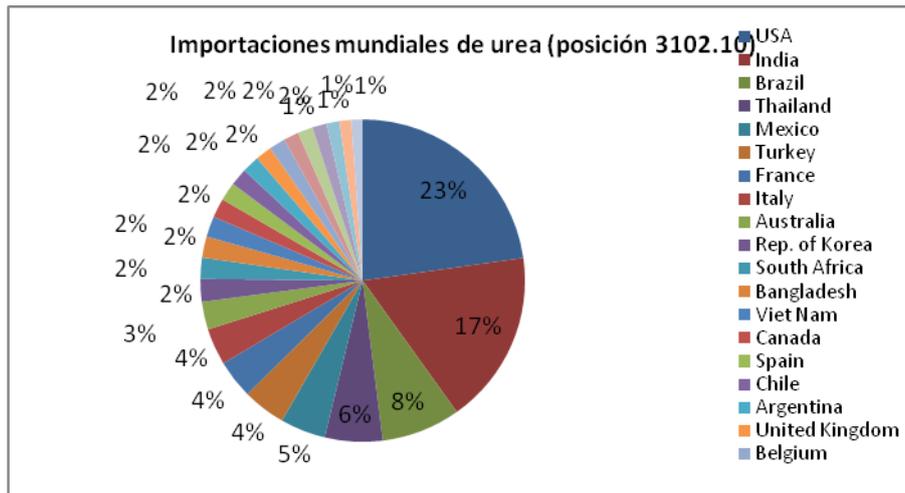


Gráfico 14. Importaciones mundiales de urea – Año 2008⁶⁹

Las importaciones mundiales de la posición arancelaria 3102.10, correspondientes al año 2008, ascienden a un valor de \$ 11.136.420.364. Como se observa en el gráfico precedente, el principal importador a nivel mundial es Estados Unidos con el 23% del mercado, seguido por India con el 17%, y en 3º lugar Brasil.

Argentina, importa sólo el 1% del total de dichas operaciones.

Al igual que lo que ocurre con la tendencia de exportaciones, al observar el gráfico de tendencias de las importaciones, para la posición 3102.10, se puede afirmar que la misma es creciente, y que su comportamiento ha sido el mismo a lo largo del periodo bajo análisis. En este caso, el coeficiente de determinación también es muy cercano a uno, lo que determina que ambas variables están relacionadas y la probabilidad de que se comporten de dicha manera es alta.⁷⁰

Gráfico 15. Tendencia de importaciones mundiales de urea⁷¹



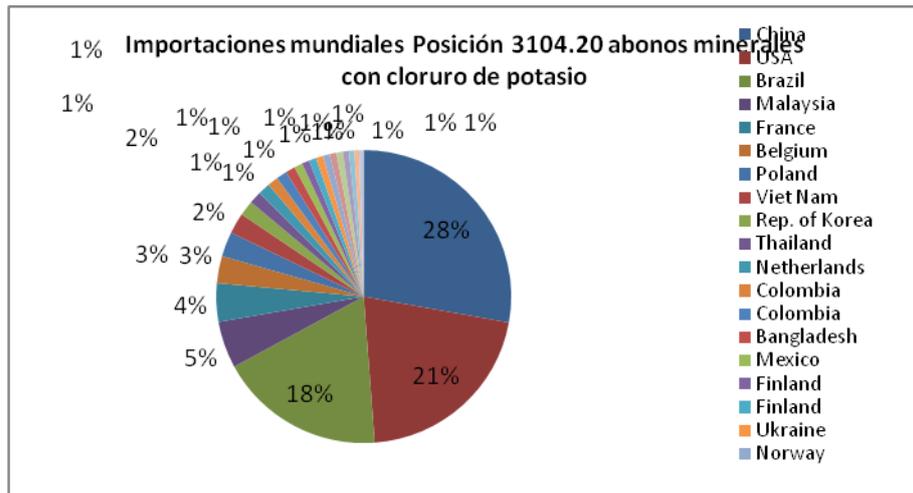
⁶⁹ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division – www.unstat.org

⁷⁰ United Nation Statistics Division – www.unstat.org

⁷¹ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division – www.unstat.org

1.2.4 Principales países exportadores mundiales de fertilizantes – Con cloruro de potasio

Gráfico 16. Importaciones mundiales de abonos – Año 2008⁷²



Las importaciones mundiales de la posición arancelaria 3104.20, correspondientes al año 2008, ascienden a un valor de \$ 8.905.195.514. Como se observa en el gráfico precedente, el principal importador de dicho producto es China, seguido por Estados Unidos y Brasil. Es necesario destacar que dichos países realizan más de la mitad de las transacciones mundiales.

Argentina, no se encuentra contemplada en estas operaciones.

El gráfico de la tendencia mundial de importaciones para la mencionada posición arancelaria, muestra que la misma es creciente, conducta que se ha mantenido durante todo el período bajo estudio y se espera se mantenga en años sucesivos.⁷³

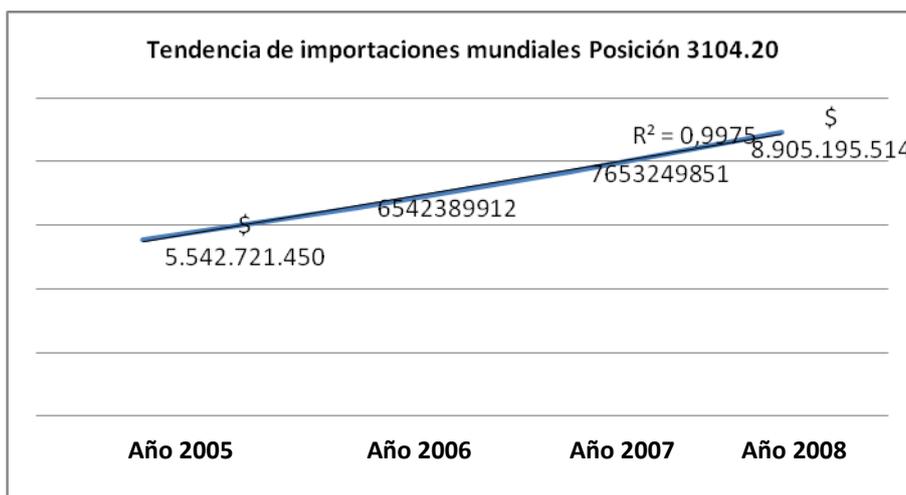


Gráfico 17. Tendencia de importaciones mundiales de abonos⁷⁴

⁷² Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division – www.unstat.org

⁷³ United Nation Statistics Division – www.unstat.org

⁷⁴ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division – www.unstat.org

Luego de haber descrito el mercado mundial para las 3 clases de agroquímicos, se puede concluir en que en todos los casos, tanto la tendencia de importaciones, como de exportaciones, es creciente. En el caso de los herbicidas, los principales exportadores son, a su vez, los principales importadores, destacando que la cuantía de las importaciones es mucho menor a las exportaciones, dichos países son Francia, Bélgica y Estados Unidos. En el caso de los insecticidas, los principales exportadores son Estados Unidos, China y Bélgica, mientras que los principales importadores son Francia, Alemania e Italia. Por último, los principales exportadores de urea son China, Rusia y Ucrania; mientras que los principales importadores son Estados Unidos, la India y Brasil. En el caso de abonos minerales con cloruro de potasio, los principales exportadores son Canadá, Rusia, Bielorrusia; los principales importadores China, Estados Unidos y Brasil.

1.3 PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE AGROQUÍMICOS A ARGENTINA

1.3.1. Principales países exportadores de herbicidas a Argentina

Las importaciones argentinas de herbicidas, en el año 2008, fueron de U\$D 178.009.619. El principal origen de las mismas fue Brasil, el 32% de dichas operaciones provienen de este país, seguido por Estados Unidos con el 27% y China con el 13%. En el gráfico precedente se observan dichos datos.⁷⁵

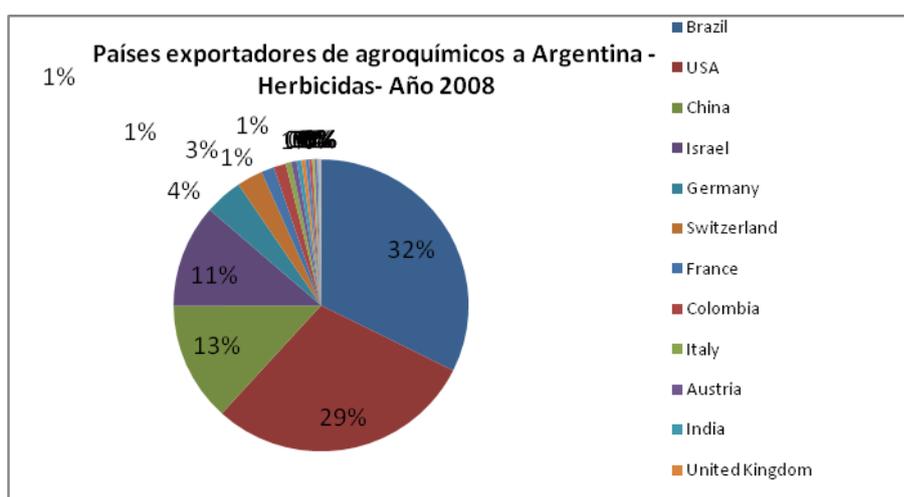


Gráfico 18. Países exportadores de agroquímicos a Argentina – (Herbicidas)⁷⁶

⁷⁵ United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

⁷⁶ Gráfico: Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

1.3.2 Principales países exportadores de insecticidas a Argentina

Según muestra el gráfico precedente, el principal origen las importaciones argentinas de insecticidas para el año 2008, fue Brasil con el 34% de las mismas, seguido por Estados Unidos con el 27% y el 7% para Israel. Es necesario destacar que las importaciones argentinas de insecticidas alcanzaron en dicho período un valor de U\$D \$ 112.458.79.⁷⁷

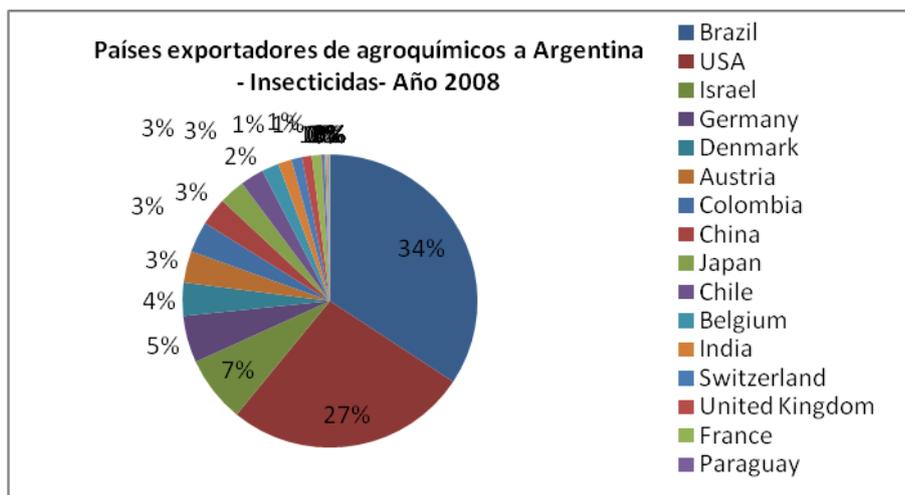
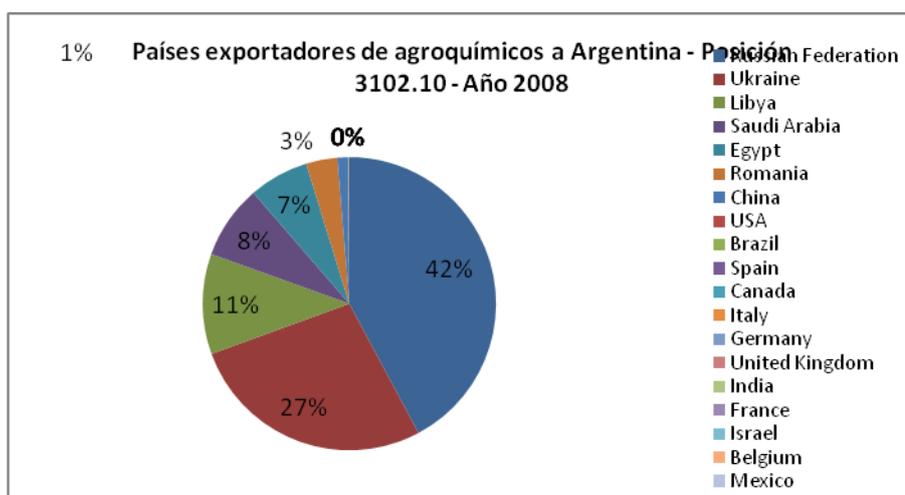


Gráfico 19. Países exportadores de agroquímicos a Argentina – (Insecticidas)⁷⁸

1.3.3 Principales países exportadores de Urea a Argentina

Como se muestra el gráfico precedente, el principal origen de las importaciones argentinas de urea en el año 2008, es Rusia, con el 40% del mercado, seguido por Ucrania con el 27% y Libia con el 11%. Es necesario destacar que las importaciones argentinas de urea para dicho período alcanzaron el valor de U\$D \$ 158.238.463.⁷⁹

Gráfico 20. Países exportadores de agroquímicos a Argentina – (Urea)⁸⁰



⁷⁷ United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

⁷⁸ Gráfico: Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

⁷⁹ United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

⁸⁰ Gráfico: Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

1.4 PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES DE AGROQUÍMICOS DE ARGENTINA

1.4.1 Principales países importadores de herbicidas de Argentina

En el año 2008, las exportaciones argentinas de herbicidas alcanzaron un valor de U\$D 436.059.743, el principal destino de las mismas fue Brasil, ya que el 62% de estas operaciones pertenecen a ese país, seguido por Paraguay con el 14% y Uruguay con el 8%.⁸¹

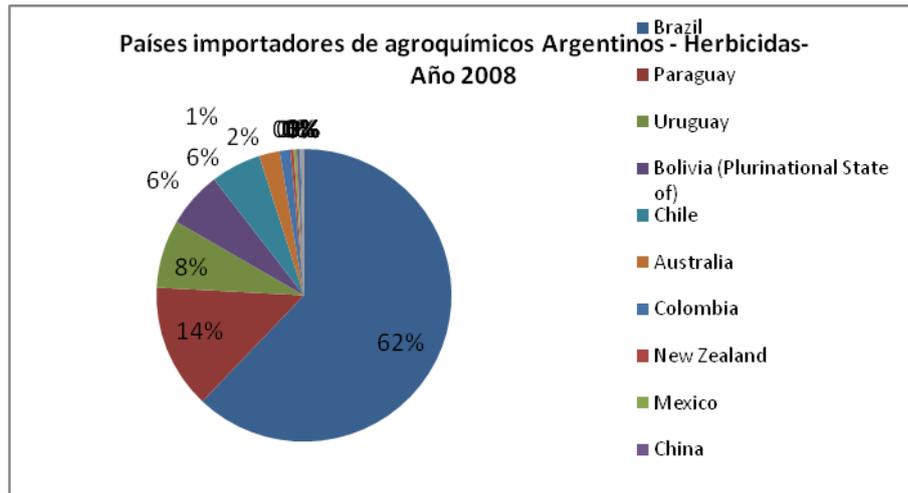


Gráfico.21 Países importadores de agroquímicos a Argentina – (Herbicidas)⁸²

1.4.2 Principales países importadores de insecticidas de Argentina

Las exportaciones argentinas de dicho producto, alcanzaron en el año 2008, un valor de U\$D 84.251.959. El principal destino de dichas operaciones fue Brasil con el 42% de las operaciones seguido por Chile y Uruguay, ambos, con el 14%.⁸³

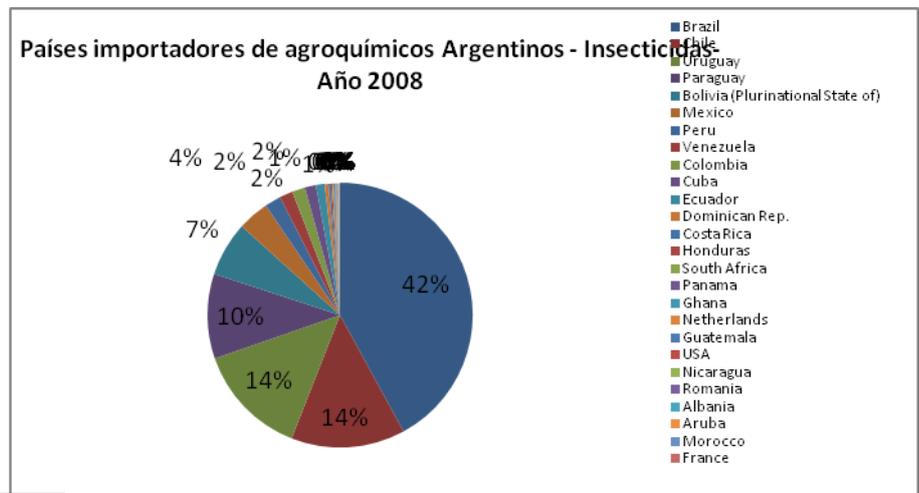


Gráfico 22. Países importadores de agroquímicos a Argentina – (Insecticidas)⁸⁴

⁸¹ United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

⁸² Gráfico: Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

⁸³ United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

⁸⁴ Gráfico: Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Divition – www.unstat.org

1..4.3 Principales países importadores de fertilizantes de Argentina

Las exportaciones argentinas de urea, alcanzaron un valor en el año 2008, de U\$D 54.960.509. El principal importador de urea argentina es Brasil, perteneciendo al mismo el 42% de las operaciones, seguido por Uruguay con el 30% y Chile con el 28%.⁸⁵

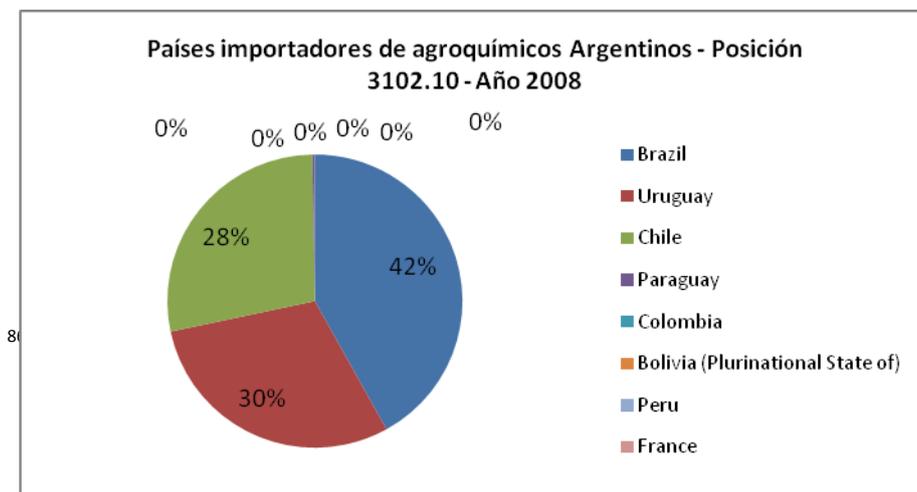


Gráfico.23 Países importadores de agroquímicos a Argentina – (Urea)⁸⁷

Argentina, se encuentra inmersa en el comercio internacional de agroquímicos, y realiza tanto operaciones de importación como de exportación de dichos productos, a excepción de los fertilizantes con cloruro de potasio, producto en el cual no se encuentra registros de dichas operaciones. En base a los datos obtenidos de la División Estadística de Naciones Unidas, se observa que los principales orígenes de las importaciones argentinas de herbicidas, son Brasil con el 32% del total de dichas operaciones seguido por Estados Unidos y China con el 29% y el 13% respectivamente. El principal origen de las importaciones argentinas de insecticidas es nuevamente Brasil, quien posee el 34% de las operaciones, seguido por Estados Unidos con el 27% e Israel con el 7%. En el caso de la Urea, Rusia, con el 40% es el principal origen de las importaciones argentinas de dicho producto, seguido por Ucrania con el 27% y Libia con el 11%.

Los principales destinos de las exportaciones argentinas de agroquímicos son países que forman parte del MERCOSUR, donde al ser dicho país miembro de este bloque posee exenciones arancelarias, lo que permite reducciones importantes en el precio final. Brasil, es el principal destino de las exportaciones de herbicidas con el 62% del total de dichas operaciones, seguido por Paraguay y Uruguay, con el 14% y 8% respectivamente. A su vez, es Brasil, el principal destino de las

⁸⁵ United Nation Statistics Division – www.unstat.org

⁸⁶ Gráfico: Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division – www.unstat.org

⁸⁷ Gráfico: Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division – www.unstat.org

exportaciones argentinas de insecticidas, con el 42% de dichas operaciones, seguido por Chile y Uruguay, ambos con el 14%. Por último, Brasil es nuevamente el principal importador de urea argentina, con el 42%, seguido por Uruguay y Chile con el 30% y el 28% respectivamente.

Es necesario destacar, que el principal socio comercial de Argentina en el mercado de agroquímicos es Brasil.

2. FACTORES SISTÉMICOS DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA AGROQUÍMICA ARGENTINA

A continuación, se presentan los factores sistémicos que poseen relevancia e influyen en la competitividad de la industria agroquímica argentina, como se mencionó en el marco metodológico, los mismos son precios de agroquímicos a nivel mundial, calidad de los agroquímicos a nivel mundial y las razones para instalar fábricas productoras de agroquímicos.

2.1 PRECIOS DE AGROQUÍMICOS A NIVEL MUNDIAL

Como se mencionó en el marco metodológico, el precio es uno de los factores determinantes de la competitividad de un producto. En este apartado se mostrarán el precio FOB promedio para los 3 países seleccionados anteriormente como líderes del mercado, y además se mostrará el precio FOB promedio de exportación mundial. Al analizar los factores internos de la competitividad de la industria agroquímica se comparan los precios expuestos en este apartado con los del país bajo análisis.

2.1.1 Herbicidas

País	Francia	Bélgica	Estados Unidos	Mundo
Precio FOB Promedio	U\$D 9.54	U\$D 14.04	U\$D 7.79	U\$D 8.63

Para los herbicidas, el precio FOB promedio mundial es de U\$D 8.63 el kg.. En el caso de Bélgica el precio FOB promedio es de U\$D 14,04, seguido por Francia cuyo precio es de U\$D 9.54. Cabe destacar que sólo en caso de USA, cuyo precio FOB promedio es de U\$D 7.79, el precio es menor al promedio mundial. Por lo que, se puede afirmar que los líderes del mercado venden a un precio mayor que el promedio del mundo.⁸⁸

2.1.2 Insecticidas

País	China	Bélgica	Estados Unidos	Mundo
Precio FOB Promedio	U\$D 3.72	U\$D 16.80	U\$D 9.66	U\$D 9.26

⁸⁸ División Estadística de Naciones Unidas – www.unstat.org

Para los insecticidas, el precio FOB promedio mundial de exportación es de U\$D 9.26. De los líderes del mercado de dicho producto sólo China, quien exporta a un precio FOB promedio de U\$D 3.72, comercializa a un precio inferior que el de mercado; Estados Unidos lo hace a un precio FOB promedio de U\$D 9.66, y Bélgica a U\$D 16.80.⁸⁹

2.1.3 Fertilizantes

País	China	Rusia	Ucrania	Mundo
Precio FOB Promedio	U\$D 0.37	U\$D 0.42	U\$D 0.43	U\$D 0.44

El precio FOB promedio mundial de exportaciones de urea es de U\$D 0.44, precio que como se puede observar es mejorado por los 3 líderes de este mercado. En el caso, de China, líder del mercado, su precio FOB promedio para dichas operaciones es de U\$D 0, 37 el kg., el precio FOB promedio Ruso para estas operaciones es de U\$D 0,42, y en lo que respecta al ucraniano, el mismo es de 0.43.⁹⁰

País	Canadá	Rusia	Bielorrusia	Mundo
Precio FOB Promedio	U\$D 0.36	U\$D 0.45	U\$D 0.53	U\$D 0.41

El precio FOB promedio mundial correspondiente a los abonos minerales con cloruro de potasio es de U\$D 0.41. Sólo Canadá, quien exporta a un precio FOB promedio de U\$D 0.36, se encuentra por debajo de dicho promedio. El precio FOB promedio ruso es de U\$D 0.45, mientras que el correspondiente a Bielorrusia, es de U\$D 0.53.⁹¹

2.2 CALIDAD DE AGROQUÍMICOS A NIVEL MUNDIAL

Los agroquímicos, son sustancias químicas utilizadas para aumentar la calidad y productividad de los cultivos agrícolas. Debido a que la composición de los mismos, en lo que respecta a sustancias químicas es la misma a nivel mundial, se tomará como parámetro de este factor a nivel internacional la adopción de normas de calidad, que posean dicho reconocimiento. Si

⁸⁹ División Estadística de Naciones Unidas – www.unstat.org

⁹⁰ División Estadística de Naciones Unidas – www.unstat.org

⁹¹ División Estadística de Naciones Unidas – www.unstat.org

bien, como se expondrá a lo largo de este trabajo, no existe una entidad que obligue a la totalidad de los países a dichas normas, el hecho de que se posea su certificación es un factor positivo a la hora de competir a nivel mundial.

La Organización Internacional para la Estandarización o ISO es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional. Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, por lo que depende de cada empresa solicitar su certificación.⁹²

En lo que respecta a la industria agroquímica, son dos las normas que atañen de manera directa a las fábricas productoras de dichos insumos, son la ISO 9000 y la ISO 14000.

La norma **ISO 9000** designa un conjunto de normas sobre calidad y gestión continua de calidad, establecidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO). Se pueden aplicar en cualquier tipo de organización o actividad orientada a la producción de bienes o servicios. Las normas recogen tanto el contenido mínimo como las guías y herramientas específicas de implantación, como así también los métodos de auditoría. El ISO 9000 especifica la manera en que una organización opera, sus estándares de calidad, tiempos de entrega y niveles de servicio. Para verificar que se cumplen los requisitos de la norma, existen unas entidades de certificación que auditan la implantación y mantenimiento, emitiendo un certificado de conformidad. Estas entidades están vigiladas por organismos nacionales que regulan su actividad. Con el fin de ser certificado conforme a la norma ISO 9001 (única norma certificable de la serie), las organizaciones deben elegir el alcance que vaya a certificarse, los procesos o áreas que desea involucrar en el proyecto, seleccionar un registro, someterse a la auditoría y, después de completar con éxito, someterse a una inspección anual para mantener la certificación. Dicha norma, especifica los requisitos para un buen sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales.

La norma ISO 9001 está estructurada en ocho capítulos, refiriéndose los tres primeros a declaraciones de principios, estructura y descripción de la empresa, requisitos generales, etc., es decir, son de carácter introductorio. Los capítulos cuatro a ocho están orientados a procesos y en ellos se agrupan los requisitos para la implantación del sistema de calidad.

Tras el éxito de la serie de normas ISO 9000 para sistemas de gestión de la calidad, en 1996 se empezó a publicar la serie de normas **ISO 14000** de gestión ambiental.

⁹² ISO – www.iso.org

Hoy más que nunca, la gestión del medio ambiente es un tema crucial para el éxito de cualquier negocio. Para muchos la respuesta es un Sistema de Gestión del Medio Ambiente (SGA), un marco en el cual gestionar los impactos que se producen en el medio ambiente.

La ISO 14001 es una norma internacionalmente aceptada que expresa cómo establecer un SGA efectivo. La norma está diseñada para conseguir un equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción de los impactos en el medio ambiente y, con el apoyo de las organizaciones, es posible alcanzar ambos objetivos. La ISO 14001 va enfocada a cualquier organización, de cualquier tamaño o sector, que esté buscando una mejora de sus sistemas ambientales.

Se debe tener presente que las normas estipuladas por ISO 14000 no fijan metas ambientales para la prevención de la contaminación, ni tampoco se involucran en el desempeño ambiental a nivel mundial, sino que, establecen herramientas y sistemas enfocadas a los procesos de producción al interior de una empresa u organización, y de los efectos o externalidades que de estos deriven al medio ambiente.

Cabe resaltar dos vertientes de la ISO 14000:

1. La certificación del Sistema de Gestión Ambiental, mediante el cual las empresas recibirán el certificado.
2. El Sello Ambiental, mediante el cual serán certificados los productos ("sello verde").

La norma ISO 14000 es un conjunto de documentos de gestión ambiental que, una vez implantados, afectará todos los aspectos de la gestión de una organización en sus responsabilidades ambientales y ayudará a las organizaciones a tratar sistemáticamente asuntos ambientales, con el fin de mejorar el comportamiento ambiental y las oportunidades de beneficio económico.

Las normas Internacionales constituyen una fuente importante del know-how tecnológico, definiendo las características que se esperan de los productos y servicios a ser colocados en los mercados de exportación, la conformidad de productos y servicios a las Normas Internacionales proporciona el aseguramiento de su calidad, seguridad y fiabilidad.

La única norma de requisitos (registrable/certificable) es la ISO 14001. Esta norma internacional la puede aplicar cualquier organización que desee establecer, documentar, implantar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental.⁹³

⁹³ ISO – www.iso.org

2.3 RAZONES PARA INSTALAR FÁBRICAS PRODUCTORAS DE AGROQUÍMICOS A NIVEL MUNDIAL

Luego de haber definido quienes son los principales exportadores en este apartado se procederá a identificar cuáles son las razones por las cuales dichos países poseen fábricas capaces de abastecer gran parte del mercado mundial, lo que a su vez les permite ser lo líderes del mercado.

En lo que respecta a los herbicidas, los principales exportadores son Francia, Bélgica y Estados Unidos. Francia, es a su vez uno de los principales importadores de dicho producto, la producción agropecuaria representa un 56% de la producción francesa, es el principal productor agrícola de la Unión Europea, aproximadamente un tercio de toda la tierra agrícola. Es el líder de producción mundial agrícola y el sexto más grande, también es el segundo mayor exportador, después de los Estados Unidos.⁹⁴ Las empresas tanto francesas como multinacionales, se instalaron en Francia con el fin de comenzar satisfaciendo el mercado interno, debido a la gran demanda de este producto en dicho país, pero como consecuencia de la estabilidad económica- política de dicho país, siendo Francia la quinta economía mundial en términos de PIB y miembro de la Comunidad Europea, las empresas invierten en dicho país y el mismo pasó a ser en poco tiempo uno de los principales exportadores de herbicidas. Por su parte, Bélgica, es un país localizado en el corazón de una de las regiones más industrializadas del mundo, después de la II Guerra Mundial, Gante y Amberes experimentaron una rápida expansión del sector químico y petrolífero. Bélgica tiene una economía abierta. Ha desarrollado una excelente infraestructura de transportes para integrar su industria con las de los países vecinos. Amberes es el segundo mayor puerto de Europa, por detrás del de Rotterdam. La economía belga está estrechamente orientada hacia el comercio exterior, especialmente productos de alto valor añadido, como lo son los derivados de la industria química.⁹⁵ Debido a la estabilidad económica belga, la orientación al mercado internacional de dicha economía infraestructura para el comercio exterior y la expansión que dicho país sufrió en el sector químico, son factores positivos para que las empresas productoras de agroquímicos inviertan en Bélgica, de hecho las principales multinacionales productoras de dicho producto se encuentran radicadas en este Estado. En lo que respecta a Estados Unidos, este país posee varios factores que hacen que las empresas de la industria agroquímica se instalen en dicho territorio, y que varias de las líderes del mercado sean de origen estadounidense, la economía de dicho país es una economía mixta capitalista, que se caracteriza por los abundantes recursos naturales, una infraestructura

⁹⁴ Francia – www.europa.eu

⁹⁵ Bélgica – www.europa.eu

desarrollada y una alta productividad, está en segundo lugar del Índice de Competitividad Global. La actividad líder por sus ingresos por ingresos netos es la industria, siendo la industria química la más importante. Estados Unidos es el tercer productor de petróleo más importante en el mundo, así como de gas natural licuado, azufre, fosfatos y sal. Mientras que la agricultura representa menos del 1% del PIB, el país es el mayor productor de maíz y soja.⁹⁶ Debido a la producción agropecuaria estadounidense, las condiciones político-económicas y la vastedad de recursos energéticos las compañías agroquímicas ven a Estados Unidos como un país próspero para invertir.

Como también se mostró en el estudio de mercado, en el caso de los insecticidas, los principales exportadores son Estados Unidos, China y Bélgica. Lo que ocurre con Estados Unidos y Bélgica para este producto es similar a lo que ocurre para el caso de los herbicidas. En el caso de China, al igual que ocurre con la mayoría de las industrias, las reformas en la política económica auspiciada desde el gobierno, para fomentar la inversión extranjera, determinó la creación de zonas económicas especiales en la zona costera, donde se concentró el desarrollo industrial proveyendo el Estado grandes inversiones en instalaciones, servicios públicos y creando centros habitacionales para trabajadores, convirtiendo a China en la mayor potencia manufacturera del mundo, debido al bajo coste de la mano de obra, cuyo salario en las regiones industriales ronda los 70 euros mensuales. Un factor determinante en el desarrollo ha sido el trato de nación más favorecida en los tratados comerciales entre China y Estados Unidos de América, los cuales permiten el ingreso de las manufacturas chinas a través de las aduanas como si estas fueran fabricadas en territorio norteamericano. Desde 2004 la Unión Europea (UE) es el principal socio comercial de China, quien a su vez es segundo socio comercial de la organización europea.⁹⁷

En lo que respecta a los fertilizantes, los principales exportadores de urea son China, Rusia y Ucrania, mientras que en el caso de abonos minerales con cloruro de potasio, los principales exportadores son Canadá, Rusia, Bielorrusia. En el caso de China, para este producto la situación de dicho país es la misma que para la producción de insecticidas. En lo que respecta a Rusia, la producción de fertilizantes minerales es una de las más rentables y financieramente los sectores de la economía de Rusia. De toda la gama de abonos minerales producidos en Rusia, la mayor parte son los fertilizantes de nitrógeno. Se estima que 13 por ciento de la oferta mundial de fertilizantes de nitrógeno es producido en Rusia. Debido al crecimiento estable de la producción y sus volúmenes de un mercado de exportación amplio para sus productos, el sector de los fertilizantes nítrico de la industria química de Rusia es financieramente estable y sólido, a su vez en dicho país existe disponibilidad de gas, ya que el mismo posee la mayor reserva del mundo, materia prima de

⁹⁶ Estados Unidos – www.usa.gov

⁹⁷ China – www.china.org.cn

gran relevancia en el proceso productivo.⁹⁸ En el caso de Ucrania, la misma posee esa posición debido a que por su cercanía geográfica a Rusia, goza de los beneficios de la misma, ya que si bien no posee reserva de gas lo importa a bajo costo por la proximidad a dicho país. Canadá, Rusia y Bielorrusia son los países que producen dos tercios del cloruro de potasio mundial. Canadá es una de las naciones más ricas del mundo, Canadá es uno de los pocos países desarrollados que son exportadores netos de energía. Canadá Atlántica tiene grandes depósitos de gas natural en sus costas, y Alberta tiene reservas importantes de petróleo y gas.⁹⁹ Por su parte, Bielorrusia, al igual que como se mencionó con Ucrania, su proximidad a Rusia, hace que dicho país disfrute de esta posición a nivel mundial.

A modo de conclusión, puede afirmarse que los principales países exportadores de agroquímicos poseen dicha posición a nivel mundial debido, a 3 factores: consumo interno de dicho producto, su estabilidad político- económica y la disponibilidad de recursos energéticos. Cabe destacar que solamente Estados Unidos, cumple con los 3 factores.

Argentina, posee un gran consumo interno de los productos bajo análisis, debido a que es un país con base agraria. Con respecto a los recursos energéticos a la disminución de las reservas de petróleo y de gas y la ausencia de incorporación de nuevas explotaciones constituye un problema preocupante para el país, que se convertirá en importador neto de crudo y gas en pocos años. Los yacimientos en explotación ya están maduros, es decir, sus reservas se encuentran en declinación por el aumento constante de extracción de hidrocarburos y la falta de incorporación de nuevos yacimientos. Esto responde a la escasez de proyectos nuevos. Las empresas privadas sólo invierten en aquellos donde tienen la absoluta certeza de que hay petróleo o gas, y no están dispuestas a el riesgo de realizar fuertes inversiones en exploración. Se estima que las reservas comprobadas de petróleo alcanzan para siete años y las de gas, para doce.¹⁰⁰ A su vez, Argentina es un país que no posee estabilidad político económica.

⁹⁸ Peter Palms - www.peterpalms.com/fertilizer.html

⁹⁹ Bank of Canadá – www.bankofcanada.ca

¹⁰⁰ Portal Planeta Sedna – www.portalplanetasedna.com.ar

2.4 SÍNTESIS FACTORES SISTÉMICOS DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA AGROQUÍMICA ARGENTINA

Tal cómo es mostrado en el desarrollo de los mismos, los factores sistémicos de la competitividad de la industria agroquímica argentina, son el precio y la calidad de dichos productos a nivel mundial , y las razones para instalar fábricas productoras de agroquímicos en dicho esquema internacional.

El precio FOB promedio mundial, para el caso de los herbicidas es de U\$D 8,63 el kg. , cifra que sólo Estados Unidos, quien exporta a un precio FOB promedio de U\$D 7,76 kg. es capaz de superar. Dicho indicador, es para los insecticidas de U\$D 9.26 kg., cifra que, considerando a los 3 principales exportadores de dicho producto, sólo China es capaz de superar debido a que su precio FOB promedio de exportación es de U\$D 3.72 kg. En lo concerniente a los fertilizantes, el precio FOB promedio de exportación en el mundo para la úrea es de U\$D 0.44 kg., valor que los principales exportadores mejoran, aunque no en una amplia cuantía. Los abonos minerales con cloruro de potasio, son exportados a un precio FOB promedio mundial de U\$D 0.41 kg., sólo Canadá exporta a un precio FOB promedio menor, U\$D 0.36 kg. Teniendo en cuenta la información precedente, puede establecerse que salvo en el caso de la urea, los principales exportadores de agroquímicos a nivel mundial lo hacen a un precio mayor que el precio FOB promedio mundial.

Debido a que, como se mencionó anteriormente, los agroquímicos están compuestos por sustancias químicas, y la calidad de las estas es la misma a nivel mundial. La calidad los agroquímicos en dicho panorama, es evaluada en base a la calidad de los procesos de producción. A nivel mundial, existen las normas ISO encargadas de certificar dichos procesos, en lo concerniente a la industria agroquímica las normas aplicables son la ISO 9001 y la ISO 14001, norma que recogiendo lo que la primera dice aplica estos principios con respecto al cuidado del medioambiente. Cabe destacar, que a nivel mundial no existe un órgano que puede de manera obligatoria, exhortar a los países a que las compañías productoras adopten dichas normas, pero debido al impacto sobre la opinión pública que tienen las mismas, son éstas las que establecen los estándares mundiales de calidad.

En lo concerniente a las razones para instalar fábricas productoras de agroquímicos en un determinado país, teniendo como parámetro los 3 principales exportadores mundiales de cada una de las posiciones arancelarias preseleccionadas, se puede establecer, que las compañías se instalan en dicho territorio, por tres razones, porque los mismos poseen un gran consumo interno, porque poseen estabilidad político-económica o porque poseen recursos energéticos. Es necesario destacar que sólo Estados Unidos posee las tres características, el resto de los líderes del mercado posee sólo dos. En el caso de Argentina, sólo posee la primera.

3. FACTORES SECTORIALES DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA AGROQUÍMICA

En esta etapa se describen los factores sectoriales de la competitividad de la industria agroquímica argentina, estos factores no son totalmente manejados por la industria pero están parcialmente en su área de influencia.

3.1 TENDENCIAS BALANZA COMERCIAL ARGENTINA DE LA INDUSTRIA AGROQUIMICA

3.1.1 Balanza comercial argentina de herbicidas

Con respecto a los herbicidas, en el año 2008, las exportaciones argentinas alcanzaron un valor de U\$D 436.059.743, y las importaciones argentinas para dicho producto fueron de U\$D 178.009.619. En el caso de los herbicidas, Argentina, posee un saldo positivo en su balanza comercial de U\$D 258.050.124.¹⁰¹

Como se observa en el gráfico precedente, ambas tendencias, importación y exportación, tienden a mantenerse constantes. Por lo que se puede afirmar de este análisis matemático del comportamiento de ambas variables, que si bien Argentina va a seguir teniendo balanza comercial positiva en este producto, la brecha entre ambas operaciones es cada vez menor, es decir que las exportaciones disminuyen y las importaciones aumentan.

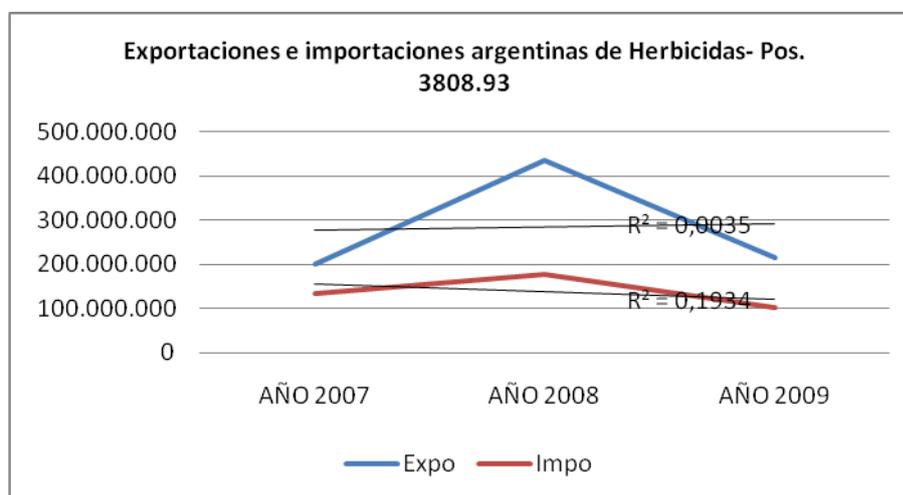


Gráfico 24 - Tendencia de exportaciones e importaciones argentinas de herbicidas¹⁰²

¹⁰¹ United Nation Statistics Division – www.unstat.org

¹⁰² Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division.

3.1.2 Balanza comercial argentina de insecticidas

La balanza comercial argentina en lo que respecta a los insecticidas posee saldo negativo. Las exportaciones argentinas de dicho producto, alcanzaron en el año 2008, un valor de U\$D 84.251.959, por su parte las importaciones argentinas de insecticidas alcanzaron en dicho período un valor de U\$D \$ 112.458.794. Por tanto el saldo de la balanza comercial argentina para herbicidas es de - U\$D 28.206.835.¹⁰³

Del análisis matemático del comportamiento de las exportaciones e importaciones de insecticidas, se puede extraer que ambas operaciones poseen tendencias crecientes, por lo que, si bien las exportaciones argentinas de insecticidas seguirán aumentando, del mismo modo de comportarán las importaciones, por lo que el déficit se seguirá manteniendo en el futuro.

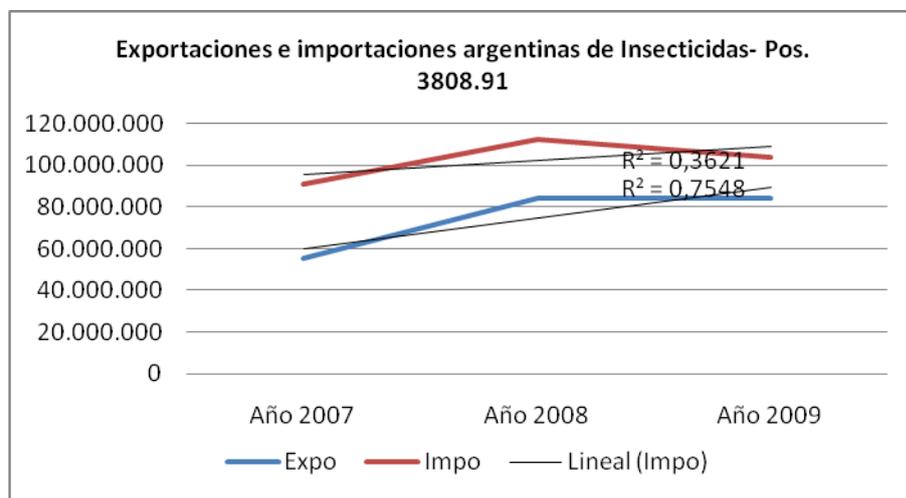


Gráfico 25 - Tendencia de exportaciones e importaciones argentinas de insecticidas¹⁰⁴

3.1.3 Balanza comercial argentina de fertilizantes

En lo que respecta a los abonos, posición 3104.10, no se registran datos de importaciones y exportaciones en la base de datos de la división estadística de Naciones Unidas. Por su parte, la posición 3102.10, correspondiente a urea, las exportaciones argentinas de dicho producto alcanza un valor en el año 2008, de U\$D \$ 54.960.509, mientras que el valor de las importaciones argentinas para dicho período es de U\$D \$ 158.238.463. Por tanto, dicho producto registra un saldo negativo en su balanza comercial de U\$D 103.277.954.¹⁰⁵

A continuación, se observan el gráfico de tendencia de exportaciones e importaciones argentinas de urea. En el caso de las primeras, la misma posee un comportamiento negativo, lo que

¹⁰³ United Nation Statistics Division – www.unstat.org

¹⁰⁴ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division.

¹⁰⁵ United Nation Statistics Division – www.unstat.un.org

indica que dichas operaciones continuarán disminuyendo. Por su parte las importaciones, poseen comportamiento positivo, por lo que puede según este análisis de pronóstico netamente matemático afirmarse que el déficit en la balanza comercial argentina de fertilizantes se mantendrá a través de los años.

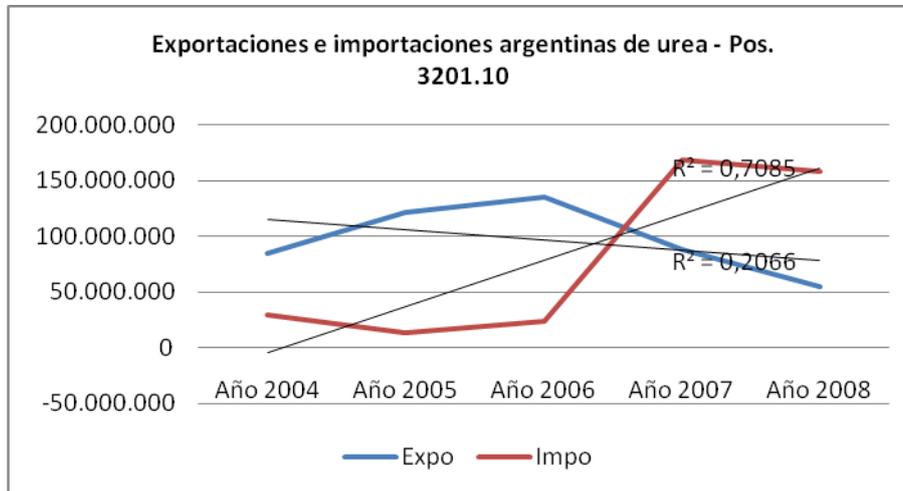


Gráfico 26 - Tendencia de exportaciones e importaciones argentinas de urea¹⁰⁶

3.2 LEGISLACIÓN ARGENTINA PARA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

En la República Argentina, el organismo encargado de legislar con respecto a la fabricación de agroquímicos es el SENASA. Dicho organismo, cuenta con el área Coordinación General de Agroquímicos y Biológicos. Esta área dirige las tareas relacionadas con la aprobación, restricción o prohibición de la producción, comercialización o el uso de productos agroquímicos o biológicos. Interviene en la fiscalización del uso de envases, rotulados, prospectos y/o propaganda de productos agroquímicos y biológicos y en la emisión de los informes técnicos correspondientes. La Coordinación participa en la fiscalización de la distribución, despacho, conservación y condiciones de venta de productos agroquímicos y biológicos.¹⁰⁷

Dicho organismo cumple su función basándose en las siguientes normas:

- Decreto N° 3489, firmado el 24 de Marzo 1958 en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. La venta en todo el territorio de la Nación de productos químicos o biológicos, destinados al tratamiento y destrucción de los enemigos animales y vegetales de las plantas cultivadas o útiles, así como de los coadyuvantes de tales productos, queda sometida al contralor del MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. Deberán inscribirse todas las entidades que se

¹⁰⁶ Elaboración propia según datos de United Nation Statistics Division.

¹⁰⁷ SENASA – www.senasa.gov.ar

dediquen a la comercialización de los productos antes mencionados, las que deberán también inscribir cada producto destinado a la venta en el mencionado registro, sin cuyo requisito no podrá efectuarse el expendio al público.

- Decreto Nº 5.769, firmado el 12 de Mayo 1959 en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. Toda persona de existencia visible o ideal, que se dedique a la comercialización con marca propia o por cuenta propia, o representación si se tratare de productos importados, de productos químicos o biológicos, destinados al tratamiento o destrucción de los enemigos animales o vegetales de las plantas cultivadas útiles, así como de coadyuvantes de tales productos y de sustancias de actividad hormonal para el control de plagas, deber inscribirse como requisito indispensable para la venta de los citados productos dentro del territorio de la República, en el Registro Nacional de Terapéutica Vegetal que al efecto se crea y que dependerá de la DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación. Las empresas que exploten servicios de lucha contra las plagas, para terceros o por cuenta de terceros, deberán utilizar los productos inscriptos en dicho Registro.

- Disposición 11/85, del Servicio Nacional de Sanidad Vegetal, en lo que respecta a envases y transporte a granel de agroquímicos. Se prohíbe el envasado, transporte, comercialización y tenencia de terapéuticos de uso agrícola en envases de material y capacidad distintas a las prescripciones de esta Disposición.

- Resolución 131/90, de la SAGYP, firmada 15 de Junio 1990, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina, BUENOS AIRES, 15 de junio de 1990 propone la reglamentación de la línea jardín de terapéutica vegetal.

- RESOLUCION IASCAV Nº 279/93, firmada 20 de Diciembre de 1993, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. En ella se establece crear el REGISTRO NACIONAL DE LABORATORIOS DE ANALISIS QUIMICOS, FISICOS Y BIOLOGICOS de insumos agrícolas, suelos, productos, subproductos agrícolas y alimentos de origen vegetal

- RESOLUCION SENASA Nº 230/00, firmada 24 de Marzo de 2000, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. Donde se establecen los requisitos que deberán cumplir los laboratorios analíticos, nacionales y extranjeros, para la determinación de propiedades físicas y químicas, ejecución de estudios toxicológicos y ecotoxicológicos con fines de registro de productos fitosanitarios. Creación de un Comité Técnico Asesor para establecer la metodología analítica y los protocolos a ser aceptados por el SENASA destinados al registro de productos fitosanitarios.

- RESOLUCION SENASA Nº 45/01, firmada 9 de Mayo de 2001, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. En ella se crea el Registro de Productos Fitosanitarios Destinados

Exclusivamente para la Exportación, en el ámbito de la Coordinación de Agroquímicos y Biológicos de la Dirección de Agroquímicos, Productos Farmacológicos y Veterinarios.

- RESOLUCION SENASA N° 6/02, firmada 4 de Enero de 2002, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. En ella se establecen los recaudos y procedimientos que deberán cumplir las personas físicas o jurídicas que requieran autorización de importación de cantidades limitadas de un producto fitosanitario -principios activos o productos formulados. Las personas físicas o jurídicas que requieran autorización de importación de cantidades limitadas de UN (1) producto fitosanitario -principios activos o productos formulados- equivalente a otro previamente registrado, deberán presentar una solicitud que indique la identificación del producto y su origen y la cantidad del producto a importar y destino que se dará al mismo. Los productos que ingresen al país en las condiciones que prevé dicha resolución, sólo podrán ser utilizados por la persona física o jurídica autorizada para tal fin, quedando expresamente prohibida su comercialización. Las muestras deberán tener en su identificación adherida al envase la frase:"MUESTRA SIN VALOR COMERCIAL, PROHIBIDA SU VENTA".

- RESOLUCION SENASA N° 617/2002, firmada 18 de Julio de 2002, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. En ella se establecen los Requisitos, condiciones y procedimientos para la habilitación técnica de laboratorios que posean bioterios de producción, mantenimiento y local de experimentación. Informe de ensayo de residuos de productos fitosanitarios en matrices vegetales. Informe de campo. Informe analítico.

- Resolución 816/2006, del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, firmada 21 de Septiembre 2006, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. En ella se aprueban las Normas para el Etiquetado de los Productos Fitosanitarios Formulados de Uso Agrícola. Los envases de productos fitosanitarios destinados a la comercialización deberán llevar adherida la etiqueta completa o, en su defecto, una etiqueta elemental y un folleto adjunto conteniendo la información indicada en el anexo de dicha resolución. La ausencia de la etiqueta y/o del folleto explicativo, será considerada a los efectos de la aplicación de las sanciones que correspondan, producto sin etiqueta. Los envases que contengan productos fitosanitarios cuyo destino no sea la venta al público deberán identificarse con una etiqueta impresa con caracteres legibles, debiendo constar el nombre común del principio activo o codificado si se tratase de productos de uso experimental, país de origen, marca comercial si la hubiera, concentración, los símbolos correspondientes de acuerdo con la clase toxicológica, que deberá mencionarse, y las advertencias para el médico en caso de intoxicaciones. La existencia de rótulo o indicaciones en idioma extranjero no reemplaza las exigencias anteriores. Cuando se trate de etiquetado de muestras para ensayos deberá agregarse en forma destacada la leyenda "MUESTRA SIN VALOR COMERCIAL, PROHIBIDA SU VENTA".

- La resolución de SAGYP, nº 350/99, establece la implementación del MANUAL DE PROCEDIMIENTOS, CRITERIOS Y ALCANCES PARA EL REGISTRO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS EN LA REPUBLICA ARGENTINA. El mismo posee como objeto establecer los Procedimientos, Criterios y Alcances, para el Registro de Productos Fitosanitarios en la REPUBLICA ARGENTINA, con el fin de aprobar la venta y utilización de los mismos previa evaluación de datos científicos suficientes que demuestren que el producto es eficaz para el fin que se destina y no entraña riesgos indebidos a la salud y el ambiente. Deben registrarse según el mismo, personas físicas o jurídicas que comercialicen productos fitosanitarios, personas físicas o jurídicas que importen para uso directo productos fitosanitarios, establecimientos que sinteticen o formulen productos fitosanitarios, productos fitosanitarios y todos aquellos sujetos que se incorporen en actos administrativos futuros. Se encuentra sujetos a intervención certificados de Importación y Exportación de productos fitosanitarios y toda aquella cosa que la Autoridad Competente determine por aplicación del presente, para protección de la salud o el ambiente. Los registros de productos fitosanitarios serán válidos indefinidamente, pudiendo ser cancelados eventualmente por la Autoridad Competente ante el no cumplimiento de lo establecido en el presente Manual o por los motivos determinados en la normativa vigente o a solicitud de la persona física o jurídica responsable del registro.

A su vez, el SENASA mediante el Sistema Federal de Fiscalización de Agroquímicos y Biológicos (SIFFAB), establecido en la Resolución 500/2003, controla, fiscaliza y audita los productos fitosanitarios, fertilizantes y enmiendas en el ámbito nacional. El sistema fomenta que las autoridades provinciales verifiquen, fiscalicen y habilitasen los equipos de aplicación y la acreditación de los aplicadores, preserva el patrimonio de terceros y de los daños que pudieran ocasionarse por malas prácticas o por uso de productos no legítimos, optimiza y preserva la calidad de los alimentos y las materias primas de origen vegetal, verifica que los productos que se comercialicen se correspondan con los registrados en el Senasa mediante las normas vigentes.

Asegura la trazabilidad de los agroquímicos, corrobora la legitimidad de los productos comerciales, fiscaliza los comercios, controla condiciones de almacenamiento adecuadas y retira del circuito comercial los productos no registrados en el Senasa.

La legislación de productos fitosanitarios, fertilizantes y enmiendas vigente otorga al Senasa la responsabilidad de registrar tales productos y a las personas físicas y/o jurídicas que realizan su síntesis, formulación, fraccionamiento, comercialización, inscripción, importación, exportación y aplicación por cuenta y orden de terceros.

El Sistema abarca desde el establecimiento productor o planta elaboradora hasta la venta a usuarios con el fin de asegurar la trazabilidad de productos, el correcto funcionamiento de los

equipos utilizados y un nivel de conocimiento conveniente por parte de los usuarios y los aplicadores. Mediante este sistema se podrá mejorar sustancialmente las condiciones de manipuleo y utilización de productos fitosanitarios y fertilizantes a través de la instrumentación y fortalecimiento de las actividades post-registro.¹⁰⁸

3.3 LEGISLACIÓN ADUANERA ARGENTINA PARA LA INDUSTRIA AGROQUÍMICA

3.3.1 Legislación argentina para exportar agroquímicos

En lo que respecta a los aspectos tributarios, el Código Aduanero Argentino, establece que el derecho de exportación grava la exportación para consumo, y que la exportación es para consumo cuando la mercadería se extrae del territorio aduanero por tiempo indeterminado. La base imponible para el cálculo de dicho derecho como así también para las tasas mencionadas a continuación, es el precio FOB para la vía acuática o aérea y FCA para la vía terrestre. A su vez, dicha ley, establece que la exportación, fuere definitiva o suspensiva, respecto de la cual se prestare con carácter general un servicio estadístico, podrá estar gravada con una tasa ad valorem por tal concepto, que las operaciones y demás actos sujetos a control aduanero, cuya realización se autorizare en horas inhábiles, están gravados con una tasa cuyo importe debe guardar relación con la retribución de los servicios extraordinarios que el servicio aduanero debiere abonar a los agentes que se afectaren al control de dichos actos y, que cuando el servicio aduanero se constituyere en depositario de mercadería, percibirá una tasa de retribución del servicio de almacenaje.¹⁰⁹

Los derechos de exportación para los fertilizantes son del 5%, y los reintegros varían de 0% a 2,5 % según su posición arancelaria. Para el caso de los herbicidas e insecticidas los derechos de exportación son del 5% y los reintegros del 2,50%. (VER ANEXO 2)¹¹⁰

Según Castello, el sistema de promoción a las exportaciones argentino está compuesto por tres subsistemas: las preferencias económicas y comerciales, la legislación e instrumentos de promoción, y los servicios públicos y privados de apoyo a las empresas.

El **subsistema de preferencias económicas y comerciales en terceros países**, lo constituyen los beneficios comerciales para productos argentinos, y los obtenidos por

¹⁰⁸ SENASA- www.senasa.gov.ar – Resolución 500/2003

¹⁰⁹ Ley 22.415 – Código Aduanero Argentino

¹¹⁰ AFIP – www.afip.gov.ar

negociaciones realizadas en el marco de los organismos económicos y comerciales en los que participa Argentina.

En el ámbito regional, Argentina es miembro de ALADI y MERCOSUR. Los beneficios de dicho bloque se otorgan mediante una “Preferencia Arancelaria Regional”, donde los países miembros de la Asociación se otorgan sobre sus importaciones recíprocas una preferencia arancelaria que consiste en una reducción porcentual de los gravámenes aplicables a las importaciones desde terceros países. Dentro del marco de este organismo existen también acuerdos de Alcance Parcial que tienen entre otros objetivos, promover el máximo aprovechamiento de los factores de producción, estimular la complementación económica, asegurar condiciones equitativas de competencia, facilitar la concurrencia de los productos al mercado internacional e impulsar el desarrollo equilibrado y armónico de los países miembros. Dentro de este marco, existen nueve acuerdos de complementación económica que prevén el establecimiento de zonas de libre comercio entre sus signatarios. La República Argentina participa como miembro del Mercosur, en cuatro de estos acuerdos, MERCOSUR-Chile (ACE 35), MERCOSUR-Bolivia (ACE 36), MERCOSUR-Perú (ACE 58), MERCOSUR-Colombia-Ecuador-Venezuela (ACE 59).

En cuanto al acuerdo de dicho bloque con Chile, firmado en el año 1996, al acuerdo firmado con Bolivia en el mismo año, las partes acordaron conformar una Zona de Libre Comercio en un plazo de 10 años a través de un Programa de Liberación Comercial que se aplicará a los productos originarios de los territorios de las Partes Signatarias, este programa consistió en desgravaciones progresivas y automáticas aplicables sobre los gravámenes vigentes para terceros países en el momento de despacho a plaza de las mercaderías. Con respecto al acuerdo firmado con Perú en el año 2005, y al firmado en el año 2004 con Venezuela, Colombia y Ecuador, las partes acordaron conformar una Zona de Libre Comercio a través de un Programa de Liberación Comercial, que se aplicará a los productos originarios y procedentes de los territorios de las Partes Signatarias, dicho programa consistirá en desgravaciones progresivas y automáticas, aplicables sobre los aranceles vigentes para la importación de terceros países en cada Parte Signataria, al momento de la aplicación de las preferencias de conformidad con lo dispuesto en sus legislaciones

El MERCOSUR, constituido en el año 1994 en el marco del ALADI, tiene como propósito promover el libre intercambio y movimiento de bienes, personas y capital entre los países que lo integran, y avanzar a una mayor integración política y cultural entre sus países miembros y asociados. Dicho bloque está integrado por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, dentro de dicho bloque, se estableció un arancel externo común y desde 1999 existe una zona libre de aranceles entre sus integrantes con la sola excepción del azúcar y el sector automotriz.

La República Argentina, es miembro de la Organización Mundial de Comercio (OMC), desde el año 1995. El núcleo de dicha organización está constituido por los Acuerdos de la OMC, negociados y firmados por la mayoría de los países que participan en el comercio mundial. En la OMC no existe ninguna definición de países “desarrollados” o “en desarrollo”, los miembros deben decidir por ellos mismos dentro de que clasificación se encuadran, pero otros Miembros pueden no aceptar la decisión de un Miembro de acogerse a las disposiciones previstas para los países en desarrollo. Argentina, es considerada país en desarrollo, y por tanto es beneficiaria del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP). El SGP es un mecanismo por el cual la mayoría de los países desarrollados facilitan el acceso a sus mercados a tasas arancelarias preferenciales, a determinados países en desarrollo. Estas preferencias consisten en la reducción total o parcial del arancel aduanero, son generalizadas ya que son extensivas a todos los países en desarrollo y no recíprocas.

Con respecto al *subsistema de legislación e instrumentos de promoción argentinos*. La Ley de Promoción a las exportaciones, Ley 23.101, sancionada en el año 1984, agrupa en una sola norma legal todos los mecanismos promocionales a las exportaciones.

Dicha Ley, establece en su artículo 3, que *“los exportadores podrán computar contra el impuesto que en definitiva adeudaren por sus operaciones gravadas, el impuesto que por bienes, servicios y locaciones que destinaren efectivamente a la exportación o a cualquier etapa en la consecución de la misma les hubiera sido facturado, en la medida en que el mismo esté vinculado a la exportación y no hubiera sido ya utilizado por el responsable, así como su pertinente actualización calculada mediante la aplicación del índice de precios al por mayor, nivel general, referido al mes de facturación de acuerdo con lo que indique la tabla elaborada por la Dirección General Impositiva para el mes en que se efectúe la exportación. Si la compensación permitida en este inciso no pudiera realizarse o sólo se efectuara parcialmente, el saldo resultante les será acreditado contra otros impuestos a cargo de la Dirección General Impositiva, o en su defecto les será reintegrado”*. La ley del Impuesto al Valor Agregado no incide sobre las operaciones de venta al exterior (exportaciones) y otorga a los exportadores el derecho a recuperar el impuesto facturado por los proveedores. Los productores o comerciantes exportadores que venden solamente al exterior, se denominan "exportadores puros", mientras que aquellos que venden en el mercado interno y también exportan, se denominan "exportadores impuros". Estos últimos, primeramente compensan el débito fiscal proveniente de las ventas realizadas en el país, contra el crédito fiscal, es decir el impuesto trasladado por los proveedores cualquiera sea el destino final de la mercadería (mercado interno o externo). Si la diferencia es positiva, se deberá ingresar al fisco, si es negativa, es un saldo a favor del contribuyente, denominado "saldo técnico". De existir retenciones, pagos a

cuenta o percepciones, se resta del saldo anterior (débitos contra créditos). Si el resultado es positivo se ingresa al fisco, si es negativo, es un saldo de libre disponibilidad.

En el artículo 9, establece que *“La exportación de los bienes y servicios promocionados gozará de uno o más de los siguientes regímenes,*

a) 1° Reembolso impositivo consistente en la restitución, total o parcial, de los importes que se hubieren pagado en concepto de tributos interiores en todas las etapas de producción y comercialización, así como los que se hubieren podido pagar en concepto de los tributos por la previa importación para uso y/o consumo a título oneroso de toda o parte de la mercadería, que se exportare para consumo a título oneroso o bien por los servicios que se hubieren prestado con relación a la mencionada mercadería; o

2° Reintegro impositivo consistente en la restitución total o parcial, de los importes que se hubieren pagado en concepto de tributos interiores, en todas las etapas de producción y comercialización, por los bienes y servicios que se exportaren para uso y/o consumo a título oneroso y por los servicios que se hubieren prestado con relación a los mismos.

Los tributos interiores a que se refiere este apartado no incluyen a los tributos que hubieran podido gravar la importación para consumo.

b) Una deducción en el balance impositivo del impuesto a las ganancias del exportador de hasta el 10 por ciento del valor F. O. B. de los bienes y servicios exportados;

c) Prefinanciación y financiación consistente en el apoyo crediticio a las distintas etapas de la producción y/o comercialización de las operaciones de exportación de bienes y servicios, sin que este apoyo afecte a las líneas crediticias ordinarias del exportador. Para las exportaciones de bienes de capital y plantas llave en mano, los bienes objeto de las mismas y la documentación fehaciente que las respalden se podrán considerar requisitos suficientes para garantizar el otorgamiento de estos créditos;

d) Postfinanciación en condiciones especiales y montos relacionados con el valor F. O. B. de los bienes y servicios exportados, con el propósito de asegurar la continuidad de las corrientes exportadoras;

e) Financiación a los proyectos de asistencia técnica o tecnológica en estudios de pre factibilidad y factibilidad para su presentación en licitaciones internacionales.

La cuantía de los reintegros, se encuentra plasmada en el ANEXO 2.

En la ley 23101, se establece un seguro de crédito a la exportación, en el cuerpo de la mencionada norma, su artículo 17 dice: *“Bajo la denominación de Seguro de Crédito a la Exportación funcionará el sistema instituido por cuenta del Estado Nacional para la cobertura de los denominados riesgos extraordinarios (políticos, catastróficos, de intransferencia, etc.) y*

cualesquiera otros que pudiendo afectar el cobro de los créditos derivados de operaciones de exportación no sean cubiertos por entidades aseguradoras nacionales constituidas en el país.”

Otro instrumento de promoción a las exportaciones, establecido por el Código Aduanero, es el Draw Back. Este estímulo consiste en la restitución total o parcial de los importes que se hubieran abonado en concepto de tributos que gravaron la importación para consumo (derecho de importación y tasa de estadística), siempre que la misma mercadería fuere exportada para consumo luego de haber sido sometida en el país a un proceso de transformación, elaboración, combinación, mezcla, reparación o cualquier otro perfeccionamiento o beneficio, o utilizándose para acondicionar o envasar otra mercadería que se exportare. Los exportadores que soliciten el beneficio deben previamente solicitar en la Secretaria de Industria y Comercio, Dirección de Exportaciones, la correspondiente tipificación, es decir, la determinación del total de derechos de importación y tasa de estadística correspondientes a los insumos importados que están incorporados en cada unidad de producto. Los insumos que se computan para el cálculo del Draw-Back, son únicamente aquellos importados directamente por el usuario del régimen. Al respecto, la fecha de libramiento a plaza a tener en cuenta a los efectos de la percepción del beneficio no podrá retrotraerse más allá del año, a contar de la fecha de oficialización de la documentación aduanera. Las sumas percibidas por Draw-Back están alcanzadas por el impuesto a las Ganancias.¹¹¹

En lo que respecta a las intervenciones previas para la exportación de agroquímicos, el SENASA, más específicamente, el área Coordinación General de Agroquímicos y Biológicos es el encargado de autorizar las exportaciones de agroquímicos.¹¹²

La Resolución 2013/1993 ANA (B.O. 13/08/1993) reglamenta en el ámbito del servicio aduanero los controles de sanidad y calidad vegetal impuestos a la importación y a la exportación de vegetales, sus productos, subproductos y derivados, que no constituyan productos alimentarios de consumo humano acondicionados para su venta directa al público; y determina las autorizaciones que deben ser presentadas en materia de importación y de exportación de principios activos y productos agroquímicos y biológicos utilizados en la producción y comercialización de productos agrícolas, de productos de terapéutica vegetal, enmiendas y fertilizantes.¹¹³

En el caso de los aditivos alimentarios, requiere intervención del INAL, el documentante deberá comprometer en la solicitud de destinación que ha dado conocimiento al INAL para su fiscalización y control sanitario, encontrándose autorizada la exportación.¹¹⁴

¹¹¹ Castello – Notas de Cátedra

¹¹² SENASA – www.senasa.gov.ar

¹¹³ FOB CERO – www.fobcero.com

¹¹⁴ FOB CERO – www.fobcero.com

La Disposición 140/2007 RENAR (B.O. 25/04/2007) establece la operatoria para la importación y exportación de Nitrato de Amonio. Esta norma no establece la posición arancelaria correspondiente, por lo cual se ha estimado que la observación abarque a la partidas 3102, 3105 y 3602.¹¹⁵

De acuerdo a la Resolución General 1852/2005 AFIP (B.O. 28/03/2005), la siguiente mercadería se encuentra comprendida por la intervención previa del SADS: "Nómina de partidas y posiciones arancelarias que amparan sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) y mezclas que las contengan".¹¹⁶

3.3.2 Legislación argentina para importar agroquímicos

El Código Aduanero Argentino, establece que la destinación de importación para consumo es aquella en virtud de la cual la mercadería importada puede permanecer por tiempo indeterminado dentro del territorio aduanero. Efectuados los trámites relativos al despacho de la mercadería y, en su caso, pagados o garantizados los tributos correspondientes, se procederá a su libramiento. Concedido el libramiento, retirada la mercadería y efectuado el pago de los tributos o, en su caso, cancelada la garantía correspondiente, las actuaciones se remitirán para su revisión al administrador de la aduana respectiva o a quien cumpliera sus funciones.¹¹⁷

De acuerdo, con la Legislación Argentina, los agroquímicos para ser nacionalizados deben abonar los siguientes tributos:

Derechos de aduana: La alícuota se encuentra determinada por la posición arancelaria del producto. La base imponible para el cálculo de derechos y tasas es el Precio CIF, es decir el FOB más flete y seguro internacional. Los derechos de importación pueden ser ad valorem, un porcentaje que se calcula sobre el Valor en Aduana de la mercadería (Base CIF) o específicos, una unidad de valor fija, basada en una medida de cuenta (unidad / litro / Kilogramo / etc.). En el caso de la importación temporaria, el beneficiario del régimen no debe abonar dichos tributos, sólo debe hacerlo en el caso de que decida importar de manera definitiva la mercadería.¹¹⁸

Los derechos de importación para los herbicidas varían del 8% al 14% dependiendo de la posición arancelaria del producto. En el caso de los insecticidas, los mismos varían del 0% al 14% según su posición, al igual que los fertilizantes. (VER ANEXO 1)

¹¹⁵ FOB CERO – www.fobcero.com

¹¹⁶ FOB CERO – www.fobcero.com

¹¹⁷ Código Aduanero Argentino – Ley 22.415 – Título II – Capítulo II

¹¹⁸ Código Aduanero Argentino – Ley 22.415 – Sección IX – Título I – Capítulo I

Tasas: Su aplicación se encuentra determinada por la posición arancelaria del producto. La tasa estadística Grava la importación a consumo respecto de la cual se presta un servicio estadístico.¹¹⁹ Según el decreto 108/99, el monto de dicha tasa es establecido por la siguiente escala:

BASE IMPONIBLE (USD)	MONTO MAXIMO (USD)
< 10.0000	50,00
10.000 - 20.000	100,00
20.000 - 30.000	200,00
30.000 - 50.000	300,00
50.000 - 100.000	400,00
> 100.000	500,00

La tasa de comprobación de destino grava la importación a consumo respecto de la cual el servicio aduanero presta un servicio de control en plaza para comprobar que se cumplen las obligaciones que hubieren condicionado los beneficios tributarios otorgados a determinado producto, la alícuota de esta tasa es del 2%, sobre base CIF.¹²⁰

La tasa de servicios extraordinarios grava las tareas sujetas a control aduanero realizadas en horas inhábiles.¹²¹

La tasa de almacenaje, es una tasa de retribución al servicio aduanero cuando este se constituye en depositario de la mercadería¹²²

Impuestos internos: la base imponible para el cálculo de los impuestos internos, es el precio CIF, más derechos de importación más tasas. El cálculo de los impuestos es importante al momento de nacionalizar la mercadería, los mismos no forman parte del costo de la mercadería porque computan como “crédito fiscal, los impuestos que gravan las importaciones son:

- IVA: La Ley del Impuesto al Valor Agregado, establece en su artículo 28, que la alícuota general de dicho impuesto será del 21%. A su vez, en ese artículo establece que estarán alcanzados por una alícuota equivalente al cincuenta por ciento (50%) de la establecida anteriormente, inciso K) las importaciones definitivas que tengan por objeto los fertilizantes

¹¹⁹ Código Aduanero Argentino – Ley 22.415 – Sección IX – Título I – Capítulo VIII

¹²⁰ Código Aduanero Argentino – Ley 22.415 – Sección IX – Título I – Capítulo IX

¹²¹ Código Aduanero Argentino – Ley 22.415 – Sección IX – Título I – Capítulo X

¹²² Código Aduanero Argentino – Ley 22.415 – Sección IX – Título I – Capítulo XI

químicos para uso agrícola. Grava la porción de Valor Agregado que se genera en cada etapa de la vida de un producto, es un impuesto plurifásico no acumulativo, e indirecto que recae sobre el consumo de bienes y servicios en general. El IVA computa como “crédito fiscal” y el saldo a favor del importador tiene el carácter de “Saldo Técnico”.¹²³

- Percepción de IVA: Grava las importaciones definitivas de cosas muebles gravadas por el IVA. La alícuota es del 10% (para las importaciones que tributan 21% de IVA) y del 5% (para las importaciones que tributan 10,5% de IVA). Computa como “crédito fiscal” y el saldo a favor del importador tiene el carácter de saldo de “libre disponibilidad”.¹²⁴

- Percepción de Ganancias: Grava las importaciones definitivas de bienes. La importación no constituye un “hecho imponible” en si misma, por lo tanto la percepción constituye un “pago a cuenta” del Impuesto a las Ganancias. La alícuota es del 3% y en el caso de bienes de uso personal del 10%. Computa como “crédito fiscal” y el saldo a favor del importador tiene el carácter de saldo de “libre disponibilidad”.¹²⁵

- Percepción de Ingresos Brutos: El impuesto a los Ingresos Brutos, es indirecto, porque se traslada al consumidor, acumulativo, porque se aplica sobre las entradas brutas obtenidas por el desarrollo de actividades con fines de lucro, “en cascada”, porque recae en todas las etapas de comercialización de un producto, y es local o provincial. Grava las importaciones realizadas por aquellos contribuyentes del Impuesto a los Ingresos Brutos inscriptos en las jurisdicciones provinciales que celebren convenios de percepción con la AFIP”. La importación no constituye un “hecho imponible” en si misma, por lo tanto la percepción constituye un “pago a cuenta” del Impuesto a los Ingresos Brutos, su alícuota es del 1,5%.¹²⁶

- Impuestos Internos: son indirectos, por que se trasladan al consumidor, monofásicos, por que recaen sobre una sola etapa de la vida de un producto. El ingreso al fisco se hace por única vez, y luego el impuesto se traslada en cada etapa sin volver a pagar suma alguna por este concepto al fisco. Sólo en el caso de los productos suntuarios el impuesto es plurifásico; selectivos, por que recaen sobre determinados productos y ad valorem. La alícuota va del 4% al 60%.¹²⁷

¹²³ Ley del Impuesto al Valor Agregado Argentina

¹²⁴ Decretos N° 2394/91 – Res. Gral DGI N° 3431/91 – Res. Gral AFIP N° 17/97

¹²⁵ Res. DGI N° 3543/92 – Decreto N° 1076/92 - Res. DGI N° 3955 y 3964/95 – Instrucción Gral. DGA N° 9/99 y 12/99

¹²⁶ Res. Gral AFIP N° 1408/03

¹²⁷ Ley de Impuestos Internos Argentina

Intervenciones previas: es el costo por la gestión de los diferentes requerimientos para importar un determinado productos (aranceles de los organismos intervinientes, ensayos de laboratorio, honorarios de empresas gestoras, etc.).¹²⁸

En lo que respecta a los aspectos tributarios, como se mencionó en el apartado anterior, la legislación argentina, aplica a los agroquímicos importados el mismo tratamiento que a gran parte de los productos. En lo que respecta a las intervenciones previas, varían según el tipo de agroquímico y los componentes del mismo.

En lo concerniente a las intervenciones previas en las operaciones de importación, la legislación argentina exige, en los casos por ella determinado, la intervención del RENAR, SENASA y ANMAT, cuyo ámbito de acción ya ha sido descripto en marco teórico.

3.4 CONSUMO ARGENTINO DE AGROQUÍMICOS

El uso de agroquímicos ha crecido notablemente en Argentina desde mediados de la década de los noventa, impulsado por la introducción del paquete siembra directa y biotecnología. A partir del año 2003, se observa un crecimiento exponencial del uso de estos insumos, un 16% anual acumulativo. En el año 2008, Argentina, consumió U\$D 2.750 millones en concepto de agroquímicos.

A pesar de este crecimiento, Argentina no es un consumidor intensivo de agroquímicos, ya que el mismo se estima en 750 gramos por hectárea, mientras que en Estados Unidos es de 2.5 Kgs. y en Europa mayor a 6 Kilos por hectárea, y en consecuencia a nuestro país se lo identifica como un mercado potencial con condiciones excepcionales para abastecer.¹²⁹

3.5 CONTROVERSIAS SOBRE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Desde los años cuarenta, el uso de plaguicidas ha aumentado de una manera continua, llegando a cinco millones de toneladas en 1995 a escala mundial. Se observa una tendencia actual a la reducción en el uso de los mismos en los países desarrollados; no obstante éstos se siguen

¹²⁸ Otros trámites aduaneros e intervenciones previas para la Importación/Normas Técnicas – Notas de Cátedra – Lic. Silvina Garrones – Año 2005.

¹²⁹ Universidad Nacional de Rio IV – www.unrc.edu.ar

aplicando en forma intensiva en los países tropicales. Se ha establecido que sólo un 0.1 por ciento de la cantidad de plaguicidas aplicado llega a la plaga, mientras que el restante circula por el medio ambiente, contaminando posiblemente el suelo, agua y la biota; por lo tanto, se hace necesario caracterizar el destino final y la toxicidad no prevista de estos plaguicidas para evaluar con certeza el riesgo asociado a su uso.¹³⁰

El desequilibrio ecológico que se genera al introducir labores agrícolas en un ambiente, produce tal desajuste, que da lugar a que se desarrollen plagas que atacan las cosechas. Para poder combatir las plagas, se desarrolló la producción de herbicidas e insecticidas. Dichas sustancias, matan la plaga pero ocasionan los siguientes problemas:

- Interfieren en el equilibrio ecológico porque dañan especies que no tienen que ver con el cultivo o cría.
- Entran en la cadena alimentaria a través de los consumidores de primer orden como son los herbívoros, y luego causan daños a las personas.
- Ocasionan daños en la salud de los seres humanos como intoxicaciones o dermatitis, cuando se consumen vegetales que han sido irrigados por dichas sustancias.
- Contribuyen a la contaminación del agua, cuando se infiltran hacia aguas subterráneas que surten a ríos y lagos.

Los fertilizantes, son sustancias químicas producidas por la industria para favorecer las cosechas y aumentar la productividad vegetal. La contaminación del suelo, aire y agua por la utilización de dicha sustancia se debe principalmente a:

- La utilización indiscriminada del fertilizante por parte de los agricultores en los cultivos.
- La forma de distribución del fertilizante sobre grandes extensiones agrícolas.¹³¹

A nivel global, existen una serie de normas tendiente al cuidado medioambiental, pero como se explicó en el marco teórico, no existe una entidad supranacional que tenga fuerza legal y de imposición sobre ellos, por tanto, si bien existen directivas y lineamientos generales con respecto al cuidado del medio ambiente, cada país es responsable por la adopción y/o modificación de los mismos.

¹³⁰ Ecosistemas 13 (3): 2-6. Septiembre 2004- <http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?Id=50>

¹³¹ Kattia Lucero Calderón - Impacto ambiental producido por agroquímicos - <http://www.slideshare.net/Elin02030/impacto-agroquimicos>

Convenio de Róterdam

En marzo de 1998, después de dos años de negociaciones, 95 gobiernos terminaron de preparar el texto del Convenio para la aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional. El Convenio permitirá al mundo supervisar y controlar el comercio de sustancias sumamente peligrosas. Dará a los países importadores la posibilidad de decidir qué productos químicos quieren recibir y de excluir los que no puedan manejar en condiciones de seguridad. Si se producen transacciones comerciales, los requisitos de etiquetado y suministro de información sobre los posibles efectos en la salud y el medio ambiente fomentarán la utilización de esos productos químicos en condiciones seguras.

Según el Convenio, la exportación de productos químicos sólo podrá tener lugar con el consentimiento fundamentado previo de la parte importadora.

El procedimiento de consentimiento fundamentado previo (CFP) es un medio de obtener oficialmente y difundir las decisiones de los países importadores respecto de si desean recibir futuros envíos de determinado producto químico y de velar por la aplicación de esas decisiones por parte de los países exportadores. El objetivo es promover la responsabilidad compartida entre los países exportadores e importadores de proteger la salud humana y el medio ambiente de los efectos perjudiciales de esos productos químicos.

El Convenio incluye disposiciones sobre el intercambio de información entre las partes sobre los productos químicos potencialmente peligrosos que puedan exportarse e importarse y prevé un proceso nacional de adopción de decisiones relativas a la importación y la aplicación de las decisiones por los exportadores.

Las disposiciones relativas al intercambio de información incluyen:

- el requisito de que una Parte informe a otras Partes de cada prohibición o restricción rigurosa de un producto químico que aplique en el plano nacional;
- la posibilidad de que una Parte que sea un país en desarrollo o con economía en transición informe a otras Partes de que está experimentando problemas causados por una formulación de plaguicida muy peligrosa en las condiciones en que se utiliza en su territorio;
- el requisito de que una Parte que tenga previsto exportar un producto químico prohibido o rigurosamente restringido en su territorio informe de esa exportación a la Parte importadora antes del primer envío y anualmente desde entonces;
- el requisito de que una Parte exportadora, al exportar productos químicos que hayan de utilizarse con fines ocupacionales, se asegure de que el importador reciba una ficha de

seguridad, preparada en un formato reconocido internacionalmente, en la que se consigne la información más reciente de que se disponga;

- el requisito de que los productos químicos a los que se aplique el procedimiento de CFP y otros productos químicos prohibidos o rigurosamente restringidos en el plano nacional queden sujetos, al ser exportados, a normas de etiquetado que garanticen la difusión de información suficiente sobre los riesgos o peligros que entrañe para la salud humana o el medio ambiente.

Las decisiones que adopte la Parte importadora no han de estar sujetas a consideraciones comerciales; es decir: si la Parte decide no dar su consentimiento a la importación de un determinado producto químico, también ha de poner término a la fabricación de ese producto en el país para uso interno así como rechazar las importaciones provenientes de Estados que no sean Partes en el Convenio.

En el Convenio se establecen disposiciones relativas a la asistencia técnica entre las Partes. Teniendo en cuenta en particular las necesidades de los países en desarrollo y de los países con economías en transición, las Partes cooperarán para promover la asistencia técnica encaminada al desarrollo de la infraestructura y la capacidad necesarias para que la gestión de los productos químicos se efectúe de conformidad con lo dispuesto en el Convenio. Las Partes que tengan programas más avanzados de reglamentación de la gestión de los productos químicos han de prestar asistencia técnica, incluida capacitación, a otras Partes para que desarrollen su infraestructura y capacidad en relación con la gestión de los productos químicos a lo largo de todo su ciclo.

Las Partes han de facultar a una o más autoridades nacionales para que actúen en su nombre en el cumplimiento de las funciones administrativas que establece el Convenio. La aplicación del Convenio será supervisada por una Conferencia de las Partes. Se establecerá un Comité de examen de productos químicos que se encargará de examinar las notificaciones y propuestas de las Partes y hacer recomendaciones a la Conferencia de las Partes respecto de los productos químicos a los que debería aplicarse el procedimiento de CFP. En virtud del Convenio, todo el proceso ha de llevarse a cabo de forma abierta y transparente.

El Convenio abarca plaguicidas y productos químicos industriales prohibidos o rigurosamente restringidos por las Partes por motivos sanitarios o ambientales y respecto de los cuales estas Partes han de presentar notificaciones para que se les aplique el procedimiento de CFP. También podrán proponerse las formulaciones de plaguicidas muy peligrosas que entrañen riesgos por las condiciones en que se utilizan en las Partes que son países en desarrollo o países con economías en transición. La decisión de aplicar el procedimiento de CFP a un producto químico quedará a criterio de la Conferencia de las Partes. Quedan excluidos del ámbito de aplicación del

Convenio determinados grupos de productos químicos como los estupefacientes y las sustancias sicotrópicas, el material radiactivo, los desechos, las armas químicas, los productos farmacéuticos y los alimentos y sus aditivos. También quedan excluidos los productos químicos que se importen o exporten en cantidades que probablemente no afecten a la salud humana o al medio ambiente, siempre y cuando esas importaciones o exportaciones respondan a fines de investigación o análisis o sean cantidades razonables destinadas al consumo personal.¹³²

Acuerdo de medidas sanitarias y fitosanitarias de la OMC

Las Medidas Sanitarias (seguridad humana y animal) y Fitosanitarias (seguridad de plantas) [Acuerdo de las MSF] es uno de los acuerdos que en 1994 establecieron la OMC, la que reemplaza el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT).¹³³

Al iniciar sus operaciones la Organización Mundial del Comercio en enero de 1995, entró en vigencia el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) el cual establece la forma de aplicación de reglamentaciones en materia de higiene y protección de alimentos, en salud animal y en sanidad vegetal en lo que se refiere al comercio internacional agropecuario. Según lo indica el Instituto Inter-Americano de Cooperación para la Agricultura (IICA), los países que deseen cumplir con este acuerdo deben participar activamente en los trabajos de esas organizaciones dedicadas a la preparación de normas internacionales de salud animal y sanidad vegetal e higiene de alimentos. A su vez, debe armonizarse la legislación nacional para adecuarla a lo establecido en el Acuerdo MSF, la incorporación en las reglamentaciones nacionales de los conceptos de evaluación de riesgo y determinación del nivel adecuado de protección sanitaria y fitosanitaria; así como del reconocimiento de zonas libres y de baja prevalencia de enfermedades y plagas es fundamental para estar en condiciones de cumplir con el Acuerdo MSF. En el área administrativa, en lo referente a transparencia, los gobiernos deben adaptar sus procedimientos a lo comprometido en el Acuerdo MSF sobre publicación de las reglamentaciones, servicios de información y procedimientos de notificación. Además, los países deberán asegurarse que todas las medidas sanitarias y fitosanitarias que apliquen se basen en estudios de análisis de riesgo. El Acuerdo MSF señala con toda precisión las acciones que deben realizar los gobiernos para otorgar transparencia en la adopción de todas sus reglamentaciones sanitarias y fitosanitarias. El país exportador tiene el compromiso de garantizar que las certificaciones sanitarias y fitosanitarias que expide, cumplen con los requisitos exigidos por el país importador y puede permitir a éste, acceso razonable para conocer sus procedimientos de inspección, pruebas, tratamientos y otros,

¹³² Secretaria de ambiente y desarrollo sustentable – www.ambiente.gov.ar

¹³³ Organización Mundial de Comercio – www.omc.gov

cuando así se requiera, sobre todo cuando se necesita demostrar equivalencia en las medidas sanitarias y fitosanitarias aplicadas por el país exportador en relación con aquellas aplicadas o requeridas por el país importador. El Acuerdo MSF es muy claro en cuanto al derecho que tienen los países de adoptar las medidas sanitarias y fitosanitarias para proteger la vida y salud de las personas y de los animales y para la preservación de los vegetales. Tanto para cumplir con el compromiso de una certificación de exportación sustentada técnicamente, como para cumplir eficientemente con los procedimientos de inspección y cuarentena de importación, se requiere del apoyo de un servicio de laboratorios muy completo para el correcto diagnóstico de enfermedades y plagas, para la determinación de residuos tóxicos y para el análisis y constatación de calidad de agroquímicos y productos veterinarios. La modernización de los procedimientos de registro y control de agroquímicos, especialmente plaguicidas, y de productos veterinarios, es una tarea prioritaria de los Gobiernos para regular adecuadamente la producción, distribución, venta, uso, importación y exportación de ese tipo de productos. Este es un compromiso del Acuerdo MSF derivado de la obligación que tienen los Estados Miembros de cumplir con los procedimientos de control, inspección y aprobación como son indicados en el Acuerdo, especialmente en lo referente a la tolerancia de contaminantes en productos agropecuarios. No es posible el establecimiento de medidas adecuadas de este tipo, si no se cuenta con un adecuado servicio de registro y control de agroquímicos y productos veterinarios. Existe un importante número de enfermedades y plagas de animales y plantas, que por su capacidad de difusión y por las pérdidas económicas que ocasionan se consideran de alto riesgo y por lo tanto, de especial atención en las operaciones de comercio agropecuario internacional.

El cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Acuerdo MSF de la OMC, además de ser un compromiso formal, representa un beneficio práctico para la industria agropecuaria de los Estados Miembros signatarios, si estos tienen el propósito de progresar en el acceso a los mercados internacionales de productos agropecuarios. El esfuerzo para avanzar en el cumplimiento de dicho acuerdo, corresponde no sólo a las autoridades gubernamentales, sino que es una tarea conjunta de los diferentes actores del entorno agropecuario, en especial de los productores y agroempresarios, quienes a la larga serán los principales beneficiarios de un comercio agropecuario libre de obstáculos sanitarios y fitosanitarios.¹³⁴

¹³⁴ Los Diez Mandamientos del Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio- Héctor Campos Director Adjunto de Sanidad Agropecuaria Instituto Inter-Americano de cooperación para la Agricultura (IICA) – www.fao.org

Guía sobre seguridad y salud en el uso de productos agroquímicos

La Organización Internacional de Trabajo, en colaboración con el Programa Internacional de Seguridad en las Sustancias Químicas (programa en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud), elaboró una *guía sobre seguridad y salud en el uso de productos agroquímicos*, donde entre varios aspectos se establecen responsabilidades de mayoristas, minoristas y productores, a su vez genera los lineamientos sobre como aprobar el producto y su comercialización. En esta guía se describen medidas prácticas para suprimir o reducir al mínimo los efectos nocivos de los productos agroquímicos y se hace una breve descripción de las prácticas adecuadas de distribución, preparación de los productos compuestos, utilización, almacenamiento y eliminación, así como del registro adecuado de los acontecimientos e incidentes pertinentes. La guía trata asimismo de determinar los problemas especiales que se plantean en algunos países en desarrollo. En el apartado seguridad y salud, se explica como pueden ingresar al cuerpo dichas sustancias y las consecuencias que pueden traer y sus síntomas. A su vez, la guía, hace referencia al etiquetado de agroquímicos, su manipulación, aplicación, protección del cuerpo. En su apartado funciones y responsabilidades, muestra cuales de dichas actividades corresponden a cada uno de los miembros de la cadena productiva.¹³⁵

Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas

El *Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas* fue uno de los primeros códigos de conducta voluntarios encaminado a conseguir una mayor seguridad alimentaria y, al mismo tiempo, proteger la salud humana y el medio ambiente. Fue adoptado en 1985 por la Conferencia de la FAO en su 23º período de sesiones y posteriormente modificado para incluir disposiciones relativas al procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (CFP) en el 25º período de sesiones de la Conferencia de la FAO, en 1989. El Código estableció normas de conducta de carácter voluntario para todas las entidades públicas y privadas que intervienen en la distribución y utilización de plaguicidas o tienen relación con las mismas, y desde su adopción ha sido la norma aceptada en todo el mundo para el manejo de los plaguicidas. La última modificación se realizó en el año 2002, y contiene los siguientes temas: manejo de plaguicidas, ensayo de plaguicidas, reducción de los riesgos para la salud y el ambiente, requisitos reglamentarios y técnicos, disponibilidad y utilización, distribución y comercio, intercambio de información, etiquetado, envasado, almacenamiento y eliminación, publicidad, cumplimiento del Código y

¹³⁵ **Guía sobre seguridad y salud en el uso de productos agroquímicos - OIT**

seguimiento de su aplicación. Dichos código esboza que son los gobiernos los que están a cargo de regular este tema, y que es responsabilidad de ellos hacer que las industrias productoras de agroquímicos los respeten.¹³⁶

3.6 SÍNTESIS FACTORES SECTORIALES DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA ARGENTINA

Argentina, se encuentra inmersa en el comercio internacional de agroquímicos, y realiza tanto operaciones de importación de dichos productos, a excepción de los fertilizantes con cloruro de potasio, producto en el cual no se encuentra registros de dichas operaciones. La balanza comercial argentina para dicho mercado, sólo es positiva en el caso de los herbicidas, pero según se muestra en su tendencia, las importaciones argentinas de dicho producto crecerán en mayor cuantía que las exportaciones por lo que, en un futuro la misma poseerá saldo negativo, al igual que los insecticidas y fertilizantes.

El organismo encargado de legislar en la República Argentina con respecto a agroquímicos es el SENASA, dicho ente se encarga de legislar sobre uso, producción y distribución de los mismos, este organismo legisla en base a leyes internacionales. Uno de los aspectos destacables es que exige la trazabilidad, es decir que cada producto debe indicar los pasos y componentes, como así también intervenciones realizadas en cada parte del proceso de producción, esta es una restricción impuesta en la gran mayoría de los países desarrollados, especialmente la Unión Europea.

En lo que respecta a la legislación aduanera argentina, para exportar agroquímicos, la misma es igual al resto de los productos, es decir se deben abonar tributos en concepto de derechos de exportación, tasa estadística, tasa retributiva de servicio y tasa de almacenaje (en caso de requerirse). La 23.101, agrupa todos los instrumentos de promoción a las exportaciones es un solo marco legal, dichos instrumentos favorecen de manera positiva sobre la competitividad ya que permiten disminuciones en el precio final. Según dicha Ley, las operaciones de exportación se encuentran exentas de IVA, y a su vez gozan de reintegros, reembolsos. A su vez, el Código Aduanero de la República Argentina, establece el drawback como beneficio a las exportaciones. (los términos antes mencionados fueron ya descriptos en el desarrollo del presente trabajo). Por su parte, la legislación aduanera argentina, para importar agroquímicos, es en materia tributaria igual a la exigida para todo tipo de mercadería, es decir se deben tributar derechos de importación, tasas de comprobación de destino, estadística y servicios extraordinarios(al igual que en las exportaciones, las mismas son aplicables sólo en los casos requeridos). A su vez, aplicando el

¹³⁶ Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas - FAO

principio de trato nacional de la OMC, organismo del cual Argentina forma parte, los bienes importados son tratados de la misma forma que los nacionales, motivo por el cual deben tributar impuestos internos, los mismos son el IVA, percepción IVA, percepción ganancias y percepción ingresos brutos.

Tanto en el caso de las exportaciones como de las importaciones de agroquímicos, las intervenciones requeridas para dichas operaciones son del SENASA, RENAR y ANMAT, las mismas sólo son requeridas en los casos en que la posición arancelaria del producto lo requiera.

La República Argentina es miembro de la OMC, MERCOSUR y el ALADI, factor que produce beneficios a la hora de negociar, y a su vez debido a las reducciones arancelarias producto de dicho acuerdos, permite que el precio de los agroquímicos argentinos sea competitivo en otros Estados.

El uso de agroquímicos es un aspecto que hace años produce controversias a nivel mundial. Uno de estos postulados internacionales es el Convenio de Rotterdam, en cual se establece que la exportación de productos químicos sólo podrá tener lugar con el consentimiento fundamentado previo de la parte importadora. El Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF), establece la forma de aplicación de reglamentaciones en materia de higiene y protección de alimentos, en salud animal y en sanidad vegetal en lo que se refiere al comercio internacional agropecuario. La OIT, en colaboración con el Programa Internacional de Seguridad en las Sustancias Químicas elaboró una guía sobre seguridad y salud en el uso de productos agroquímicos, donde entre varios aspectos se establecen responsabilidades de mayoristas, minoristas y productores, a su vez genera los lineamientos sobre como aprobar el producto y su comercialización. La FAO, elaboró el Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas fue uno de los primeros códigos de conducta voluntarios encaminado a conseguir una mayor seguridad alimentaria y, al mismo tiempo, proteger la salud humana y el medio ambiente. Como se mencionó anteriormente, las leyes argentinas recogen en sus textos los postulados de de dichos acuerdos.

El consumo de agroquímicos en Argentina se ha incrementado, debido a la devaluación del tipo de cambio, buenos precios internacionales de los cultivos y reducción en los precios de algunos agroquímicos. Pero a pesar de este crecimiento, Argentina no es un consumidor intensivo de agroquímicos, lo que permite identificarlos como un mercado potencial con condiciones excepcionales para abastecer.

A modo de resumen, en lo que respecta a los factores sectoriales la participación en las importaciones mundiales de agroquímicos es mayor que la que dicho país posee en las exportaciones. La balanza comercial es negativa, salvo en el caso de herbicidas, pero la tendencia marca que con el transcurso de los años la misma cambiará de signo. En materia aduanera, las leyes argentinas aplican el mismo tratamiento a que al resto de los productos, y en lo que respecta al

uso, distribución, producción y comercialización las leyes de dicho país están basadas en los requerimientos nacionales, lo mismo ocurre con lo relacionado al medio ambiente, pero a diferencia de los demás aspectos no hay sancionada una ley a nivel nacional, si no que son las provincias las que legislan en la materia, lo que ocasiona problemas en zonas limítrofes. Argentina, es para el mundo un mercado en potencia para abastecer en materia agroquímica, el consumo de agroquímicos se ha incrementado de manera notable en los últimos años, lo que a su vez, ha incrementado las importaciones, factor que deja entrever que la oferta nacional de agroquímicos no logra satisfacer la demanda del mencionado país.

4. FACTORES DE DESARROLLO MICROECONÓMICO LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA AGROQUÍMICA ARGENTINA

Los factores de desarrollo microeconómico de la competitividad de la industria agroquímica argentina, hacen referencia a lo que ocurre dentro de las empresas que conforman la industria. En relación a los fines de la presente investigación, se procederá a analizar el tamaño de dichas empresas. A continuación, se muestran, en orden de importancia, las empresas productoras y exportadoras de agroquímicos en argentina, que en conjunto explican más del 99% de las operaciones, tanto en valor como en volumen.¹³⁷

MONSANTO ARGENTINA

Monsanto Chequimal Works, es una empresa de origen estadounidense que comenzó con la producción de sacarina. Las operaciones de Monsanto en Argentina, comenzaron en 1956, con la inauguración de la Planta de Zárate, en la Provincia de Buenos Aires, para la producción de plásticos. En sus comienzos en el país, Monsanto se dedicó a la producción y comercialización de productos químicos, en especial plásticos derivados del estireno. Actualmente, con más de 50 años de presencia ininterrumpida en el país, Monsanto Argentina es una compañía de tecnología agrícola que trabaja para contribuir al desarrollo del sector agropecuario argentino y al crecimiento de la Nación. Las plantas de procesamiento de semillas de Pergamino y Rojas y la de agroquímicos en Zárate han recibido la triple certificación internacional de sus sistemas de calidad -ISO 9001:2000-, seguridad -OHSAS 18001- y protección del medioambiente -ISO 14001. Por su parte, las actividades de campos dedicados a la producción de semillas y los laboratorios biológicos y de pureza genética han obtenido la certificación ISO 9001:2000. Las estaciones Experimentales de Camet y Fontezuela, a la vez, han obtenido la certificación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001.

En la República Argentina, Monsanto se dedica, a la producción de herbicidas.¹³⁸

ATANOR

Los orígenes de Atanor datan de 1938, cuando en Munro, Provincia de Buenos Aires, se inició la producción de Agua Oxigenada, Acido Acético y Acetatos. Desde 1954, Atanor sintetiza y produce herbicidas Argentina mediante un proceso altamente integrado y empleando tecnología de última generación. Cuenta con una planta situada en Rio Tercero (Córdoba), y dos fábricas; una en San Nicolás y otra ubicada en la zona de Pilar. Dichos recursos hacen de Atanor el único

¹³⁷ Fuente Gráfico: Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca República Argentina – www.saygp.gov.ar

¹³⁸ Monsanto Argentina – www.monsanto.com.ar

productor de 2,4 D del MERCOSUR, el único productor mundial de 2,4 D y 2,4 DB industrialmente integrado y el segundo productor mundial de Atrazina.¹³⁹

DOW AGROSCIENCES ARGENTINA

Con su casa matriz en Indianápolis, Indiana, Estados Unidos, Dow AgroSciences es un líder global en la provisión de productos para el control de plagas, productos agrícolas y de biotecnología. Dow AgroSciences comenzó en 1989 como un joint venture entre el departamento de productos agrícolas de The Dow Chemical Company y el Plant Science Business de Ely Lilly and Company, que resultó en la creación de Dow Elanco. En 1997, The Dow Chemical Company adquirió el 100% de Dow Elanco y la nueva subsidiaria fue bautizada Dow AgroSciences, en 1998.

Dow AgroSciences, la unidad de negocio para el agro de Dow Argentina, está dedicada a satisfacer las necesidades del mercado global en el manejo de plagas y malezas en cultivos agrícolas y semillas/biotecnología.¹⁴⁰

CHEMOTECNICA

En 1943 nació CHEMOTECNICA SINTYAL, siendo sus principales objetivos la fabricación de productos para la salud humana y productos destinados a la actividad agropecuaria. Años después fueron incorporados los adhesivos a su cartera de productos. En Carlos Spegazzini, Buenos Aires, CHEMOTECNICA S.A. tiene instalada su planta industrial en un predio de 11 hectáreas con un área cubierta de 12.400 m² es una de las primeras en Latinoamérica en su tipo y está altamente equipada para la síntesis de principios activos, producción de drogas veterinarias, agroquímicos y adhesivos.

En 1988 Chemotécnica crea su división internacional con el objetivo de encarar en forma orgánica y profesional la salida de su línea de productos insecticidas de aplicación en agricultura y veterinaria hacia los mercados internacionales. A través de los años la actividad comercial internacional se expandió exitosamente, alcanzando importantes mercados donde, actualmente, se encuentra presente. Chemotécnica S.A. lleva a más de veinte países del mundo la calidad de sus productos, encarando la actualidad como un nuevo desafío, la apertura a nuevos mercados.

Chemotecnica ofrece insecticidas y herbicidas.¹⁴¹

¹³⁹ ATANOR- www.atanor.com.ar

¹⁴⁰ Dow AgroSciences – www.dowagro.com.ar

¹⁴¹ CHEMOTECNICA – www.chemotecnica.com.ar

SYNGENTA AGRO

A nivel mundial, en el año 2001 Syngenta nace como la compañía líder del mercado agroindustrial, producto de la escisión de las unidades de agroquímicos y semillas de Novartis y agroquímicos de Zeneca, heredando su sede central está ubicada en Basilea, Suiza. Syngenta, ofrece los 3 agroquímicos bajo estudio.¹⁴²

DUPONT AGROSOLUCIONES

Dupont, es una empresa que en la actualidad opera en más de 80 países. La misma es de origen francés, y posee más de 200 años en el mercado. La misma ofrece insecticidas y herbicidas.¹⁴³

ICONA y REPOSO

United Phosphorus Argentina tiene dos plantas, una de ellas es Reposo y la otra Icona. Es una compañía líder en el mercado agroquímico desde el año 1969. Ofrece herbicidas e insecticidas. La compañía, a nivel mundial, es una de las 5 principales productoras mundiales. Posee subsidiarias en 25 países, plantas de producción en 21 países, siendo Argentina uno de ellos.¹⁴⁴

BAYER

Bayer CropScience es una de las empresas líderes del mundo en las áreas de protección de cultivos, semillas, biotecnología y control de plagas no agrícolas. Representada en 122 países, tiene un amplio catálogo de productos. Desarrolla y ofrece soluciones integrales al mercado agrícola en los segmentos claves de agroquímicos para la protección y mejoramiento de cultivos, biotecnología y tratamiento de semillas, soluciones en sanidad ambiental con control de plagas y vectores.¹⁴⁵

En base a lo expuesto anteriormente, se puede observar que de las 8 empresas, que realizan el 99% de las operaciones de producción y exportación, y son los líderes de la industria argentina agroquímica, sólo 1 es de capital nacional, el resto posee capitales extranjero y son empresas multinacionales, que se instalan en Argentina, porque como se mencionó es un mercado

¹⁴² SYNGENTA – www.syngenta.com.ar

¹⁴³ DUPONT – www.dupont.com.ar

¹⁴⁴ United Phosphorus – www.uniphos.com

¹⁴⁵ BAYER – www.bayer.com

potencial para abastecer. Como se verá a continuación, esto trae efectos positivos sobre la calidad de los agroquímicos argentinos, debido a que éstas compañías poseen las certificaciones calidad exigidas por el mercado mundial.

5. FACTORES INTERNOS DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA AGROQUÍMICA

Los factores internos a la industria son los que aparecen bajo su ámbito de decisión y por medio de los cuales la misma puede distinguirse de sus competidores, para la industria bajo análisis dichos factores son precio, calidad y volumen de producción.

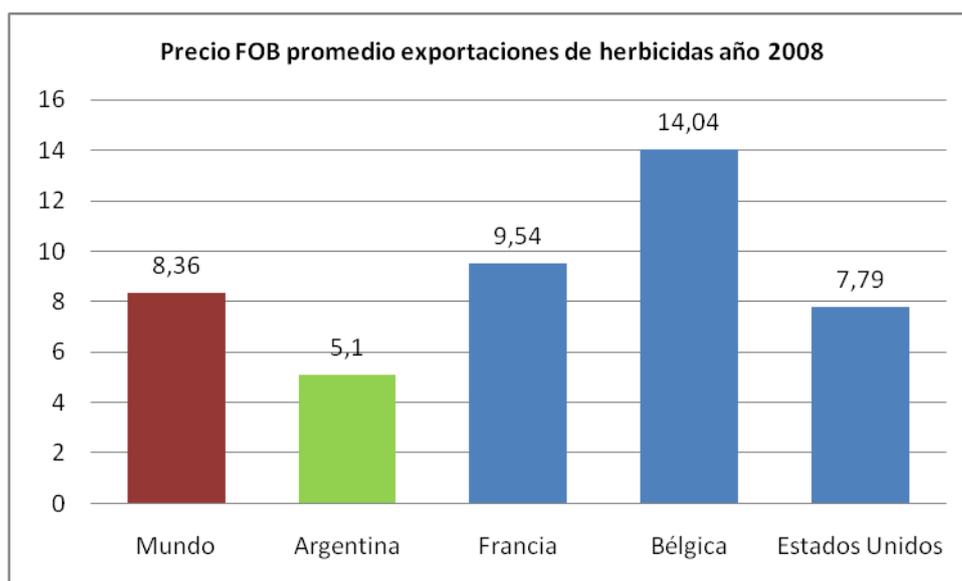
5.1 PRECIOS DE AGROQUÍMICOS A NIVEL MUNDIAL VS. PRECIOS AGROQUÍMICOS ARGENTINOS

Con el fin de conocer la competitividad de la industria argentina con respecto al precio se procederá a comparar el precio de los agroquímicos argentinos con respecto al de los principales exportadores nivel mundial. El precio a utilizar será el precio FOB promedio, basado en los datos obtenidos por la División Estadística de Naciones Unidas.

5.1.1 Herbicidas

Para los herbicidas, el precio FOB promedio mundial es de U\$D 8.63 el kg. Como se puede observar en el gráfico posterior, Argentina posee precios más bajos al precio FOB promedio mundial y al de los principales exportadores de herbicidas mundiales. En el caso de Bélgica, el precio FOB promedio es de U\$D 14,04, siendo el argentino casi la tercera parte (U\$D 5,1). A su vez, el precio FOB promedio es menor al de los otros dos líderes del mercado, ya que para el caso de Francia, el mismo es de U\$D 9,54 y el de USA es de U\$D 7,79.¹⁴⁶

Gráfico 27 - Precio FOB promedio exportaciones de herbicidas año 2008¹⁴⁷



¹⁴⁶ División Estadística de Naciones Unidas – www.unstat.org

¹⁴⁷ Elaboración Propia según datos de la División Estadística de Naciones Unidas – www.unstat.org

5.1.2 Insecticidas

En el gráfico, precedente se observa que el precio FOB promedio de Argentina de exportaciones de insecticidas (U\$D 3), es menor al precio FOB promedio mundial para dichas operaciones (U\$D 9.26), como así también es inferior al de los 3 principales exportadores de dicho producto. Para el caso del líder del mercado, Estados Unidos, el precio argentino es 3 veces menor, y en comparación con Bélgica, el mismo es 5 veces menor, sólo en el caso de China, los precios son similares, pero el argentino sigue siendo más bajo.¹⁴⁸

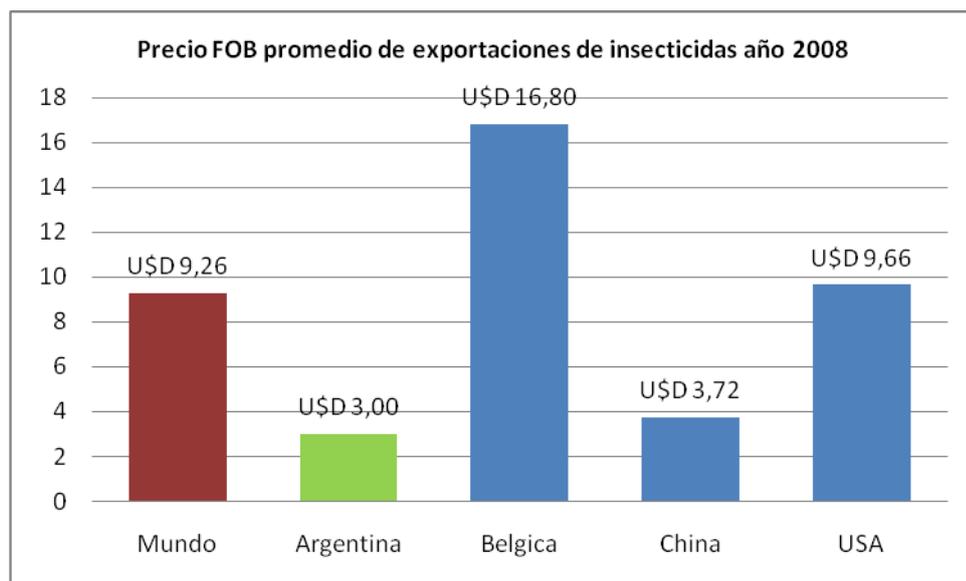


Gráfico28 - Precio FOB promedio exportaciones de insecticidas año 2008¹⁴⁹

5.1.3 Fertilizantes

El precio FOB promedio mundial de exportaciones de fertilizantes es de U\$D 0.44, precio que tanto los líderes del mercado como Argentina, mejoran. En el caso, de China, líder del mercado, su precio FOB promedio para dichas operaciones es de U\$D 0,37 el kg, precio que Argentina supera en U\$D 0,02, ya que el precio FOB promedio de exportaciones de fertilizantes para dicho país es de U\$D 0,39. En el caso de los otros dos países con gran presencia en dicho mercado, el precio de Argentina es menor.¹⁵⁰

¹⁴⁸ División Estadística de Naciones Unidas – www.unstat.org

¹⁴⁹ Elaboración Propia según datos de la División Estadística de Naciones Unidas – www.unstat.org

¹⁵⁰ División Estadística de Naciones Unidas – www.unstat.org

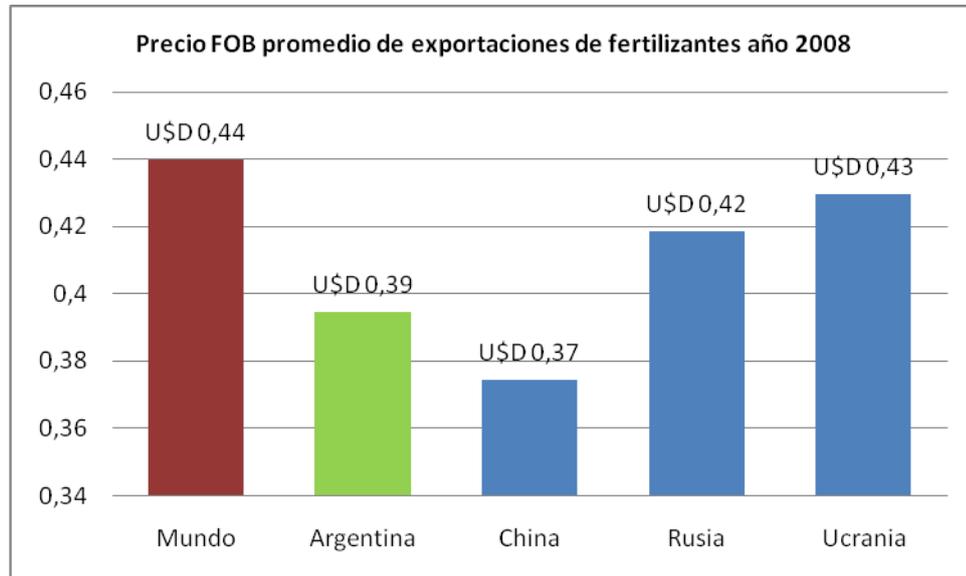


Gráfico 29 - Precio FOB promedio exportaciones de fertilizantes año 2008¹⁵¹

5.2 CALIDAD DEL PRODUCTO ARGENTINO CON RESPECTO A PRODUCTOS IMPORTADOS

Al momento de analizar la tipología de empresas que forman parte de la industria agroquímica Argentina, se observó que las mismas son empresas multinacionales, que poseen unidades de negocio en la Argentina, ya que el mercado de dicho país es un mercado para abastecer. Los agroquímicos están realizados en base a sustancias químicas, por lo que un factor decisivo en la calidad de dichos productos es el renombre de la compañía productora.

Las empresas productoras de agroquímicos en Argentina, son, en gran mayoría compañías multinacionales que realizan estudios a nivel global, contemplan avances científicos, en su producción aplican criterios y métodos de fabricación probados y aprobados a nivel internacional y con certificaciones de dicha índole, como fue mostrado al momento de describir las mismas, factor que favorece a la competitividad de los agroquímicos argentinos en el mundo.

5.3 PRODUCCIÓN NACIONAL DE AGROQUÍMICOS

La República Argentina, históricamente, se ha caracterizado por poseer inestabilidad económica. La última crisis económica, política y social, que sufrió el país fue en el año 2002. La misma, trajo como consecuencia la devaluación de la moneda nacional frente al dólar estadounidense. Analizando por origen, en 1998 el 49% del valor de los agroquímicos utilizados en Argentina eran importados, se formulaba localmente un 33% y sólo se producía el 18% del total. A partir de la devaluación se empieza a reducir en forma creciente la importación de productos

¹⁵¹ Elaboración Propia según datos de la División Estadística de Naciones Unidas – www.unstat.org

terminados sustituyéndose por producción (al menos una reacción química) y formulación doméstica. En el año 2006, casi el 70% de los productos fitosanitarios utilizados fueron formulados o producidos en Argentina, lográndose sustituir importaciones a una tasa anual acumulativa del 2% en los últimos 9 años, como lo muestra el siguiente gráfico:¹⁵²

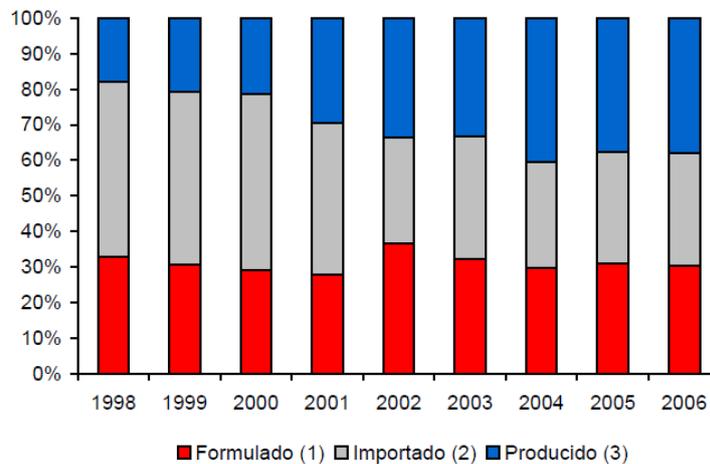


Gráfico 30. Mercado Argentino de Agroquímicos¹⁵³

El mercado de agroquímicos del año 2.007 ascendió a un monto de USD 3.500.000.000 dividido aproximadamente por mitades entre productos fitosanitarios y fertilizantes. El mercado de productos fitosanitarios ha crecido constantemente en volumen (en especial los herbicidas, a partir de la revolución producida por la labranza conservacionista, la siembra de granos genéticamente modificados y el uso del glifosato). A su vez, los precios que han crecido internacionalmente, en especial los de los herbicidas generan que la cifra anual de venta resulte en el orden de los USD 1.600.000.000 anuales.¹⁵⁴

Según los datos del EMI (Estimador Mensual Industrial) del INDEC, la producción argentina de agroquímicos en el mes de Octubre del año 2009, se incrementado un 4,6% respecto a Septiembre de dicho año, y un 12,7% respecto al mes de Octubre del año 2008.¹⁵⁵

La Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes, informó que en el año 2009, Argentina produjo fitosanitarios un valor de U\$D 246,5 millones, mientras que en el año 2008 fue de U\$D 757,4 millones, lo que indica una gran disminución en la producción nacional. Si bien el consumo fitosanitarios a disminuido con respecto al año anterior, no lo ha hecho tan marcadamente como la producción de dicho producto. A continuación se muestra el gráfico comparativo:¹⁵⁶

¹⁵² Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca República Argentina – www.saygp.gov.ar

¹⁵³ Fuente Gráfico: Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca República Argentina – www.saygp.gov.ar

¹⁵⁴ Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca República Argentina – www.saygp.gov.ar

¹⁵⁵ INDEC – www.indec.gov.ar

¹⁵⁶ CASAFE – www.casafe.com.ar

Origen	Valor 08	Valor 09
Formulado (1)	574,6	640,4
Importado (2)	445,1	421,3
Producido (3)	757,4	246,5
TOTAL	1.777,1	1.308,2



Gráfico 31 – Mercado de agroquímicos por origen¹⁵⁷

Según lo explica un informe de CASAFE, el mercado 2009 de fitosanitarios registró un aumento del 16% en volumen total pero en facturación cayó un 26% con respecto al 2008. Esta disminución del mercado en valor está explicada mayormente por la caída de los precios de los productos, liderada por el glifosato y, entre otros motivos, por la menor facturación de fungicidas foliares, como consecuencia de la importante caída en el volumen vendido. El segmento de Herbicidas sigue siendo el más importante en cuanto a la participación en el mercado total de fitosanitarios, representando un 63% del mercado en valor. Esto se debe básicamente al volumen consumido pese a la caída de los precios registrados durante el 2009. El segmento de Insecticidas tiene un 20% de participación en comparación al 12% del año anterior, lo cual se justifica por el aumento progresivo del volumen durante los últimos meses del año.¹⁵⁸

¹⁵⁷ CASAFE – www.casafe.com.ar

¹⁵⁸ CASAFE – www.casafe.com.ar

5.4 SÍNTESIS FACTORES INTERNOS DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA AGROQUÍMICA ARGENTINA

Los factores internos a la industria son los que aparecen bajo su ámbito de decisión y por medio de los cuales la misma puede distinguirse de sus competidores.

El precio es uno de estos factores. Comparando el precio de los agroquímicos Argentinos, con el precio FOB promedio de exportación mundial y el de los líderes del mercado, se observa que para las tres clases de agroquímicos el precio FOB promedio de exportación argentino es menor que el promedio mundial, y es a su vez menor en cuantías muy significativas al de los líderes del mercado, a excepción del caso de los fertilizantes dónde sólo, China, quien es el líder del mercado posee un precio menor.

La calidad de los agroquímicos argentinos, puede competir a nivel internacional ya que, las empresas productoras de agroquímicos en Argentina, son, en gran mayoría compañías multinacionales que realizan estudios a nivel global, contemplan avances científicos, en su producción aplican criterios y métodos de fabricación probados y aprobados a nivel internacional y con certificaciones de dicha índole.

Con respecto, a la producción nacional, la misma se ha incrementado de manera notable en los últimos años, pero con el fin de sustituir importaciones, ya que con la crisis económica y la devaluación del dólar estadounidense con respecto al peso argentino, dichos productos se tornaron más costosos.

A modo de conclusión, Argentina, es en cuanto a factores internos, competitividad en precio y calidad, pero en cuanto a producción nacional, si bien la misma se incrementó lo ha hecho sólo para satisfacer la demanda interna, que es cada vez mayor. Añadiendo a esto lo antes mencionado, que se han incrementado por dicho factor también las importaciones de agroquímicos, se puede concluir que la oferta de agroquímicos interna, no logra satisfacer la demanda interna en su totalidad, por lo cual tampoco es capaz de satisfacer la demanda global en volúmenes considerables.

6. COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA AGROQUÍMICA ARGENTINA EN EL MERCADO MUNDIAL

El mercado mundial de agroquímicos, es un sector que continuará expandiéndose con el correr de los años, su tendencia es notablemente creciente, por lo que tanto las importaciones, como las exportaciones de agroquímicos continuaran incrementándose. En lo referente al mercado mundial de herbicidas, los principales exportadores son Francia, Bélgica y Estados Unidos, es necesario destacar que para este producto dichos países son también los principales importadores, pero dichas operaciones se realizan en menor cuantía. Los principales exportadores de insecticidas a nivel mundial, son Estados Unidos, China y Bélgica, mientras que los principales importadores son Francia, Alemania e Italia. China, Rusia y Ucrania. son los principales exportadores de urea; mientras que los principales importadores son Estados Unidos, la India y Brasil. En el caso de abonos minerales con cloruro de potasio, los principales exportadores son Canadá, Rusia, Bielorrusia los principales importadores China, Estados Unidos y Brasil. En este mercado, la mayoría de las empresas productoras son multinacionales, que se instalan en diversos países con el fin de aprovechar lo que los mismos ofrecen, los países antes mencionados tienen dicha posición a nivel mundial, principales exportadores, ya sea estabilidad político – económica, recursos energéticos altamente disponibles y un mercado interno de agroquímicos en expansión, cabe destacar que sólo Estados Unidos, posee las características antes mencionadas.

En lo respectivo a las normas de calidad y medioambientales, Argentina cumple con los requisitos impuestos por el ámbito internacional. A su vez, es miembro de bloques comerciales, lo que permite el ingreso de sus productos al territorio de sus socios comerciales con disminuciones arancelarias.

La República Argentina es un país netamente agrario, donde el sector agrícola representa uno de los sectores más importantes para su economía, debido a la calidad de sus tierras este país utiliza agroquímicos en menor cuantía que el resto de los países agrarios, lo que representa un mercado en total expansión para las empresas productoras de dicho producto. En este país, las principales empresas productoras son multinacionales que poseen unidades de negocio en Argentina, lo que es un factor positivo a la hora de competir internacionalmente, ya que dichas compañías poseen certificaciones de nivel internacional, factor de alta relevancia a la hora de comercializar con el exterior, y pueden competir con los principales exportadores en lo que a calidad se refiere, y además la legislación argentina con respecto a la producción de estos productos es completamente compatible con los postulados internacionales.

En cuanto a precio, los agroquímicos argentinos, son en todos los casos menores al precio FOB promedio mundial y al de los líderes del mercado. Salvo en el caso de los fertilizantes donde,

posee el líder del mercado un precio menor. Con respecto a la calidad, los agroquímicos argentinos, pueden competir a nivel internacional ya que, as empresas productoras de agroquímicos en Argentina, son, en gran mayoría compañías multinacionales que realizan estudios a nivel global, contemplan avances científicos, en su producción aplican criterios y métodos de fabricación probados y aprobados a nivel internacional y con certificaciones de dicha índole.

Teniendo en cuenta todos los factores antes mencionados, y el esquema presentando en la metodología de la presente investigación, puede establecerse que Argentina con respecto a los factores sistémicos, se encuentra en un mercado con una pronunciada tendencia a expandirse, pero no se encuentra dentro de los principales exportadores de agroquímicos, y sólo posee un factor de los 3 que hacen líderes a estos países y es la gran demanda interna que Argentina posee de dichos productos. Observando los factores sectoriales, se puede establecer que su mayor socio comercial es Brasil, y que los principales países compradores de agroquímicos argentinos son países miembros del MERCOSUR, bloque del cual Argentina es miembro goza de exenciones arancelarias, la balanza comercial argentina en el presente mercado, sólo es positiva en el mercado de herbicidas, pero su tendencia indica que la misma se volverá deficitaria con el paso de los años. Argentina, posee legislación en cuanto al uso, producción, distribución y comercialización de agroquímicos compatible con la legislación mundial, y a su vez, los acuerdos comerciales del presente país le otorgan competitividad en precio. El consumo de agroquímicos nacional se ha incrementado de manera notable, lo que a su vez incrementó las importaciones de estos productos. Las empresas, factor microeconómico de la competitividad, son en su mayoría compañías multinacionales, que se instalan en el país con el fin de satisfacer la demanda interna. Y por último, los factores internos de la competitividad, indican que Argentina puede competir en precio y calidad, y con respecto a la producción nacional la misma se incrementó con el fin de sustituir importaciones.

Habiendo planteado y desarrollado cada uno de los factores, se puede concluir que Argentina es competitiva en precio y calidad, factores sobre los cuales la industria puede influir, posee leyes compatibles con los requisitos globales, Argentina es un país inmerso en el comercio y con acuerdos comerciales firmados, pero como se mostró la oferta nacional, no llega a satisfacer la demanda nacional, motivo por el cual cuando esta última se incrementa, suben las importaciones de agroquímicos. Las empresas multinacionales, se instalan en Argentina con el fin de abastecer el gran mercado argentino para agroquímicos, y debido a la carencia de políticas a largo plazo, inestabilidad económica y falta de recursos energéticos, las empresas no invierten en seguir creciendo en Argentina, sólo invierten lo necesario para satisfacer al mercado local, lo que deja entrever que el principal problema de la industria agroquímica argentina es su baja capacidad productiva.

7. COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA AGROQUÍMICA ARGENTINA EN EL MERCOSUR

A lo largo del desarrollo de la presente investigación, se puede observar que el problema de la República Argentina para competir en el mercado global de agroquímicos, es las limitaciones de su capacidad productiva. La misma no cuenta con el volumen necesario para poder competir en la totalidad del mercado global.

Los principales socios comerciales de Argentina en este mercado, son los países miembros del MERCOSUR. Debido a que este bloque se encuentra formado por 6 países, incluyendo dentro de éstos socios adherentes y miembros plenos, se procederá en este apartado a analizar la competitividad de la industria agroquímica argentina en el mencionado bloque económico. Teniendo en cuenta que a lo largo de la presente investigación, se ha demostrado que Argentina cumple con los parámetros internacionales para la fabricación de agroquímicos, se procederá a comparar a los Estados miembros del MERCOSUR con Argentina, sólo en los factores internos de la competitividad de la industria agroquímica añadiendo a éstos, el consumo interno de dichos productos, para cada país.

7.1 Brasil

Brasil es el mayor productor mundial de café, naranjas y caña de azúcar; además del segundo productor de soja y el tercero de maíz. En lo respectivo al uso de agroquímicos, dicho país alcanzó en 2008 el liderazgo del consumo mundial de dichos productos, productores agrícolas brasileños compraron entre u\$d 6.900 millones y u\$d 7.000 millones en agroquímicos. El potencial de crecimiento del mercado brasileño está asegurado por el clima tropical, que favorece mayores plagas en los cultivos, además de por la práctica de una “tercera aplicación”, una dosis extra capaz de aumentar la productividad, ya adoptada en los cultivos europeos y en proceso de adopción en Brasil. Cabe destacar que el ritmo de crecimiento de casi 30% del mercado de agroquímicos brasileño no se repetirá en 2009, aunque tampoco sufrirá una reversión.¹⁵⁹

Según lo informa el Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística, la producción brasilera de agroquímicos alcanzó en el año 2008, un total de U\$D 120.53 millones, cifra marcadamente menor que el consumo de estos productos.¹⁶⁰

¹⁵⁹ Kleffman Group - www.kleffmann.com

¹⁶⁰ IBGE - www.ibge.gov.br

En el caso de las fábricas productoras de agroquímicos, en el país bajo análisis ocurre lo mismo que en Argentina, los principales productores de dichos productos son compañías internacionales que se instalan en Brasil, debido a que es un mercado en expansión.¹⁶¹ Como ya se explicó en el caso argentino, éstas compañías son multinacionales, y líderes mundiales en este mercado, motivo por el cual cumplen con las certificaciones mundiales que atañen a calidad.

El precio FOB promedio brasilero de exportación de herbicidas es de U\$D 5.81, precio que si bien es menor al mundial, es mayor al precio argentino. En lo que respecta a las importaciones de este producto en el año 2008, Brasil importó herbicidas por un valor de U\$D 536.170.540, de esta cifra el 49.9% es de origen argentino, convirtiendo a Argentina en el principal socio comercial brasilero en el mercado de herbicidas.¹⁶²

Los insecticidas de origen brasilero, son vendidos en el ámbito mundial a un precio FOB promedio de U\$D 11.26, precio que aproximadamente cuadruplica el argentino, y además es más elevado que mundial. Las importaciones brasileras de insecticidas alcanzaron en el año 2008, un valor total de U\$D 329.447.170. Del total de estas operaciones, el 43.13% corresponde a Argentina, cifra que al igual que en el caso de los herbicidas, convierte al mencionado país en el principal socio comercial brasilero en dicho mercado.¹⁶³

Brasil, en el año 2008 importó un valor total de U\$D 1.227.289.054 de urea, de ese valor sólo el 4.76% es de origen Argentino. Con respecto al precio FOB promedio de exportación correspondiente a dicho producto el mismo es de U\$D 0.64 kg, precio superior al argentino y al mundial.¹⁶⁴

A modo de conclusión, la industria agroquímica brasilera produce sólo el 1.74% de la totalidad de su consumo, porcentaje que permite afirmar que es un mercado potencial para abastecer, y que continuará siéndolo por varios años ya que es extremadamente bajo el autoabastecimiento de Brasil en esta industria. Con respecto a la calidad, los líderes del mercado son compañías multinacionales que cuentan con certificaciones internacionales de calidad. El precio brasilero de estos productos es en los tres casos más elevado que el argentino, y sólo en el caso de herbicidas menor al mundial. Argentina es el principal socio comercial de Brasil en el comercio de herbicidas e insecticidas, y posee una marcada participación en las importaciones brasileras de fertilizantes.

¹⁶¹ Asociación latinoamericana de la industria nacional de agroquímicos - www.alinainternacional.org/

¹⁶² División Estadística de Naciones Unidas- www.unstat.org

¹⁶³ División Estadística de Naciones Unidas- www.unstat.org

¹⁶⁴ División Estadística de Naciones Unidas- www.unstat.org

7.2 Bolivia

La producción agrícola boliviana se centra en azúcar, arroz, soja, café, maíz, papa y cereales. Las regiones orientales tropicales son las áreas de la expansión agrícola boliviana. La industria química es un sector muy limitado en Bolivia, si bien es necesario destacar que es un país que cuenta con amplia variedad de recursos energéticos la mayoría de ellos son explotados por capitales extranjeros o exportados hacia demás países. La industria agroquímica, rama de la industria química, es víctima de este contexto nacional, motivo por el cual la mayoría de las empresas productoras de agroquímicos, cuya producción es baja en comparación con los demás países del bloque, son de carácter nacional y producen agroquímicos genéricos, lo que implica que los mismos no poseen reconocimiento a nivel internacional, y muy pocas de estas fábricas poseen certificaciones internacionales.

En lo que respecta al consumo y producción bolivianos de agroquímicos, dicho país ha consumido durante el año 2008, un total de U\$D 121 millones, de los cuales U\$D 110.08 son de origen extranjero. Lo que deja entrever que el país bajo análisis sólo produce el 4.49% del total de agroquímicos consumidos internamente.¹⁶⁵

El precio FOB promedio de herbicidas de origen boliviano es de U\$D 10.58 kg., dicho valor duplica al precio argentino para este producto, y a su vez es mayor que el promedio mundial. El país bajo análisis importó un en concepto de herbicidas un total de U\$D 66.155.162, de los cuales el 32% es de origen argentino, convirtiendo al mencionado país en uno de sus principales socios comerciales en este mercado.¹⁶⁶

Las importaciones bolivianas de insecticidas, han alcanzado en el año 2008 un valor de U\$D 36.822.110, de dicho total el 16% es de origen Argentino. Con respecto a las importaciones de fertilizantes, Bolivia importó en concepto de dicho producto un total de U\$D 7.107.106, de las cuales sólo el 1% es de origen Argentino. Para estos dos productos, no se han registrados datos de exportaciones bolivianas, ni tampoco precio de referencia debido a que este país no exporta estos productos.¹⁶⁷

Bolivia, es un país con una industria química, y por extensión agroquímica poco desarrollada. Este país importa casi la totalidad de su consumo, y en su interior posee fábrica que sólo producen agroquímicos genéricos. Salvo en el caso de fertilizantes, Argentina posee gran relevancia en las importaciones bolivianas de éstos productos. Con respecto al precio de los mismos, en el caso de los herbicidas el precio Argentino es casi la mitad del boliviano, y con

¹⁶⁵ INE Bolivia - www.ine.gob.bo

¹⁶⁶ División Estadística de Naciones Unidas- www.unstat.org

¹⁶⁷ División Estadística de Naciones Unidas- www.unstat.org

respecto al precio exportable de insecticidas y fertilizantes, Bolivia no realiza este tipo de operaciones.

7.3 Chile

Debido a su geografía la agricultura chilena es muy diversa. La misma, es la actividad principal de la región centro y sur del país. La producción agrícola de dicho país se centra principalmente en frutas y verduras.

La producción Chilena de agroquímicos, está centrada en la producción de fertilizantes, debido a los yacimientos de fósforo y potasio que dicho país posee. A pesar de esto, es necesario destacar, que dichos productos no se comercializan a gran escala a nivel internacional debido a que la legislación y calidad chilena en lo respectivo a este producto es baja. SOQUIMICH S.A , fábrica productora chilena de fertilizantes, continúa desarrollando productos nuevos, pero como fue mencionado anteriormente la carencia de leyes y normas de calidad no permiten un gran desarrollo en el mercado internacional.¹⁶⁸

En concepto de agroquímicos, Chile produjo un total de U\$D 120.89 millones. En cuanto al consumo, el mismo alcanzó un total de U\$D 551.12 en el año 2008.¹⁶⁹ Éstos datos muestran, que Chile satisface el 21.93% de su consumo interno con producción nacional.

En el año 2008, Chile importó en concepto de herbicidas un total de U\$D 82.204.059, siendo el 27.71% de origen argentino. El precio FOB promedio chileno para estos producto es de U\$D 11.75 kg., precio mayor al argentino, y al promedio mundial.¹⁷⁰

El precio FOB promedio de exportación de insecticidas chileno es de U\$D 13,76, precio que supera al FOB promedio mundial y argentino. En el año 2008. Chile importó en concepto de insecticidas U\$D 83.788.642, de este valor el 59.96% es de origen argentino, convirtiendo a el mencionado país en su principal socio comercial para este producto.¹⁷¹

Con respecto a las importaciones de fertilizantes, en el año 2008, Chile importó dicho producto por un valor de U\$D 324.133.093, de este total el 8.5% es de origen argentino. El precio FOB promedio de exportación de fertilizantes es de U\$D 1.03 kg. , precio más elevado que el argentino y el promedio mundial.¹⁷²

¹⁶⁸ Instituto Valenciano de la Exportación – www.ivex.es – FERTILIZANTES CHILE 2008

¹⁶⁹ INE – Instituto Nacional Estadísticas Chile – www.ine.cl

¹⁷⁰ División Estadística de Naciones Unidas- www.unstat.org

¹⁷¹ División Estadística de Naciones Unidas- www.unstat.org

¹⁷² División Estadística de Naciones Unidas- www.unstat.org

La industria agroquímica chilena, en cuanto a volumen de producción, abastecer el 21,93% de su consumo interno. Con respecto a la calidad de los mismos, como fue mencionado anteriormente, no tienen reconocimiento y a causa de la falta de calidad y leyes nacionales, los fertilizantes chilenos no pueden ser comerciados a nivel mundial. El precio chileno de agroquímicos es mayor al argentino y al promedio mundial. En todos los casos, Chile comercia con Argentina, pero es en el caso de los insecticidas donde Argentina es su principal socio comercial.

7.4 Paraguay

En Paraguay, la agricultura es uno de los sectores económicos con el potencial más grande. Los productos de exportación más importantes; la soja y sus derivados, maíz, trigo, sésamo, aceite de girasol y azúcar. En lo que respecta a la producción de agroquímicos, Paraguay no posee compañías productoras de estos productos, y de existir poseen poca relevancia, en el mencionado país, existen compañías distribuidoras de estos productos, que son las mismas compañías multinacionales líderes en el mercado. Estas empresas en lugar de instalar fábricas productoras importan dichos productos de sus filiales en demás países. En el año 2008, Paraguay, consumió en concepto de agroquímicos un total de U\$D 233.74 millones.¹⁷³

En el año 2008, Paraguay importó en concepto de herbicidas un total de U\$D 123.131.224, de este total el 51.14% es de origen argentino, valor que convierte a este país en el principal socio comercial uruguayo. El precio FOB promedio de exportación uruguayo para este producto es de U\$D 5.20, precio superior al argentino, pero inferior al promedio mundial.¹⁷⁴

El precio FOB promedio paraguayo de exportación para el caso de los insecticidas, es de U\$D 3.20 el kg, precio superior al argentino e inferior al promedio mundial. En lo concerniente a las importaciones de este producto, en el año 2008 las mismas alcanzaron un total de U\$D 90.398.215, de las cuales el 22.45 % es de origen Argentino.

Paraguay, no realiza exportaciones de fertilizantes, como se mencionó párrafos anteriores Uruguay sólo posee plantas distribuidoras de agroquímicos, y en los productos en los cuales se realizan operaciones de exportación es porque dichas distribuidoras los exportan hacia otros países, no porque los mismos sean producidos en dicha nación. Las importaciones correspondientes a dichos productos alcanzaron en el año 2008, un total de U\$D 10.179.388 de este total sólo el 2.54% es de origen Argentino.¹⁷⁵

¹⁷³ FAO – www.faostat.com

¹⁷⁴ División Estadística de Naciones Unidas- www.unstat.org

¹⁷⁵ División Estadística de Naciones Unidas- www.unstat.org

Paraguay, en lo concerniente a la industria agroquímica, sólo posee plantas distribuidoras de dichos productos, estas filiales son de compañías multinacionales que poseen las certificaciones de índole mundial por lo que los agroquímicos importados cuyo origen es Uruguay, cumplen las normas de calidad. En cuanto al precio en los casos analizados, el mismo es mayor que el Argentino pero menor que el promedio mundial.

7.5 Uruguay

Uruguay se sitúa entre los primeros países del mundo en términos de superficie dedicada a la producción agropecuaria por habitante. En los últimos 15 años, se ha producido un incremento en los cultivos forestales resultando un uso masivo de fitosanitarios y fertilizantes, en este aspecto es necesario destacar la mayor parte de los productos que se consumen en el país proceden de la importación. En el país bajo análisis, la mayoría de las compañías expendedoras de agroquímicos, son distribuidoras de compañías multinacionales, y las productoras nacionales importan insumos de las grandes multinacionales mundiales y cuentan con reconocimiento global. En lo respectivo al volumen de producción, Uruguay utilizó en concepto de agroquímicos un total de U\$D 257 millones en el año 2008, de los cuales sólo produjo un total 20% (U\$D 42.8).¹⁷⁶

El precio FOB promedio de exportación para los herbicidas uruguayos es de U\$D 6,2, precio mayor al argentino y al promedio mundial. En concepto de este producto, Uruguay importó en el año 2008 un total de U\$D 99.835.130, de esta cifra el 33% es de origen argentino.¹⁷⁷

Uruguay, importó en el año 2008 un total de U\$D 36.570.285 en concepto de insecticidas, de esta cifra el 51,2% es de origen argentino, convirtiendo a dicho país en su principal socio comercial. El precio FOB promedio de exportación uruguayo para este producto es de U\$D 4,49, precio mayor al promedio argentino pero inferior al promedio mundial.¹⁷⁸

Uruguay, exporta fertilizantes a un valor FOB promedio de U\$D 0,86, precio más elevado que el argentino y el mundial. En concepto del mencionado producto, las importaciones uruguayas alcanzaron en el año 2008 un total de U\$D 77.710.060, de este valor el 35% es de origen argentino.

A modo de conclusión, puede establecerse que la industria agroquímica uruguaya, puede abastecer el 20% de su consumo. El precio al cual la misma exporta, es en todos los casos mayor al promedio mundial y al argentino, y con respecto a la calidad dicho país cumple con los requisitos internacionales.

¹⁷⁶ Red de exportadores Buenos Aires -www.bairexport.com

¹⁷⁷ División Estadística de Naciones Unidas- www.unstat.org

¹⁷⁸ División Estadística de Naciones Unidas- www.unstat.org

7.6 COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA AGROQUÍMICA ARGENTINA EN EL MERCOSUR

La industria agroquímica Argentina, es un sector que participa en importaciones y exportaciones mundiales de dichos productos, pero no lo hace al volumen que comercian los países líderes de este mercado. Como se mencionó en apartados anteriores, la legislación argentina se encuentra adaptada en su totalidad a los requisitos, de producción, utilización y distribución de agroquímicos, solicitados por los organismos internacionales, a su vez, las compañías productoras de dichos productos en el mencionado país son compañías multinacionales, en su mayoría, que cumplen con las normas de calidad a nivel mundial, por lo que puede afirmarse que cumple con los requisitos exigidos, a su vez en el Mercosur.

Los países miembros del bloque mencionado anteriormente, poseen una gran ventaja en cuanto a costos, debido a que las importaciones cuyo origen sea de países miembros del Mercosur, se encuentra exentas del pago de tributos a la importación. Por otro lado, debido a la proximidad geográfica, los costos de transporte son menores, lo que significa otro factor a favor del comercio intrazona.

En el cuadro precedente, se expone la situación en cuanto a factores internos de la competitividad de la industria agroquímica de los países miembros del Mercosur, adicionándoles a éstos el consumo interno de agroquímicos.

País	Consumo de agroquímicos (en millones)	Volumen de producción (en millones)	Porcentaje de autoabastecimiento	Cumplimiento normas de calidad	Precio FOB promedio de exportación ¹⁷⁹		
					Herbicidas	Insecticidas	Fertilizantes
Argentina	U\$D 2.750 ¹⁸⁰	U\$D 757.4 ¹⁸¹	27,43%	SI	U\$D 5.1kg.	U\$D 3 kg.	U\$D 0.39 kg
Brasil	U\$D 6.900 ¹⁸²	U\$D 120.53 ¹⁸³	1.74%	SI	U\$D 5.81 kg.	U\$D 11,26 kg.	U\$D 0.64 kg.
Bolivia	U\$D 121 ¹⁸⁴	U\$D 5.4 ¹⁸⁵	4.49%	NO	U\$D 10.58 kg.	----	-----
Chile	U\$D 551.12 ¹⁸⁶	U\$D 120.89 ¹⁸⁷	21.93%	NO	U\$D 11.75 kg.	U\$D 13.76 kg.	U\$D 1.03 kg.
Paraguay	U\$D 233.74 ¹⁸⁸	-----	-----	SI	U\$D 5.20	U\$D 3.20 kg.	---
Uruguay	U\$D 256,9 ¹⁸⁹	U\$D 42,8 ¹⁹⁰	20%	SI	U\$D 6,2 kg.	U\$D 4,49 kg.	U\$D 0,86 kg.

Tabla 1- Situación industria agroquímica países del MERCOSUR

Brasil, es el principal consumidor de agroquímicos del bloque, seguido por Argentina quien consume el 39,8%, de lo utilizado por el primer Estado. Es necesario destacar, que estos dos países son los que poseen mayor extensión territorial en el bloque. Brasil, sólo produce el 1.74% de los agroquímicos que consume, salvo en el caso de los fertilizantes, Argentina, es el principal socio comercial de Brasil en lo respectivo a agroquímicos. En lo concerniente al precio, en todos los casos, el precio Brasileiro es superior al Argentino, y salvo en el caso de los herbicidas, también es superior al promedio mundial.

Bolivia, produce el 4.49% de los agroquímicos que consume, las empresas que fabrican estos productos, lo hacen de manera genérica por lo que escasamente cumplen los requisitos de calidad. Argentina, exporta a Bolivia las tres clases de agroquímicos, pero es en el caso de los herbicidas dónde este país es uno de los principales socios comerciales. En cuanto al precio, sólo se registran datos de exportaciones de herbicidas, y dicho valor es superior al argentino y al promedio mundial.

¹⁷⁹ Datos obtenidos para todos los casos de la División Estadística de Naciones Unidas- www.unstat.org

¹⁸⁰ CIAFA – www.ciafa.org.ar

¹⁸¹ CIAFA – www.ciafa.org.ar

¹⁸² Kleffman Group - www.kleffmann.com

¹⁸³ IBGE - www.ibge.gov.br

¹⁸⁴ INE Bolivia - www.ine.gob.bo

¹⁸⁵ INE Bolivia - www.ine.gob.bo

¹⁸⁶ INE – Instituto Nacional Estadísticas Chile – www.ine.cl

¹⁸⁷ INE – Instituto Nacional Estadísticas Chile – www.ine.cl

¹⁸⁸ FAO – www.faostat.com

¹⁸⁹ Red de exportadores Buenos Aires -www.bairexport.com

¹⁹⁰ Red de exportadores Buenos Aires -www.bairexport.com

La industria agroquímica chilena, es principalmente productora de fertilizantes, pero es necesario destacar que dichos productos no logran cumplir con los estándares de calidad exigidos por el marco internacional. Dichos país, es el segundo del bloque en autoabastecimiento. En cuanto a las importaciones, Argentina es su principal socio comercial en lo respectivo a insecticidas y tiene una gran participación en herbicidas, en el caso de los fertilizantes la participación es menor. En lo respectivo al precio, en todos los casos, el precio FOB promedio de exportación es mayor al argentino y al promedio mundial.

Paraguay, no posee fábricas productoras de agroquímicos. En el mencionado país las compañías multinacionales instalan filiales para distribuir sus productos, pero los mismos son realizados en otros Estados. El precio de exportación de dichos productos es mayor al argentino, pero inferior al mundial. Argentina es el principal origen de las importaciones paraguayas de herbicidas, y uno de los principales en lo que respecta insecticidas.

Uruguay, con su producción de agroquímicos logra abastecer el 20% de su consumo interno, y dichos productos cumplen con las normas de calidad exigidas por el ámbito internacional. Argentina, es su principal socio comercial en lo que respecta a insecticidas y posee una importante presencia en el comercio de herbicidas y fertilizantes. El precio de los agroquímicos uruguayos es mayor al argentino, y salvo en el caso de los fertilizantes, menor al promedio mundial.

La República Argentina, en lo que respecta a producción de agroquímicos, cumple con las normas de calidad y normas medioambientales, establecidas a nivel mundial. A su vez, como fue antes mencionado, las leyes argentinas son completamente compatibles con la legislación internacional. La calidad de los agroquímicos está avalada por certificaciones internacionales, debido a que las productoras son compañías multinacionales, instaladas en dicho país a causa de su gran consumo interno Argentina, logra abastecer el 27,43% de lo que consume, pero aún así ese porcentaje es mayor que el consumo total de los países del Mercosur, a excepción de Brasil. El precio argentino de estos productos, es más bajo que el de la totalidad de los países miembros del Mercosur, y dicho país es uno de los principales orígenes de las importaciones de agroquímicos en el mencionado bloque, y en gran cantidad de caso el mayor socio comercial.

Argentina, cumple con las normas de calidad requeridas por el bloque, su precio es inferior al de todos los miembros, y su capacidad productiva la mayor del bloque, siendo dicha producción mayor al consumo total de los miembros, exceptuando a Brasil. Por este motivo, puede afirmarse que Argentina es capaz de competir en el MERCOSUR.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La industria agroquímica argentina, ha venido desarrollándose a lo largo de los años, como consecuencia de la expansión y tecnificación de la agricultura, tanto a nivel país, como a nivel internacional.

A nivel mundial, esta industria es parte de un mercado en crecimiento, consecuencia de los motivos antes mencionados, lo que implica que el desarrollo de la misma es un factor positivo para el crecimiento de una nación, sobre todo si la misma es de base agrícola.

Situación actual de la industria agroquímica argentina

Considerando que Argentina, es un Estado con base agrícola, el lugar que la industria agroquímica de este país ocupa en el mundo es muy bajo, de las tres clases de agroquímicos estudiadas en el presente trabajo, la participación más alta en el mercado mundial la poseen los herbicidas dónde Argentina, sólo exporta el 3% del total mundial. Además es necesario destacar, que el producto antes mencionado es la única clase de agroquímicos que posee saldo positivo en su balanza comercial.

La exploración sobre los factores que afectan a la competitividad de la industria argentina en el ámbito internacional permite ver que su principal problema es su baja capacidad productiva.

Definiendo a la competitividad de una industria como la capacidad inmediata y futura de un sector para crear, producir y vender bienes cuyos atributos logren formar un paquete más atractivo que el de productos similares ofrecidos por los competidores,¹⁹¹ y teniendo en cuenta que estamos hablando de un producto industrial, donde los dos atributos con mayor relevancia para el consumidor son precio y calidad, puede afirmarse que la industria agroquímica argentina es competitiva.

Con respecto al primer atributo, el precio FOB promedio de los agroquímicos argentinos es menor al precio promedio mundial, y menor al de los principales exportadores. Debido a la devaluación del peso argentino, frente al dólar estadounidense, el precio de los productos argentinos es competitivo, a su vez, los tratados internacionales de los cuales Argentina es parte,

¹⁹¹ Banco de la República - Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996 – www.banrepcultural.org

influyen en el precio final de dichos productos, debido que las exenciones o disminuciones de los aranceles de importación hacen que el precio al cual se vende al consumidor final sea inferior.

La calidad de los agroquímicos, se ve reflejada en el cumplimiento de las normas internacionales. Las compañías productoras de agroquímicos que dominan casi la totalidad del mercado argentino, son de carácter multinacional, motivo por el cual poseen las certificaciones de calidad requeridas por el entorno internacional. A su vez, la legislación argentina para producir agroquímicos exige trazabilidad, norma exigida por los países europeos y que esta tomando gran relevancia a nivel mundial. A esto, es necesario adherir, que Argentina es parte de los organismos internacionales que emiten normas sobre agroquímicos, y su uso y distribución para el cuidado del medio ambiente.

Ambos atributos, son sostenibles a lo largo del tiempo, factor imprescindible para que una industria sea competitiva. El estudio del precio y calidad de los agroquímicos dejan entrever que Argentina, puede ser competitiva a nivel mundial, pero como se adelantó previamente, el principal problema de este país en este mercado es su baja capacidad productiva.

La República Argentina, produce sólo el 27 % de los agroquímicos que consume, motivo por el cual debe recurrir a la importación para abastecer la vasta demanda local de estos productos. Como fue mencionado anteriormente, las compañías líderes del mercado argentino de agroquímicos, son filiales de empresas multinacionales. Las mismas se instalan en Argentina, consecuencia del gran consumo interno de agroquímicos que este país posee, destacando también que es un Estado con base agraria, hecho que seguirá vigente con el transcurso del tiempo, lo que asegura una demanda en constante crecimiento de estos productos, lo que hace de Argentina, un país atractivo para invertir en el mercado de agroquímicos. Sin embargo, a diferencia de los grandes líderes de la industria a nivel mundial, Argentina, cuenta actualmente con los recursos energéticos, en su gran mayoría derivados del petróleo, que dichas compañías requieren para la fabricación de agroquímicos, pero a largo plazo los mismos serán escasos, y de no existir una oferta estable de los mismos que garantice la disponibilidad de éstos cuando sean requeridos por los sectores de producción al interno de cada fábrica, será dificultoso producir. Otro aspecto negativo, con respecto a Argentina y la producción de agroquímicos, es la inestabilidad económica y política al interior del mencionado país, los Estados con dichas características son poco atractivos para invertir, debido a que los gastos para instalar fábricas productoras de éstos productos son altos, y la incertidumbre desalienta a los inversores. Por este motivo, las empresas se instalan con el único fin de abastecer el gran mercado nacional, dejando de lado la salida al mercado internacional de éstos productos.

De lo antes mencionado, es necesario destacar, que Argentina, realiza operaciones de exportación, su principal socio comercial es Brasil, pero a pesar de esto y considerando que es el país más competitivo en esta industria dentro del Mercosur, y con mayor capacidad productiva, al momento de lograr posicionarse a nivel mundial, la falta de volumen de producción hace que esto sea dificultoso.

Con todo lo antes expuesto, puede concluirse en que Argentina, posee los atributos necesarios para competir en el mercado mundial, su única falencia son los bajos niveles productivos.

Recomendaciones

Con el fin de que esta industria, logre la presencia a nivel mundial que la misma esta facultada para obtener, debido a los factores a favor que posee frente a sus competidores, y a su vez logre mayor capacidad de autoabastecimiento, el sector público y privado deben trabajar en conjunto.

A continuación, se describen las recomendaciones que a criterio del autor de la presente investigación serían efectivas para incrementar los niveles de producción y lograr, de a poco y con el transcurso de los años el reconocimiento mundial de la industria agroquímica argentina.

Sector privado

Las empresas que conforman esta industria, son compañías multinacionales o PYMES, consecuencia de esta marcada diferencia, se procederá a efectuar recomendaciones para cada clase de ellas, debido a que la estructura de cada tipología de empresa es muy diversa como así también lo es su capacidad para desempeñarse en el ámbito internacional.

PYMES

Las PYMES, representan una pequeña parte de las operaciones de la industria agroquímica argentina. Las mismas deben competir en el mercado interno contra las grandes compañías multinacionales, que poseen la mayor participación en el mercado, motivo por el cual les es dificultoso desarrollarse. En su mayoría, las empresas de este tamaño, suelen tener problemas para cumplir con los requisitos de calidad a nivel internacional, destacando que en este mercado la certificación de Normas ISO es esencial, y la obtención de la misma es costosa y además requiere de rigurosidad en su implementación una vez obtenida la misma. Con respecto a los conocimientos, estas empresas no poseen un alto grado de acceso a fuentes de investigación y desarrollo, lo que tampoco les permite estar al nivel que el mercado internacional requiere. Éstas

empresas son pequeñas, porque lo que su volumen de ingresos, en la mayoría de los casos, no les permite realizar grandes inversiones, elemento que es necesario para poder desarrollarse en esta industria.

Sin dejar de lado que, al igual que las demás, las pequeñas y medianas empresas de este sector no se encuentran ajenas a la inestabilidad política y económica argentina, y de la escases a largo plazo de productos de la industria petroquímica, las mismas deben comenzar por fortalecer sus debilidades para competir en el entorno internacional, lo que a su vez les permitirá hacerse fuertes y poder hacer frente a la inestabilidad del plano nacional. Para llevar a cabo lo antes dicho, a criterio del autor de este trabajo, formar un consorcio de exportación entre las PYMES de la industria agroquímica argentina, sería una oportunidad viable para el desarrollo de estas pequeñas compañías.

Un consorcio de exportación es una alianza voluntaria entre empresas, mediante la misma, los miembros podrán compartir los conocimientos y sus contactos, como así también asumirán los riesgos de forma conjunta. Esta clase de unión, permite ofrecer en el exterior los bienes que estos producen, de manera más eficaz debido a que mediante la misma puede incrementarse los volúmenes de producción, tramitar y obtener certificaciones de calidad, y acumular conocimientos. Este tipo de alianza, permite reducir el riesgos al penetrar en nuevos mercados, debido a que se tiene acceso a mayor información y a su vez, consecuencia del objetivo de la unión que es la exportación de los bienes que éstas empresas producen, acción que sería difícil de llevar a cabo de manera separada, se realizan todos los estudios necesarios para lograr este fin. Mediante esta figura, se reducen los costos al interior de cada empresa, debido a que los costos de exportación y promoción son compartidos, como así también pueden compartirse sus instalaciones, sin ceder control sobre sus operaciones a otra compañía debido a que por más que se realice este tipo cooperación entre empresas cada una de ellas conserva su autonomía financiera, jurídica de gestión y comercial.

Un objetivo viable para este tipo de alianza, sería comenzar primero por abastecer al Mercosur, debido a que es un mercado más pequeño y cuenta con la ventaja de la cercanía geográfica y cultural.

Los consorcios de exportación, se planifican en el mediano o largo plazo, por lo que la elaboración del mismo, la creación de la oferta exportable demandan tiempo, pero una vez que el mismo este desarrollado contribuirá al incremento de la producción nacional de agroquímicos, y además, el desarrollo de las mismas en beneficioso, no sólo para ellas, sino también para la economía nacional argentina.

Compañías multinacionales

Las compañías multinacionales, poseen una estructura desarrollada en cuanto a recursos financieros, acceso a información, cumplen con los requisitos y cuentan con los recursos necesarios para competir en el mercado internacional, por lo que pueden asumir mayores compromisos.

A nivel nacional, la inestabilidad política y económica del país, y la escases de recursos energéticos a largo plazo, son motivos más fuertes para desalentar la inversión en este sector. El primero, es función del sector público en su totalidad, pero en lo que respecta al segundo las compañías multinacionales pueden hacerle frente.

La industria agroquímica, tiene como materia prima derivado del petróleo, como son los productos de la industria petroquímica. Si las compañías se aseguran el abastecimiento de éstos recursos, podrían producir sin impedimentos e incrementar los niveles productivos.

A criterio de quien escribe, realizar un Joint Venture con una compañía de la industria petroquímica, pondría solución a este problema y a su vez sería beneficioso para ambas compañías. Esta alianza, debe ser establecida entre empresas de la misma envergadura, para que ambas se beneficien y posean el mismo poder de negociación.

Esta figura legal, es una unión de fuerzas donde ambas empresas se ven sometidas a un acuerdo de inversión conjunta, en el cual no es necesario la creación de una tercera empresa, el contrato se elabora por un tiempo determinado y con un fin determinado. Las partes de este acuerdo pueden ser de igual o diferente nacionalidad. El objetivo de este acuerdo sería la producción en Argentina de agroquímicos con el fin de incrementar los niveles productivos actuales, abastecer el mercado interno y exportar en mayores volúmenes. La compañía petroquímica provee de manera constante sus productos a la agroquímica, y esta le brinda sus conocimientos para producir dichos bienes en conjunto, compartiendo gastos y ganancias.

Llevando a cabo esta unión, no se desestima el hecho de que la carencia de recursos energéticos será a largo plazo un problema a nivel país, sin embargo, la compañía petroquímica asociada deberá por contrato cumplir con este abastecimiento, y considerando el negocio central de la misma es la producción y comercialización de éstos productos, es más factible que implemente acciones para continuar su producción que las que se harían a nivel Estado, en un país carente de estabilidad como es Argentina.

Mediante esta unión, la industria agroquímica argentina se ve beneficiada, debido a que dicha sociedad es constituida con el fin de incrementar los niveles de producción. En cuanto a

empresa petroquímica, obtiene beneficios derivados de las ganancias de la venta de productos con mayor valor agregado a los que la misma produce, sin tener que realizar por sí sola la gran inversión y riesgos que conlleva montar una planta productora de agroquímicos. Y, la compañía productora de agroquímicos, asegura el abastecimiento constante de materia prima independientemente de las decisiones del sector público, y a su vez los riesgos y gastos de inversión son compartidos.

Sector público

El sector público argentino, debe intervenir con el fin de fomentar la inversión en la industria agroquímica. El ámbito de acción del gobierno, se ve enfocado en la estabilidad política y económica argentina, y en el abastecimiento de recursos energéticos.

Antes de comenzar con las recomendaciones correspondientes a este aspecto, es necesario destacar que la dirección política de Argentina, excede los límites del presente trabajo motivo por el cual sólo se mencionaran los aspectos que el gobierno debería tener en cuenta con el fin mostrar a nivel internacional la imagen de una Argentina estable y sólida. El gobierno nacional debe ser consciente, de la importancia que posee para el desarrollo de un país el desarrollo de su industria. Como primer punto, las políticas deben ser para el largo plazo y ser mantenidas en el tiempo para el cual fueron hechas, a su vez se deben tomar medidas con la fundamentación necesaria para que sean creíbles, se debe tratar de garantizar la estabilidad a largo plazo y mostrar la imagen de una Argentina seria y con un gobierno equitativo que trabaja para el desarrollo y progreso continuo de todos los sectores de la economía.

El abastecimiento de recursos energéticos al interno de un país es responsabilidad del gobierno, motivo por el cual este debe ser el responsable por lograr dicha tarea. Como ya fue mencionado, la presencia de estos recursos alienta a las fábricas productoras de agroquímicos a invertir en el país que los posee. Si bien, el petróleo es un recurso no renovable, existen países que poseen grandes yacimientos, y son exportadores al mundo de los mismos. Como aspecto primordial, Argentina, debería tener una muy buena relación, tanto diplomática como comercial con éstos países, para poder negociar los tratados necesarios para lograr el constante abastecimiento de estos recursos a largo plazo. Estas negociaciones no solamente, beneficiarían a la industria agroquímica si no que también lo haría a toda la nación.

Si el gobierno, lograra mostrar a nivel internacional una imagen de una Argentina más sólida y estable, y a su vez lograra estar abastecida de recursos para la producción, la inversión en el sector y niveles productivos se incrementarían.

Situación futura de la industria agroquímica argentina

La República Argentina, posee un alto consumo interno de agroquímicos, y el mismo según lo indican los análisis estadístico se incrementará con el paso de los años. Consecuencia de esto, de no realizarse las inversiones necesarias para el aumento de la producción agroquímica, el saldo negativo de la balanza comercial tenderá a incrementarse, debido a que será necesaria la importación para poder satisfacer la demanda interna y esta misma demanda, a su vez consumirá gran parte de la oferta exportable argentina.

En el caso de que se realicen las inversiones necesarias y la industria agroquímica argentina logre incrementar su capacidad productiva, Argentina en primera instancia podría comenzar por abastecer el Mercosur. Es necesario destacar, que el incremento de la capacidad productiva es a largo plazo, por este motivo el Mercosur es un buen mercado para comenzar, debido a que Argentina es superior en calidad, precio y capacidad productiva que los países miembros del bloque, los costos de transporte son bajos y existe una proximidad cultural que favorece la inserción en el dicho mercado.

Otro mercado potencial para abastecer, es el mercado Europeo. Si bien, Francia y Bélgica son dos de los principales exportadores de este mercado, son también los principales consumidores como muchos de los países miembros de la Comunidad Europea. Para realizar operaciones de exportación a este mercado, los costos de transporte son elevados, sin embargo la diferencia entre el precio de exportación Europeo y el Argentina, es importante lo que disminuiría el impacto de dichos costos a la hora de ingresar al mercado europeo.

Dos mercados a los que le será dificultoso acceder a la industria agroquímica argentina, son el asiático y el norteamericano. Con respecto al primero los precios argentinos son muy similares a los asiáticos, adicionando a esto que los costos de transporte son muy elevados, lo que resta competitividad en el precio, un factor clave en este mercado. En lo concerniente al mercado americano, el mismo, es el único líder del mercado que posee estabilidad económica, recursos energéticos y consumo interno elevado, motivo por el cual su industria agroquímica se encuentra muy desarrollada en la actualidad, y continuará desarrollándose; además en lo respectivo al precio, el de este país es similar al del promedio mundial.

Conclusión

La debilidad de la industria agroquímica argentina para competir en el mercado internacional, son los bajos niveles productivos. Dicha oferta, debe cumplir con los requerimientos nacionales, y a su vez los internacionales, lo que hace que sea dificultoso exportar agroquímicos en la cuantía que el mercado exterior lo requiere.

Esta industria, posee el potencial necesario para competir en el exterior, debido a que en comparación con los parámetros internacionales de precio y calidad, los dos factores que el público consumidor de agroquímicos evalúa, la misma cumple ampliamente con ellos, por lo que ofrece un producto al nivel de los líderes del mercado.

Con el fin de aprovechar las ventajas antes descriptas, la industria agroquímica Argentina debe aumentar sus niveles de producción para incrementar su presencia a nivel mundial. Para ello la misma, debe contar con aportes del sector público y privado. En lo concerniente al primero, es el gobierno nacional el responsable de mostrar a nivel internacional una Argentina seria, y estable en lo político y lo económico, como así también demostrar que se están llevando a cabo acciones para lograr el abastecimiento continuo de recursos energéticos, con el fin de incrementar la inversión. Por su parte, el sector privado debe desarrollarse e incrementar los niveles productivos, al ritmo que cada clase de empresa lo requiera, las PYMES deben comenzar por fortalecerse ellas mismas en este mercado, mientras que las multinacionales deben, aprovechando su envergadura, incrementar los niveles productivos reduciendo los riesgos de inversión.

Analizando todo lo antes mencionado, se puede afirmar que la industria agroquímica argentina es competitiva en el mercado mundial. Para alcanzar una presencia relevante en el mercado mundial, sólo debe incrementar los niveles productivos, objetivo que demanda tiempo, y requiere colaboración conjunta del sector público y privado de la República Argentina.

BIBLIOGRAFÍA

- AFIP – www.afip.gov.ar
- ANMAT – www.anmat.gov.ar
- INDEC- www.indec.gov.ar
- RENAR – www.renar.gov.ar
- SAYGP – www.saygp.goc.ar
- SADS – www.ambiente.gov.ar
- SENASA – www.senasa.gov.ar
- MERCOSUR – www.mercosur.int
- PNUMA – www.unep.org
- Banco Mundial - www.worldbank.org
- Organización Mundial de Comercio – www.omc.gov
- División Estadística de Naciones Unidas – www.unstat.org
- ALADI- www.aladi.org
- Código Aduanero Argentino – Ley 22.415
- Decretos N° 2394/91 – Res. Gral DGI N° 3431/91 – Res. Gral AFIP N° 17/97
- Ley de Impuestos Internos Argentina
- Ley del Impuesto al Valor Agregado Argentina
- Res. Gral AFIP N° 1408/03
- Res. DGI N° 3543/92 – Decreto N° 1076/92 - Res. DGI N° 3955 y 3964/95 – Instrucción Gral. DGA N° 9/99 y 12/99
- Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas – FAO
- Los Diez Mandamientos del Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio- Héctor Campos Director Adjunto de Sanidad Agropecuaria Instituto Interamericano de cooperación para la Agricultura (IICA) – www.fao.org
- Guía sobre seguridad y salud en el uso de productos agroquímicos - OIT
- Avances en la Agricultura de Precisión en Argentina- Bragachini, M; Von Martini, A; Méndez, A; Bongiovanni, R - INTA Manfredi
- Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes – www.casafe.org
- ATANOR- www.atanor.com.ar
- BAYER – www.bayer.com
- CHEMOTECNICA – www.chemotecnica.com.ar
- Dow AgroSciences – www.dowagro.com.ar

- DUPONT – www.dupont.com.ar
- Monsanto Argentina – www.monsanto.com.ar
- SYNGENTA – www.syngenta.com.ar
- United Phosphorus – ww.uniphos.com
- Asesores Bancarios y financieros – Incoterms - www.abanfin.com
- Ecosistemas 13 (3): 2-6. Septiembre 2004- <http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?Id=50>
- Peter Palms - www.peterpalms.com/fertilizer.html
- FOB CERO – www.fobcero.com
- Fertilizando – www.fertilizando.com
- China – www.china.org.cn / Estados Unidos – www.usa.gov/ Bank of Canadá – www.bankofcanada.ca
- Glifosato; una historia de controversias y alta performance - Aldo Norberto Bonaveri- www.rielfm.com.ar
- Diario Ámbito Financiero – Aumentó la importación de agroquímicos – 14/06/2010
- Gestipolis – www.gestipolis.com
- Manual de Lombricultura – www.manualdelombricultura.com.ar
- Real Academia Española – www.rae.es
- Serena, Eduardo – Notas de Cátedra Clasificación Arancelaria
- Sir Zee – www.sirzee.itrc.ac.cr
- Sur del Sur – www.surdelsur.com/economia
- Otros trámites aduaneros e intervenciones previas para la Importación/Normas Técnicas – Notas de Cátedra – Lic. Silvina Garrones – Año 2005.
- Wikipedia – www.wikipedia.com
- Universidad Nacional de Rio IV – www.unrc.edu.ar
- UDELAR Facultad de Química - www.fq.edu.uy
- U-cursos – www.u-cursos.cl
- INE Bolivia - www.ine.gob.bo
- INE – Instituto Nacional Estadísticas Chile – www.ine.cl
- Banco de la República - Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996 – www.banrepcultural.org

Anexos

ANEXO 1 –Posiciones arancelarias agroquímicos

Posiciones arancelarias herbicidas¹⁹²

Posición	Texto
38	PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICA
3808	INSECTICIDAS, RATICIDAS Y DEMÁS ANTIRROEDORES, FUNGICIDAS, HERBICIDAS, INHIBIDORES DE GERMINACIÓN Y REGULADORES DEL CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS, DESINFECTANTES Y PRODUCTOS SIMILARES, PRESENTADOS EN FORMAS O ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR, O COMO PREPARACIONES O ARTÍCULOS TALES COMO CINTAS, MECHAS Y VELAS, AZUFRADAS, Y PAPELES MATAMOSCAS.
3808.93	--Herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas
3808.93.1	Herbicidas presentados en formas o envases exclusivamente de uso directo en aplicaciones domisanitarias
3808.93.11.000G	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano
3808.93.19.000T	Los demás
3808.93.2	Herbicidas presentados de otro modo
3808.93.21	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano
3808.93.21.100X	A base de alaclor
3808.93.21.200C	A base de diurón
3808.93.21.300H	A base de lactofen
3808.93.21.400N	A base de dicloruro de paraquat
3808.93.21.500U	A base de propanil
3808.93.21.600Z	A base de trifluralina
3808.93.21.900Q	Los demás
3808.93.22	Los demás, a base de ácido 2,4-diclorofenoxiacético (2,4-D), ácido 4-(2,4-diclorofenoxi)butírico (2,4-DB), ácido (4-cloro-2-metil)fenoxiacético (MCPA) o de derivados de 2,4-D ó 2,4-DB
3808.93.22.100E	A base de 2,4-D y sus derivados
3808.93.22.200K	A base de 2,4-DB y sus derivados
3808.93.22.300Q	A base de MCPA
3808.93.23	Los demás, a base de alaclor, ametrina, atrazina o diurón
3808.93.23.100M	A base de alaclor
3808.93.23.200T	A base de ametrina
3808.93.23.300Y	A base de atrazina
3808.93.23.400D	A base de diurón
3808.93.24	Los demás, a base de glifosato o de sus sales, imazaquín o lactofén
3808.93.24.100V	A base de glifosato o de sus sales
3808.93.24.200A	A base de imazaquind
3808.93.24.300F	A base de lactofen
3808.93.25	Los demás, a base de dicloruro de paraquat, propanil o simazina
3808.93.25.100C	A base de dicloruro de paraquat
3808.93.25.200H	A base de propanil

¹⁹² AFIP – www.afip.gov.ar

3808.93.25.300N	A base de simazina
3808.93.26.000E	Los demás, a base de trifluralina
3808.93.27.000M	Los demás, a base de imazetapir
3808.93.29	Los demás
3808.93.29.200N	A base de sales del pentaclorofeno (R.G.2146/06 AFIP)
3808.93.29.300U	A base de haloxifop metil
3808.93.29.400Z	A base de acetoclor
3808.93.29.500E	A base de bromacil
3808.93.29.600K	A base de fomesafen
3808.93.29.700Q	A base de metsulfuron metil
3808.93.29.800W	A base de quizalofop y sus derivados
3808.93.29.9	Los demás
3808.93.29.91	A base de derivados de la piridina
3808.93.29.911G	A base de fluroxipir
3808.93.29.912J	A base de picloram
3808.93.29.919Z	Los demás
3808.93.29.930L	A base de tebutiurón
3808.93.29.940P	A base de derivados del glifosato
3808.93.29.990F	Los demás
3808.93.3	Inhibidores de germinación
3808.93.31.000B	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano
3808.93.32.000J	Los demás, presentados en formas o envases exclusivamente de uso directo en aplicaciones domisanitarias
3808.93.33.000R	Los demás
3808.93.4	Reguladores del crecimiento de las plantas presentados en formas o envases exclusivamente de uso directo en aplicaciones domisanitarias
3808.93.41.000L	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano
3808.93.49.000X	Los demás
3808.93.5	Reguladores del crecimiento de las plantas presentados de otro modo
3808.93.51.000W	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano
3808.93.52.000D	Los demás, a base de hidrazida maleica
3808.93.59	Los demás
3808.93.59.200T	A base de alcoholes grasos
3808.93.59.300Y	A base de giberelinas
3808.93.59.400D	A base de cloromecuato
3808.93.59.500J	A base de flumetralin
3808.93.59.900F	Los demás
3824	PREPARACIONES AGLUTINANTES PARA MOLDES O NÚCLEOS DE FUNDICIÓN; PRODUCTOS QUÍMICOS Y PREPARACIONES DE LA INDUSTRIA QUÍMICA O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS (INCLUIDAS LAS MEZCLAS DE PRODUCTOS NATURALES), NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.
3824.90	Los demás
3824.90.89	Los demás
3824.90.89.500V	Antídotos de herbicidas (R.2013/93 ex-ANA)

Posiciones arancelarias insecticidas¹⁹³

Posición	Texto
38	PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICA
3808	INSECTICIDAS, RATICIDAS Y DEMÁS ANTIRROEDORES, FUNGICIDAS, HERBICIDAS, INHIBIDORES DE GERMINACIÓN Y REGULADORES DEL CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS, DESINFECTANTES Y PRODUCTOS SIMILARES, PRESENTADOS EN FORMAS O ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR, O COMO PREPARACIONES O ARTÍCULOS TALES COMO CINTAS, MECHAS Y VELAS, AZUFRADAS, Y PAPELES MATAMOSCAS.
3808.91.1	Insecticidas
3808.91.1	Presentados en formas o envases exclusivamente de uso directo en aplicaciones domisanitarias
3808.91.11.000H	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano
3808.91.19.000U	Los demás
3808.91.20	Presentados de otro modo, que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano
3808.91.20.1	A base de cipermetrinas o permetrina
3808.91.20.110U	A base de cipermetrina
3808.91.20.120X	A base de permetrina
3808.91.20.190V	Los demás
3808.91.20.200W	A base de endosulfán
3808.91.20.300B	A base de fosfuro de aluminio
3808.91.20.400G	A base de aceite mineral
3808.91.20.500M	A base de tiometón
3808.91.20.900J	Los demás
3808.91.9	Los demás
3808.91.91	A base de acefato o de <i>Bacillus thuringiensis</i>
3808.91.91.100R	A base de acefato
3808.91.91.200X	A base de <i>Bacillus thuringiensis</i>
3808.91.92	A base de cipermetrinas o permetrina
3808.91.92.1	Destinados a medicina humana (R. 2014/93 ex ANA)
3808.91.92.110C	A base de cipermetrina
3808.91.92.120F	A base de permetrina
3808.91.92.190D	Los demás
3808.91.92.9	Los demás
3808.91.92.910W	A base de cipermetrina
3808.91.92.920Z	A base de permetrina
3808.91.92.990X	Los demás
3808.91.93.000B	A base de dicrotofós
3808.91.94	A base de disulfotón o endosulfán
3808.91.94.100P	A base de disulfotón
3808.91.94.200V	A base de endosulfán
3808.91.95.000R	A base de fosfuro de aluminio

¹⁹³ AFIP – www.afip.gov.ar

3808.91.96	A base de diclorvós o triclorfón
3808.91.96.100E	A base de diclorvós
3808.91.96.200K	A base de triclorfón
3808.91.97	A base de aceite mineral o tiometón
3808.91.97.100M	A base de aceite mineral
3808.91.97.200T	A base de tiometón
3808.91.98.000P	A base de sulfluramida
3808.91.99	Los demás
3808.91.99.100C	Destinados a medicina humana (R. 2014/93 ex ANA)
3808.91.99.200H	A base de arsénico, arseniato de plomo, endrin, mirex (dodecacloro) o metoxicloro (R.G. 2146/06 AFIP)
3808.91.99.300N	A base de carbaril
3808.91.99.400U	A base de clorpirifós y sus derivados
3808.91.99.500Z	A base de dimetoato
3808.91.99.600E	A base de fenitotrión
3808.91.99.700K	A base de pirimifós metil
3808.91.99.9	Los demás
3808.91.99.91	A base de compuesto órgano-clorados
3808.91.99.911B	A base de acetamiprid
3808.91.99.912D	A base de imidacloprid
3808.91.99.913F	A base de lufenurón
3808.91.99.914H	A base de teflubenzurón
3808.91.99.915K	A base de tiametoxam
3808.91.99.916M	A base de triflumurón
3808.91.99.919U	Los demás
3808.91.99.920C	A base de compuestos órgano-fosforados
3808.91.99.930F	A base de carbamatos
3808.91.99.94	A base de abamectina, azadiractina, codlemone, E,E-8,10 dodecadienol, Z/E-8 dodecenilacetato, metoxifenocide, orfamone, ryania o spinosad
3808.91.99.941L	A base de abamectina
3808.91.99.942N	A base de azadiractina
3808.91.99.943Q	A base de codlemone
3808.91.99.944T	A base de E,E-8,10 dodecadienol
3808.91.99.945V	A base de Z/E-8 dodecenilacetato
3808.91.99.946X	A base de metoxifenocide
3808.91.99.947Z	A base de orfamone
3808.91.99.948B	A base de ryania
3808.91.99.949D	A base de spinosad
3808.91.99.950M	A base de Cydia pomonella (virus de la granulosis)
3808.91.99.990A	Los demás

Posiciones arancelarias fertilizantes¹⁹⁴

Posición	Texto
28	CAPITULO 28 - PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS; COMPUESTOS INORGÁNICOS U ORGÁNICOS DE METAL PRECIOSO, DE ELEMENTOS RADIATIVOS, DE METALES DE LAS TIERRAS RARAS O DE ISÓTOPOS
2834	NITRITOS; NITRATOS.
2834.29.90	Los demás
2834.29.90.100K	Fertilizantes químicos para uso agrícola (Ley 26.050)
31	CAPITULO 31 - ABONOS
3102	ABONOS MINERALES O QUÍMICOS NITROGENADOS.
3102.10	-Urea, incluso en disolución acuosa
3102.10.10.000U	Con un contenido de nitrógeno superior al 45 % en peso
3102.10.90	Las demás
3102.10.90.100C	En disolución acuosa
3102.10.90.900W	Las demás
3102.2	-Sulfato de amonio; sales dobles y mezclas entre sí de sulfato de amonio y nitrato de amonio:
3102.21.00.000K	Sulfato de amonio
3102.29	--Las demás
3102.29.10.000Q	Sulfonitrato de amonio
3102.29.90.000U	Las demás
3102.30.00	-Nitrato de amonio, incluso en disolución acuosa
3102.30.00.100T	Seco, con una cantidad inferior o igual a 0,2 % de sustancias orgánicas
3102.30.00.200Y	En disolución acuosa
3102.30.00.900L	Los demás
3102.40.00	-Mezclas de nitrato de amonio con carbonato de calcio u otras materias inorgánicas sin poder fertilizante
3102.40.00.100G	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio
3102.40.00.900A	Las demás
3102.50	-Nitrato de sodio
3102.50.1	Natural
3102.50.11.000H	Con un contenido de nitrógeno inferior o igual al 16,3 % en peso
3102.50.19.000U	Los demás
3102.50.90.000D	Los demás
3102.60.00	-Sales dobles y mezclas entre sí de nitrato de calcio y nitrato de amonio
3102.60.00.100K	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio
3102.60.00.900D	Las demás
3102.80.00	-Mezclas de urea con nitrato de amonio en disolución acuosa o amoniacal
3102.80.00.1	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio
3102.80.00.110R	En disolución acuosa
3102.80.00.190T	Las demás

¹⁹⁴ AFIP – www.afip.gov.ar

3102.80.00.900G	Las demás
3102.90.00	-Los demás, incluidas las mezclas no comprendidas en las subpartidas precedentes
3102.90.00.100C	Cianamida cálcica
3102.90.00.200H	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio
3102.90.00.900W	Los demás
3103	ABONOS MINERALES O QUÍMICOS FOSFATADOS.
3103.10	-Superfosfatos
3103.10.10.000M	Con un contenido de pentóxido de fósforo (P2O5) inferior o igual al 22 % en peso
3103.10.20.000X	Con un contenido de pentóxido de fósforo (P2O5) superior al 22 % pero inferior o igual al 45 %, en peso
3103.10.30.000G	Con un contenido de pentóxido de fósforo (P2O5) superior al 45 % en peso
3103.90	-Los demás
3103.90.1	Hidrogenoortofosfato de calcio
3103.90.11.000H	Con un contenido de pentóxido de fósforo (P2O5) inferior o igual al 46 % en peso
3103.90.19.000U	Los demás
3103.90.90.000D	Los demás
3104	ABONOS MINERALES O QUÍMICOS POTÁSICOS.
3104.20	-Cloruro de potasio
3104.20.10.000V	Con un contenido de óxido de potasio (K2O) inferior o igual al 60 % en peso
3104.20.90.000Y	Los demás
3104.30	-Sulfato de potasio
3104.30.10.000J	Con un contenido de óxido de potasio (K2O) inferior o igual al 52 % en peso
3104.30.90.000M	Los demás
3104.90	-Los demás
3104.90.10.000U	Sulfato doble de potasio y magnesio, con un contenido de óxido de potasio (K2O) superior al 30 % en peso
3104.90.90	Los demás
3104.90.90.100C	Sulfato doble de potasio y magnesio
3104.90.90.900W	Los demás
3105	ABONOS MINERALES O QUÍMICOS, CON DOS O TRES DE LOS ELEMENTOS FERTILIZANTES: NITRÓGENO, FÓSFORO Y POTASIO; LOS DEMÁS ABONOS; PRODUCTOS DE ESTE CAPÍTULO EN TABLETAS O FORMAS SIMILARES O EN ENVASES DE UN PESO BRUTO INFERIOR O IGUAL A 10 kg.
3105.10.00	-Productos de este Capítulo en tabletas o formas similares o en envases de un peso bruto inferior o igual a 10 kg
3105.10.00.1	De abonos nitrogenados
3105.10.00.110Y	Que contengan nitrato de amonio
3105.10.00.190Z	Los demás
3105.10.00.200A	De abonos fosfatados
3105.10.00.300F	De abonos potásicos
3105.10.00.4	De abonos que contengan dos elementos fertilizantes
3105.10.00.410P	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio
3105.10.00.490Q	Los demás
3105.10.00.9	Los demás

3105.10.00.910R	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio
3105.10.00.990T	Los demás
3105.20.00	-Abonos minerales o químicos con los tres elementos fertilizantes: nitrógeno, fósforo y potasio
3105.20.00.100J	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio
3105.20.00.900C	Los demás
3105.30	-Hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfato diamónico)
3105.30.10.000C	Con un contenido de arsénico (As) superior o igual a 6 mg/kg
3105.30.90.000F	Los demás
3105.40.00	-Dihidrogenoortofosfato de amonio (fosfato monoamónico), incluso mezclado con hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfato diamónico)
3105.40.00.1	Fosfato monoamónico
3105.40.00.110Q	Puro (R.2808/80 ex-ANA)
3105.40.00.190R	Los demás
3105.40.00.200T	Fosfato monoamónico mezclado con fosfato diamónico
3105.5	-Los demás abonos minerales o químicos con los dos elementos fertilizantes: nitrógeno y fósforo:
3105.51.00	--Que contengan nitratos y fosfatos
3105.51.00.100N	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio
3105.51.00.900G	Los demás
3105.59.00	--Los demás
3105.59.00.100J	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio
3105.59.00.900C	Los demás
3105.60.00.000K	-Abonos minerales o químicos con los dos elementos fertilizantes: fósforo y potasio
3105.90	-Los demás
3105.90.1	Nitrato de sodio potásico
3105.90.11.000V	Con un contenido de nitrógeno inferior o igual al 15 % en peso y de óxido de potasio (K2O) inferior o igual al 15 % en peso
3105.90.19.000F	Los demás
3105.90.90	Los demás
3105.90.90.100W	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio
3105.90.90.900P	Los demás
38	CAPITULO 38 - PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS
3824	PREPARACIONES AGLUTINANTES PARA MOLDES O NÚCLEOS DE FUNDICIÓN; PRODUCTOS QUÍMICOS Y PREPARACIONES DE LA INDUSTRIA QUÍMICA O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS (INCLUIDAS LAS MEZCLAS DE PRODUCTOS NATURALES), NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.
3824.90	Los demás
3824.90.79	Los demás
3824.90.79.300Z	Fertilizantes químicos para uso agrícola (Ley 26.050)

ANEXO 2 – Derechos de exportación e importación agroquímicos

Derechos de exportación y reintegros fertilizantes¹⁹⁵

Posición	Texto	D.E.E	R
2834.29.90.100K	Fertilizantes químicos para uso agrícola (Ley 26.050)	5%	2.5%
3102.10.90.900W	Las demás	5%	1.6%
3102.21.00.000K	--Sulfato de amonio	5%	1.35%
3102.29.10.000Q	Sulfonitrato de amonio	5%	0%
3102.29.90.000U	Las demás	5%	0%
3102.30.00.100T	Seco, con una cantidad inferior o igual a 0,2 % de sustancias orgánicas	5%	0%
3102.30.00.200Y	En disolución acuosa	5%	0%
3102.30.00.900L	Los demás	5%	0%
3102.40.00.100G	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	5%	0%
3102.40.00.900A	Las demás	5%	0%
3102.50.11.000H	Con un contenido de nitrógeno inferior o igual al 16,3 % en peso	5%	0%
3102.50.19.000U	Los demás	5%	0%
3102.50.90.000D	Los demás	5%	0%
3102.60.00.100K	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	5%	0%
3102.60.00.900D	Las demás	5%	0%
3102.80.00.110R	En disolución acuosa	5%	1,35%
3102.80.00.190T	Las demás	5%	1,35%
3102.80.00.900G	Las demás	5%	1,35%
3102.90.00.100C	Cianamida cálcica	5%	0%
3102.90.00.200H	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	5%	0%
3102.90.00.900W	Los demás	5%	0%
3103.10.10.000M	Con un contenido de pentóxido de fósforo (P2O5) inferior o igual al 22 % en peso	5%	1,60%
3103.10.20.000X	Con un contenido de pentóxido de fósforo (P2O5) superior al 22 % pero inferior o igual al 45 %, en peso	5%	1,60%
3103.10.30.000G	Con un contenido de pentóxido de fósforo (P2O5) superior al 45 % en peso	5%	1,60%
3103.90.11.000H	Con un contenido de pentóxido de fósforo (P2O5) inferior o igual al 46 % en peso	5%	0%
3103.90.19.000U	Los demás	5%	0%
3103.90.90.000D	Los demás	5%	0%
3104.20.10.000V	Con un contenido de óxido de potasio (K2O) inferior o igual al 60 % en peso	5%	0%
3104.20.90.000Y	Los demás	5%	0%
3104.30.10.000J	Con un contenido de óxido de potasio (K2O) inferior o igual al 52 % en peso	5%	0%
3104.30.90.000M	Los demás	5%	0%
3104.90.10.000U	Sulfato doble de potasio y magnesio, con un contenido de óxido de potasio (K2O) superior al 30 % en peso	5%	0%
3104.90.90	Los demás	5%	0%
3104.90.90.100C	Sulfato doble de potasio y magnesio	5%	0%
3104.90.90.900W	Los demás	5%	1,60%
3105.10.00.110Y	Que contengan nitrato de amonio	5%	1,60%
3105.10.00.190Z	Los demás	5%	1,60%
3105.10.00.200A	De abonos fosfatados	5%	1,60%
3105.10.00.300F	De abonos potásicos	5%	1,60%
3105.10.00.410P	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	5%	1,60%
3105.10.00.490Q	Los demás	5%	1,60%
3105.10.00.910R	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	5%	1,60%

¹⁹⁵ AFIP – www.afip.gov.ar

3105.10.00.990T	Los demás	5%	1,60%
3105.20.00.100J	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	5%	1,60%
3105.20.00.900C	Los demás	5%	1,60%
3105.30.10.000C	Con un contenido de arsénico (As) superior o igual a 6 mg/kg	5%	1,60%
3105.30.90.000F	Los demás	5%	1,60%
3105.40.00.110Q	Puro (R.2808/80 ex-ANA)	5%	1,60%
3105.40.00.190R	Los demás	5%	1,60%
3105.40.00.200T	Fosfato monoamónico mezclado con fosfato diamónico	5%	1,60%
3105.51.00.100N	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	5%	1,35%
3105.51.00.900G	Los demás	5%	1,35%
3105.59.00.100J	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	5%	1,35%
3105.59.00.900C	Los demás	5%	1,35%
3105.60.00.000K	-Abonos minerales o químicos con los dos elementos fertilizantes: fósforo y potasio	5%	1,35%
3105.90.11.000V	Con un contenido de nitrógeno inferior o igual al 15 % en peso y de óxido de potasio (K ₂ O) inferior o igual al 15 % en peso	5%	1,35%
3105.90.19.000F	Los demás	5%	1,35%
3105.90.90.100W	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	5%	1,35%
3105.90.90.900P	Los demás	5%	1,35%
3824.90.79.300Z	Fertilizantes químicos para uso agrícola (Ley 26.050)	5%	1,35%

Derechos de exportación y reintegros herbicidas¹⁹⁶

Posición	Texto	D.E.E	R
3808.93.11.000G	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano	5%	2,50%
3808.93.19.000T	Los demás	5%	2,50%
3808.93.21.100X	A base de alaclor	5%	2,50%
3808.93.21.200C	A base de diurón	5%	2,50%
3808.93.21.300H	A base de lactofen	5%	2,50%
3808.93.21.400N	A base de dicloruro de paraquat	5%	2,50%
3808.93.21.500U	A base de propanil	5%	2,50%
3808.93.21.600Z	A base de trifluralina	5%	2,50%
3808.93.21.900Q	Los demás	5%	2,50%
3808.93.22.100E	A base de 2,4-D y sus derivados	5%	2,50%
3808.93.22.200K	A base de 2,4-DB y sus derivados	5%	2,50%
3808.93.22.300Q	A base de MCPA	5%	2,50%
3808.93.23.100M	A base de alaclor	5%	2,50%
3808.93.23.200T	A base de ametrina	5%	2,50%
3808.93.23.300Y	A base de atrazina	5%	2,50%
3808.93.23.400D	A base de diurón	5%	2,50%
3808.93.24.100V	A base de glifosato o de sus sales	5%	2,50%
3808.93.24.200A	A base de imazaquind	5%	2,50%
3808.93.24.300F	A base de lactofen	5%	2,50%

¹⁹⁶ AFIP – www.afip.gov.ar

3808.93.25.100C	A base de dicloruro de paraquat	5%	2,50%
3808.93.25.200H	A base de propanil	5%	2,50%
3808.93.25.300N	A base de simazina	5%	2,50%
3808.93.26.000E	Los demás, a base de trifluralina	5%	2,50%
3808.93.27.000M	Los demás, a base de imazetapir	5%	2,50%
3808.93.29.200N	A base de sales del pentaclorofeno (R.G.2146/06 AFIP)	5%	2,50%
3808.93.29.300U	A base de haloxifop metil	5%	2,50%
3808.93.29.400Z	A base de acetoclor	5%	2,50%
3808.93.29.500E	A base de bromacil	5%	2,50%
3808.93.29.600K	A base de fomesafen	5%	2,50%
3808.93.29.700Q	A base de metsulfuron metil	5%	2,50%
3808.93.29.800W	A base de quizalofop y sus derivados	5%	2,50%
3808.93.29.911G	A base de fluroxipir	5%	2,50%
3808.93.29.912J	A base de picloram	5%	2,50%
3808.93.29.919Z	Los demás	5%	2,50%
3808.93.29.930L	A base de tebutiurón	5%	2,50%
3808.93.29.940P	A base de derivados del glifosato	5%	2,50%
3808.93.29.990F	Los demás	5%	2,50%
3808.93.31.000B	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano	5%	2,50%
3808.93.32.000J	Los demás, presentados en formas o envases exclusivamente de uso directo en aplicaciones domisanitarias	5%	2,50%
3808.93.33.000R	Los demás	5%	2,50%
3808.93.41.000L	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano	5%	2,50%
3808.93.49.000X	Los demás	5%	2,50%
3808.93.51.000W	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano	5%	2,50%
3808.93.52.000D	Los demás, a base de hidrazida maleica	5%	2,50%
3808.93.59.200T	A base de alcoholes grasos	5%	2,50%
3808.93.59.300Y	A base de giberelinas	5%	2,50%
3808.93.59.400D	A base de cloromecuato	5%	2,50%
3808.93.59.500J	A base de flumetralin	5%	2,50%
3808.93.59.900F	Los demás	5%	2,50%
3824.90.89.500V	Antídotos de herbicidas (R.2013/93 ex-ANA)	5%	2,50%

Derechos de exportación y reintegros insecticidas¹⁹⁷

Posición	Texto	D.E.E	R
3808.91.11.000H	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano	5%	2,50%
3808.91.19.000U	Los demás	5%	2,50%
3808.91.20.110U	A base de cipermetrina	5%	2,50%
3808.91.20.120X	A base de permetrina	5%	2,50%
3808.91.20.190V	Los demás	5%	2,50%
3808.91.20.200W	A base de endosulfán	5%	2,50%

¹⁹⁷ AFIP – www.afip.gov.ar

3808.91.20.300B	A base de fosfuro de aluminio	5%	2,50%
3808.91.20.400G	A base de aceite mineral	5%	2,50%
3808.91.20.500M	A base de tiometón	5%	2,50%
3808.91.20.900J	Los demás	5%	2,50%
3808.91.91.100R	A base de acefato	5%	2,50%
3808.91.91.200X	A base de Bacillus thuringiensis	5%	2,50%
3808.91.92.110C	A base de cipermetrina	5%	2,50%
3808.91.92.120F	A base de permetrina	5%	2,50%
3808.91.92.910W	A base de cipermetrina	5%	2,50%
3808.91.92.920Z	A base de permetrina	5%	2,50%
3808.91.92.990X	Los demás	5%	2,50%
3808.91.93.000B	A base de dicrotofós	5%	2,50%
3808.91.94.100P	A base de disulfotón	5%	2,50%
3808.91.94.200V	A base de endosulfán	5%	2,50%
3808.91.95.000R	A base de fosfuro de aluminio	5%	2,50%
3808.91.96.100E	A base de diclorvós	5%	2,50%
3808.91.97.100M	A base de aceite mineral	5%	2,50%
3808.91.97.200T	A base de tiometón	5%	2,50%
3808.91.98.000P	A base de sulfloramida	5%	2,50%
3808.91.99.100C	Destinados a medicina humana (R. 2014/93 ex ANA)	5%	2,50%
3808.91.99.200H	A base de arsénico, arseniato de plomo, endrin, mirex (dodecacloro) o metoxicloro (R.G. 2146/06 AFIP)	5%	2,50%
3808.91.99.300N	A base de carbaril	5%	2,50%
3808.91.99.400U	A base de clorpirifós y sus derivados	5%	2,50%
3808.91.99.500Z	A base de dimetoato	5%	2,50%
3808.91.99.600E	A base de fenitotrión	5%	2,50%
3808.91.99.700K	A base de pirimifós metil	5%	2,50%
3808.91.99.911B	A base de acetamiprid	5%	2,50%
3808.91.99.912D	A base de imidacloprid	5%	2,50%
3808.91.99.913F	A base de lufenurón	5%	2,50%
3808.91.99.914H	A base de teflubenzurón	5%	2,50%
3808.91.99.915K	A base de tiametoxam	5%	2,50%
3808.91.99.916M	A base de triflumurón	5%	2,50%
3808.91.99.919U	Los demás	5%	2,50%
3808.91.99.920C	A base de compuestos órgano-fosforados	5%	2,50%
3808.91.99.930F	A base de carbamatos	5%	2,50%
3808.91.99.941L	A base de abamectina	5%	2,50%
3808.91.99.942N	A base de azadiractina	5%	2,50%
3808.91.99.943Q	A base de codlemone	5%	2,50%
3808.91.99.944T	A base de E,E-8,10 dodecadienol	5%	2,50%
3808.91.99.945V	A base de Z/E-8 dodecenilacetato	5%	2,50%
3808.91.99.946X	A base de metoxifenocide	5%	2,50%
3808.91.99.947Z	A base de orfamone	5%	2,50%
3808.91.99.948B	A base de ryania	5%	2,50%
3808.91.99.949D	A base de spinosad	5%	2,50%
3808.91.99.950M	A base de Cydia pomonella (virus de la granulosis)	5%	2,50%
3808.91.99.990A	Los demás	5%	2,50%

Derechos de importación herbicidas¹⁹⁸

Posición	Texto	D.I.E
3808.93.11.000G	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano	14%
3808.93.19.000T	Los demás	14%
3808.93.21.100X	A base de alaclor	14%
3808.93.21.200C	A base de diurón	14%
3808.93.21.300H	A base de lactofen	14%
3808.93.21.400N	A base de dicloruro de paraquat	14%
3808.93.21.500U	A base de propanil	14%
3808.93.21.600Z	A base de trifluralina	14%
3808.93.21.900Q	Los demás	14%
3808.93.22.100E	A base de 2,4-D y sus derivados	14%
3808.93.22.200K	A base de 2,4-DB y sus derivados	14%
3808.93.22.300Q	A base de MCPA	14%
3808.93.23.100M	A base de alaclor	14%
3808.93.23.200T	A base de ametrina	14%
3808.93.23.300Y	A base de atrazina	14%
3808.93.23.400D	A base de diurón	14%
3808.93.24.100V	A base de glifosato o de sus sales	14%
3808.93.24.200A	A base de imazaquind	14%
3808.93.24.300F	A base de lactofen	14%
3808.93.25.100C	A base de dicloruro de paraquat	14%
3808.93.25.200H	A base de propanil	14%
3808.93.25.300N	A base de simazina	14%
3808.93.26.000E	Los demás, a base de trifluralina	14%
3808.93.27.000M	Los demás, a base de imazetapir	12%
3808.93.29.200N	A base de sales del pentaclorofeno (R.G.2146/06 AFIP)	8%
3808.93.29.300U	A base de haloxifop metil	8%
3808.93.29.400Z	A base de acetoclor	8%
3808.93.29.500E	A base de bromacil	8%
3808.93.29.600K	A base de fomesafen	8%
3808.93.29.700Q	A base de metsulfuron metil	8%
3808.93.29.800W	A base de quizalofop y sus derivados	8%
3808.93.29.911G	A base de fluroxipir	8%
3808.93.29.912J	A base de picloram	8%
3808.93.29.919Z	Los demás	8%
3808.93.29.930L	A base de tebutiurón	8%
3808.93.29.940P	A base de derivados del glifosato	8%
3808.93.29.990F	Los demás	8%
3808.93.31.000B	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano	14%

¹⁹⁸ AFIP – www.afip.gov.ar

3808.93.32.000J	Los demás, presentados en formas o envases exclusivamente de uso directo en aplicaciones domisanitarias	14%
3808.93.33.000R	Los demás	8%
3808.93.41.000L	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano	14%
3808.93.49.000X	Los demás	14%
3808.93.51.000W	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano	14%
3808.93.52.000D	Los demás, a base de hidrazida maleica	14%
3808.93.59.200T	A base de alcoholes grasos	8%
3808.93.59.300Y	A base de giberelinas	8%
3808.93.59.400D	A base de cloromecuato	8%
3808.93.59.500J	A base de flumetralin	8%
3808.93.59.900F	Los demás	8%
3824.90.89.500V	Antídotos de herbicidas (R.2013/93 ex-ANA)	14%

Derechos de importación insecticidas¹⁹⁹

Posición	Texto	D.I.E
3808.91.11.000H	Que contengan bromometano (bromuro de metilo) o bromoclorometano	14%
3808.91.19.000U	Los demás	14%
3808.91.20.110U	A base de cipermetrina	14%
3808.91.20.120X	A base de permetrina	14%
3808.91.20.190V	Los demás	14%
3808.91.20.200W	A base de endosulfán	14%
3808.91.20.300B	A base de fosfuro de aluminio	14%
3808.91.20.400G	A base de aceite mineral	14%
3808.91.20.500M	A base de tiometón	14%
3808.91.20.900J	Los demás	14%
3808.91.91.100R	A base de acefato	14%
3808.91.91.200X	A base de Bacillus thuringiensis	14%
3808.91.92.110C	A base de cipermetrina	14%
3808.91.92.120F	A base de permetrina	14%
3808.91.92.910W	A base de cipermetrina	14%
3808.91.92.920Z	A base de permetrina	14%
3808.91.92.990X	Los demás	14%
3808.91.93.000B	A base de dicrotofós	14%
3808.91.94.100P	A base de disulfotón	14%
3808.91.94.200V	A base de endosulfán	14%
3808.91.95.000R	A base de fosfuro de aluminio	14%
3808.91.96.100E	A base de diclorvós	14%
3808.91.97.100M	A base de aceite mineral	14%
3808.91.97.200T	A base de tiometón	14%
3808.91.98.000P	A base de sulfloramida	12%
3808.91.99.100C	Destinados a medicina humana (R. 2014/93 ex ANA)	8%
3808.91.99.200H	A base de arsénico, arseniato de plomo, endrin, mirex (dodecacloro) o metoxicloro (R.G.)	8%

¹⁹⁹ AFIP – www.afip.gov.ar

	2146/06 AFIP)	
3808.91.99.300N	A base de carbaril	8%
3808.91.99.400U	A base de clorpirifós y sus derivados	8%
3808.91.99.500Z	A base de dimetoato	8%
3808.91.99.600E	A base de fenitotrión	8%
3808.91.99.700K	A base de pirimifós metil	8%
3808.91.99.911B	A base de acetamiprid	0%
3808.91.99.912D	A base de imidacloprid	0%
3808.91.99.913F	A base de lufenurón	0%
3808.91.99.914H	A base de teflubenzurón	0%
3808.91.99.915K	A base de tiametoxam	0%
3808.91.99.916M	A base de triflumurón	0%
3808.91.99.919U	Los demás	8%
3808.91.99.920C	A base de compuestos órgano-fosforados	8%
3808.91.99.930F	A base de carbamatos	8%
3808.91.99.941L	A base de abamectina	8%
3808.91.99.942N	A base de azadiractina	0%
3808.91.99.943Q	A base de codlemone	0%
3808.91.99.944T	A base de E,E-8,10 dodecadienol	0%
3808.91.99.945V	A base de Z/E-8 dodecenilacetato	0%
3808.91.99.946X	A base de metoxifenocide	0%
3808.91.99.947Z	A base de orfamone	0%
3808.91.99.948B	A base de ryania	0%
3808.91.99.949D	A base de spinosad	0%
3808.91.99.950M	A base de Cydia pomonella (virus de la granulosis)	0%
3808.91.99.990A	Los demás	8%

Derechos de importación fertilizantes ²⁰⁰

Posición	Texto	D.I.E
2834.29.90.100K	Fertilizantes químicos para uso agrícola (Ley 26.050)	10%
3102.10.90.900W	Las demás	6%
3102.21.00.000K	--Sulfato de amonio	4%
3102.29.10.000Q	Sulfonitrato de amonio	0%
3102.29.90.000U	Las demás	0%
3102.30.00.100T	Seco, con una cantidad inferior o igual a 0,2 % de sustancias orgánicas	0%
3102.30.00.200Y	En disolución acuosa	0%
3102.30.00.900L	Los demás	0%
3102.40.00.100G	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	0%
3102.40.00.900A	Las demás	0%
3102.50.11.000H	Con un contenido de nitrógeno inferior o igual al 16,3 % en peso	0%
3102.50.19.000U	Los demás	0%
3102.50.90.000D	Los demás	0%
3102.60.00.100K	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	0%
3102.60.00.900D	Las demás	0%
3102.80.00.110R	En disolución acuosa	4%
3102.80.00.190T	Las demás	4%

²⁰⁰ AFIP – www.afip.gov.ar

3102.80.00.900G	Las demás	4%
3102.90.00.100C	Cianamida cálcica	0%
3102.90.00.200H	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	0%
3102.90.00.900W	Los demás	0%
3103.10.10.000M	Con un contenido de pentóxido de fósforo (P2O5) inferior o igual al 22 % en peso	6%
3103.10.20.000X	Con un contenido de pentóxido de fósforo (P2O5) superior al 22 % pero inferior o igual al 45 %, en peso	6%
3103.10.30.000G	Con un contenido de pentóxido de fósforo (P2O5) superior al 45 % en peso	6%
3103.90.11.000H	Con un contenido de pentóxido de fósforo (P2O5) inferior o igual al 46 % en peso	0%
3103.90.19.000U	Los demás	0%
3103.90.90.000D	Los demás	0%
3104.20.10.000V	Con un contenido de óxido de potasio (K2O) inferior o igual al 60 % en peso	0%
3104.20.90.000Y	Los demás	0%
3104.30.10.000J	Con un contenido de óxido de potasio (K2O) inferior o igual al 52 % en peso	0%
3104.30.90.000M	Los demás	0%
3104.90.10.000U	Sulfato doble de potasio y magnesio, con un contenido de óxido de potasio (K2O) superior al 30 % en peso	6%
3104.90.90.100C	Sulfato doble de potasio y magnesio	0%
3104.90.90.900W	Los demás	0%
3105.10.00.110Y	Que contengan nitrato de amonio	6%
3105.10.00.190Z	Los demás	6%
3105.10.00.200A	De abonos fosfatados	6%
3105.10.00.300F	De abonos potásicos	6%
3105.10.00.410P	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	6%
3105.10.00.490Q	Los demás	6%
3105.10.00.910R	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	6%
3105.10.00.990T	Los demás	6%
3105.20.00.100J	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	6%
3105.20.00.900C	Los demás	6%
3105.30.10.000C	Con un contenido de arsénico (As) superior o igual a 6 mg/kg	6%
3105.30.90.000F	Los demás	0%
3105.40.00.110Q	Puro (R.2808/80 ex-ANA)	0%
3105.40.00.190R	Los demás	0%
3105.40.00.200T	Fosfato monoamónico mezclado con fosfato diamónico	0%
3105.51.00.100N	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	4%
3105.51.00.900G	Los demás	4%
3105.59.00.100J	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	4%
3105.59.00.900C	Los demás	4%
3105.60.00.000K	-Abonos minerales o químicos con los dos elementos fertilizantes: fósforo y potasio	4%
3105.90.11.000V	Con un contenido de nitrógeno inferior o igual al 15 % en peso y de óxido de potasio (K2O) inferior o igual al 15 % en peso	0%
3105.90.19.000F	Los demás	0%
3105.90.90.100W	Mezclas fertilizantes que contengan nitrato de amonio	4%
3105.90.90.900P	Los demás	4%
3824.90.79.300Z	Fertilizantes químicos para uso agrícola (Ley 26.050)	14%

