



MEMORANDO

4120 - 3 - 41134

**DE** **ROBERTH LESMES ORJUELA**  
Jefe Oficina Asesora Jurídica

**PARA** **LUZ HELENA SARMIENTO VILLAMIZAR**  
Directora General ANLA

**RODRIGO SUAREZ CASTAÑO**  
Subdirector de Instrumentos Permisos y Trámites Ambientales

**NUBIA OROZCO ACOSTA** —  
Subdirectora de Evaluación y Seguimiento

**ANDREA CORTES SALAZAR** —  
Coordinadora Sector Agroquímicos

**SANTIAGO ROLÓN DOMINGUEZ**  
Coordinador Grupo Valoración Económica

**ASUNTO** **APOYO JURÍDICO- VALORACIÓN ECONÓMICA-PLAGUICIDAS**

*Jimmy*  
26 JUL 2012 5:30m

*Elizabeth B.*  
30/07/2012  
11:41 am

*perp*  
30/07/2012 11:35 a.m.

*Elizabeth Campo*  
26-07-12

Para empezar, se debe recordar que la Licencia Ambiental es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. Esta autorización sujeta a su beneficiario al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

Además, se debe tener en cuenta que la Licencia Ambiental lleva implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad.

Bajo la anterior orientación, por medio de la Resolución 1503 de 2010, el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adoptó la Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales, incluyendo dentro de las especificaciones técnicas que debe contener un estudio ambiental, la evaluación económica de impactos



ambientales, reconociendo que *“la estrategia más adecuada para abordar el análisis ambiental, **es aquella donde se parte de la evaluación de los impactos.**”<sup>1</sup>*

Partiendo de la base de que la valoración económica está destinada a la valoración de *impactos ambientales*, se procederá a determinar si, de acuerdo con la normativa aplicable a la materia, dicha valoración es requerida como componente de los estudios de impacto ambiental que se deben presentar para la obtención de la licencia ambiental solicitada para las actividades de importación y de producción de plaguicidas.

De acuerdo con lo anterior tenemos que, de acuerdo con el artículo 8°, numeral 10 del Decreto 2820 de 2010, en la tipificación de obras, proyectos o actividades que requieren licencia ambiental, se enlistó la producción e importación de plaguicidas, así:

*“10. La producción de pesticidas y la importación de los mismos en los siguientes casos:*

- 1) Pesticidas o plaguicidas para uso agrícola, con excepción de los plaguicidas de origen biológico elaborados con base en extractos naturales. La importación de plaguicidas químicos de uso agrícola se ajustará al procedimiento establecido en la Decisión Andina 436 de 1998, o la norma que la modifique o sustituya;*
- 2) Pesticidas o plaguicidas veterinarios, con excepción de aquellos de uso tópico para mascotas y los accesorios de uso externo tales como orejeras, collares, narigueras, etc;*
- 3) Pesticidas o Plaguicidas para uso en salud pública;*
- 4) Pesticidas o plaguicidas para uso industrial;*
- 5) Pesticidas o plaguicidas de uso doméstico, con excepción de aquellos plaguicidas para uso doméstico en presentación o empaque individual.”*

Visto lo anterior a efectos de analizar la procedencia de exigir valoración económica de impactos ambientales se debe decantar el análisis en dos componentes distintos:

*1. Producción de Plaguicidas 2. Importación de Plaguicidas.*

### **1. Producción de Plaguicidas**

Se considera que en el proceso de producción de plaguicidas, la exigencia de la evaluación económica ambiental no tiene reparo alguno, pues ese tipo de actividad comporta un impacto ambiental fijo, determinable en el área donde se realiza la producción de los diferentes componentes químicos y que puede generar algún tipo de afectación ambiental.

En efecto, ese es el propósito que tiene la evaluación económica, la cual que se exige en el EIA a partir de la entrada en vigencia del Decreto 2820 de 2010 respecto de los

<sup>1</sup> Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales, 2010, pág. 23.



proyectos, obras o actividades, o sus modificaciones, que generen algún tipo de impacto ambiental. En tal sentido, la Evaluación Económica es una herramienta de análisis con la que cuentan las autoridades ambientales para aplicar, entre otros, el principio de desarrollo sostenible para que el país, región o localidad alcance un desarrollo económico compatible con el cuidado del ambiente, toda vez que si bien es cierto que día a día hay la necesidad de más bienes y servicios de consumo para mejorar la calidad y condición de vida, también se necesita calidad y cantidad ambiental para vivir mejor.

Según la literatura existente se dice que los estudios de evaluación económica de impactos ambientales de proyectos, obras o actividades, tiene, entre otros fines, la comprobación del beneficio económico ambiental total de desarrollo del proyecto, obra o actividad (positivo o negativo), es decir, sirve para medir la eficiencia económica en la asignación de recursos en diversas actividades económicas que usan el ambiente y los recursos naturales como insumos de producción o servicios.

En conclusión, para los casos de evaluación de solicitudes de licencia ambiental (nuevas) para actividades de producción de plaguicidas, o su modificación a partir de la entrada en vigencia del Decreto 2820 de 2010, **es exigible la valoración económica de impactos ambientales como un componente del Estudio de Impacto Ambiental**, de acuerdo con la metodología establecida para la presentación de estudios ambientales, adoptada por medio de la Resolución 1503 de 2010, por parte del hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

## 2. Importación de Plaguicidas

Sin embargo, para el caso de la importación de plaguicidas, contrario a lo que existe para la producción, en dicho proceso no existe la asignación de recursos ambientales-naturales que se afecten de manera directa por ello, por cuanto esta actividad (importación) se canaliza a través del traslado de los componentes o moléculas químicas sintéticas provenientes del exterior, sólo utilizables para la producción de diferentes plaguicidas.

La utilidad de éstos plaguicidas es buscar controlar las crecientes plagas y enfermedades que atacan al ser humano y sus cultivos, contando para ello, hoy día, con más de 620 ingredientes activos que sirven para la formulación de cerca de 20.000 productos plaguicidas, según lo reportó para el año 1998 la Agencia de Protección Ambiental para los EEUU (EPA) (Ramirez y Lacasaña, 2001). (ver concepto SIPTA)

Las características de los diferentes tipos de sustancias "sintéticas" **importadas** para el control de plagas y enfermedades, que es objeto de licenciamiento, así como los diferentes grados de riesgo, vulnerabilidad y clases de uso y aplicación de estas sustancias (que varían desde simples vermífugos para mascotas, hasta biocidas de

Handwritten signature or initials.



amplio espectro para el control de arvenses), son criterios tenidos en cuenta hasta la fecha para las solicitudes técnicas de las valoraciones económicas, lo cual deben realizar las empresas como pauta para la emisión de conceptos.

En efecto, la Evaluación Económica Ambiental dentro del proceso de evaluación de los Estudios Ambientales presentados a la Autoridad Ambiental para el sector de Agroquímicos, se identifica en:

a) **Identificación del riesgo biofísico:** En este primer paso se establece el **grado de peligrosidad que tiene determinado ingrediente activo**, definido por los valores que toman los criterios de riesgo para el medio abiótico (Índice GUS), la generación de metabolitos secundarios, el riesgo para la atmosfera (volatilidad) y el riesgo de la sustancia para la biodiversidad (toxicidad). Los criterios del riesgo biofísico, se identifica en:

Índice GUS (GUS): De acuerdo al Manual Técnico Andino para el manejo de plaguicidas, el índice GUS permite medir la persistencia y la movilidad de los plaguicidas en el suelo, elementos que a su vez permiten predecir el grado de lixiviación hacia aguas subterráneas (SGCAN, 2002).

Generación de metabolitos (MTO): La información de los estudios de metabolismo y de toxicidad permiten definir si el residuo que se va a considerar está constituido solo por el ingrediente activo del plaguicida, o si se deben incluir los metabolitos y los productos de degradación con efectos tóxicos. En caso positivo se requerirá una evaluación de riesgo específica para el metabolito y valoraciones específicas para los impactos que biofísicos que pueda causar.

Volatilidad (VOL): Expresa el grado de riesgo que puede tener el componente atmosférico con la exposición del insumo químico y se mide por la presión de vapor de la sustancia. En caso positivo requerirá la valoración económica de los impactos que en este componente pueda generar.

Toxicidad (TOX): A través de experimentos sobre el comportamiento tóxico de la sustancia en varias especies de fauna, se establece el potencial daño que puede causar la sustancia en la biodiversidad. La evaluación de riesgo mide el potencial tóxico de los componentes activos para cuatro grupos de especies de fauna (aves, abejas, invertebrados acuáticos y peces), de los cuales se saca una calificación promedio que señale la afectación para la biodiversidad. En caso positivo se requerirán valoraciones específicas sobre este componente.

b) **Clasificación de los usos y aplicaciones:** Esta etapa busca sistematizar las posibles combinaciones de los tipos de uso que se les da a los agroquímicos y las diferentes opciones de aplicación que comercialmente se plantean para cada tipo de uso. Una vez definidas las combinaciones se establece una calificación según la magnitud de riesgo que se presenta en cada caso, permitiendo diferenciar la



*peligrosidad de un ingrediente activo en relación al grado de exposición que tendría en los medios suelo, agua y aire, y la proximidad a elementos de la biodiversidad.*

- c) **Agregación de criterios:** *Una vez definidos los criterios, sus rangos o categorías y los valores según el riesgo, se procede a realizar la agregación numérica de las calificaciones, con el fin de obtener una estimación definitiva de la clasificación de la sustancia activa que permita decidir el nivel de exigencia de la EEA. El rango de amenaza de los ingredientes activos se calcula con la adición de las calificaciones de los criterios.*

*El nivel de riesgo de la sustancia química se pondera por la calificación promediada del uso y aplicación destinada para ese producto, de tal forma que se reforzará el riesgo cuando el uso y la aplicación tenga alta incidencia en el medio biofísico, como en el caso de las aspersiones, y se atenuará el riesgo cuando el uso y la aplicación no presenten mayor grado de exposición al medio. El nivel de calificación obtenido del rango de amenaza.*

- d) **Definición de los lineamientos técnicos de la valoración económica:** *En este último paso se establecen los diferentes niveles de exigencia para la presentación de la Evaluación Económica Ambiental por parte de la empresa. En principio, se plantean tres niveles técnicos, pero se añadirán solicitudes particulares de acuerdo a las características observadas en la identificación del riesgo biofísico y la calificación obtenida por el uso y la aplicación del ingrediente activo.*

*Por último, a manera de ejemplo, se realiza la aplicación de la propuesta metodológica de seis ingredientes activos, objeto de licenciamiento ambiental, para su importación transformación en productos pesticidas. En estos casos se puede observar que las sustancias que presentan alto riesgo biofísico y alta exposición presentarán un grado de amenaza alto, no así las sustancias que a pesar de tener un alto riesgo biofísico, presentan una exposición baja.”*

Como se desprende del concepto técnico de la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales, el común denominador en la evaluación de impactos ambientales es el riesgo que se puede producir con los diferentes tipos importados o producidos de sustancias químicas “sintéticas” para el control de plagas y enfermedades.

Desde el momento en que hablamos de riesgos debidos a la acción humana, el tratamiento jurídico en la evaluación económica pasa a un segundo plano, no ajena por supuesto al control jurídico-administrativo cuando, como en el caso de manejo de componentes químicos sintéticos, genera riesgos para el ambiente en general. Solo que este riesgo no es ubicable en un área o lugar determinada, sino incierta y sólo determinable cuando se haga uso del producto –plaguicida-.



Por ello, analizar la valorización económica para el sector de agroquímicos –importación de plaguicidas- sólo tendrá soporte técnico cuando ello implique, en la decisión administrativa, la designación de recursos ambientales en la actividad, y por consiguiente, como consecuencia, la medida tenga como objeto prevenir, mitigar o compensar (recuperar y restaurar) impactos ambientales generados sobre un área determinada.

Por el contrario, cuando no es posible determinar la designación de recursos ambientales para dicha actividad, es necesario comparar los beneficios que se obtienen con ella, de frente a los posibles daños que se produzcan por su uso excesivo o mal uso, y que representa la recuperación como costos de inversión ambiental destinada a dicho fin, en el que el productor o importador ha de invertir por cuanto quien crea una situación de riesgo ha de responder objetivamente de los daños que de ella pudieran derivarse.

En el consumo de bienes y servicios del mercado del sector de agroquímicos, guarda estrecha relación con activos ambientales indeterminados, por ejemplo, los beneficios que reporta el uso de plaguicidas en los cultivos alimenticios es enorme porque, como resultado de su aplicación, se garantiza la estabilidad de la producción agrícola; ello sin contar con el gran beneficio sobre el control de plagas que afectan la salud.

En el caso de la importación de plaguicidas los beneficios no son ubicables en un área de territorio concreto, determinable con anticipación, sino sólo hasta cuando se haga uso de los diferentes productos elaborados con los componentes sintéticos de plaguicidas.

Este es el problema que se identifica en la valoración económica de *impactos* en la importación de plaguicidas, que se agudiza por la dificultad de que, la mayoría de las veces, las áreas ambientales donde se utiliza, todo el territorio nacional de manera indeterminada, son tratados como bienes gratuitos debido a que son de propiedad de todos, son bienes públicos, y por ello, aparentemente no tiene un valor económico importante.

Ello ha hecho que la valoración económica solamente se trabaje: (i) con funciones de beneficios de mejoras ambientales, (ii) con funciones de costos o daños ambientales o (iii) con funciones de costos de reducción de contaminación. Sin embargo, todo ello está circunscrito al área ambiental directa o indirecta donde se encuentra el proyecto, obra o actividad.

Los dos primeros se utilizan más para la evaluación de políticas ambientales diseñadas y ejecutadas por entidades gubernamentales y que pretenden incrementar la oferta de bienes y servicios ambientales para la sociedad; el siguiente, es utilizado en evaluación de políticas gubernamentales de regulación de la contaminación sobre la comunidad regulada.



La valoración económica ambiental persigue los siguientes propósitos, que a su vez, para el sector de agroquímicos (importación y comercialización de plaguicidas), es inviable determinar por su complejidad de ubicación, uso y afectación de áreas ambientales determinadas:

- a) Análisis del impacto o evaluación de los daños causados al ambiente por un impacto ambiental externo específico.
- b) Valoración parcial o evaluación de dos o más usos alternativos del ambiente. (ej. Desviación de un río y humedales para destinarla a otros usos o convertir o desarrollar una parte de los mismos a costa de otros usos).
- c) Valoración total, es decir, la evaluación de las contribuciones económicas totales o beneficios netos reportados (positivos y negativos) a la sociedad por el sistema de recursos naturales y ambientales (por ejemplo, para contabilizar el ingreso nacional o determinar su valor como zona protegida)

Entonces, se puede definir la valoración económica como todo intento de asignar valores cuantitativos a los bienes y servicios proporcionados por recursos ambientales determinados, independientemente de si existen o no precios de mercado que ayuden a hacerlo, pues los recursos ambientales son complejos, plurifuncionales y proporcionan una gran variedad de bienes y servicios cuyos efectos en el bienestar del hombre no salta fácilmente a la vista, más si se considera que son bienes públicos para los cuales no existe mercado y por tanto, no tienen precios que reflejen su valor.

Los métodos de valoración económica ambiental, a diferencia de otros métodos basados en el enfoque antropocéntrico, necesitan información relacionada con indicadores de calidad o de cantidad ambiental determinada que permitan describir el estado inicial del recurso naturales y hacer una proyección de la mejora una vez se pone en marcha un proyecto, obra o actividad que indique, al mismo tiempo, mejora ambiental.

En el caso de valoración de importación de plaguicidas ello sólo sería posible si se lograra establecer todas las afectaciones ambientales directas que se puedan causar en un área determinada; sin embargo, la evaluación ambiental que realiza esta Autoridad respecto de este tipo de actividades está restringida a la evaluación del *riesgo ambiental* que puede llegar a generar la aplicación de una sustancia, cuya importación se está autorizando, pero la evaluación ambiental no se enfoca en la evaluación de *impactos ambientales focalizados*.

En otras palabras, la indeterminación propia de los riesgos ambientales que son evaluados para otorgar una licencia ambiental de importación de plaguicidas, hace que los mismos no puedan tener el tratamiento de impactos ambientales y, por ende, que no sean susceptibles realmente de valoración económica de impactos ambientales.



Libertad y Orden

**En suma, hechas las anteriores consideraciones, se concluye que no es exigible el componente de valoración económica de impactos ambientales en los estudios de impacto ambiental que presentan los solicitantes para obtener la licencia ambiental para la importación de plaguicidas.<sup>2</sup>**

### **3. Exigibilidad de Valoración Económica de Impactos Ambientales – Modificación de Licencias Ambientales antiguas**

De forma complementaria al apoyo jurídico planteado con antelación y con el fin de dar alcance a al apoyo jurídico emitido el 22 de marzo de 2012 por esta Oficina, por tratarse de una materia relacionada con la valoración económica de impactos ambientales, es preciso indicar si en los casos en que se debe presentar complemento del Estudio de Impacto Ambiental para la modificación de licencias ambientales otorgadas, aplicando un decreto anterior al Decreto 2820 de 2010<sup>3</sup>, se requiere o no el componente de valoración económica de impactos ambientales, veamos:

Mediante Resolución 1503 del 4 de agosto de 2010, el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adoptó la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales, según la cual, dentro de los componentes de los estudios ambientales se debe incluir la valoración económica de impactos ambientales.

A su vez, el artículo cuarto de dicha resolución estableció que *“Los usuarios de proyectos, obras o actividades que a la fecha de entrada en vigencia de la presente Resolución hayan presentado los estudios ambientales correspondientes a efectos de la obtención de la Licencia Ambiental o el establecimiento de un Plan de Manejo Ambiental continuarán su trámite de acuerdo con los términos y condiciones señalados en los actos administrativos expedidos para el efecto.”*

Del régimen de transición transcrito se colige con claridad que los estudios ambientales presentados con antelación a la vigencia de dicha resolución, no requieren incluir el componente de valoración económica de impactos ambientales.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 30, numeral 3, del Decreto 2820 de 2010, uno de los requisitos de una solicitud de modificación de licencia ambiental es: *“El complemento del Estudio de Impacto Ambiental que contenga la descripción y*

#### <sup>2</sup> FUENTES CONSULTADAS

- La Valoración Económica Ambiental –Alcance y Limitaciones- Juan Carlos Mendieta López. IX Simposio Internacional de Avalúos. Lonja de Propiedad Raíz. Bogotá (2003)
- Técnica, Riesgo y Derecho Ambiental. Ed. Ariel. 1999. José Esteve Pardo
- Responsabilidad Extracontractual en el Derecho Civil. Ediar Editores Ltda. 1983. Arturo Alessandri.
- Corte Constitucional, Sentencia C-1141/00
- Concepto Técnico Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales. Mayo 31 de 2012.

<sup>3</sup> Por ejemplo, otorgada en vigencia del Decreto 1220 de 2005, cuya modificación se tramitará en la actualidad, esto es, bajo el procedimiento establecido en el Decreto 2820 de 2010.



*evaluación de los nuevos impactos ambientales si los hubiera y la propuesta de ajuste el Plan de Manejo Ambiental que corresponda. El documento deberá ser presentado de acuerdo a la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.”*

En principio, dado que en virtud del efecto general inmediato de las normas jurídicas, las solicitudes de modificación de licencias ambientales otorgadas en vigencia de la normativa que regulaba la materia antes de la expedición del Decreto 2820 de 2010, es exigible el citado requisito.

Sin embargo, sin perjuicio de que el complemento de los Estudios de Impacto Ambiental se presente en forma general de acuerdo con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales, se debe determinar el alcance del componente de Valoración Económica de Impactos Ambientales, según la misma Metodología:

*“De acuerdo con esta estrategia, es importante conocer el valor en términos monetarios de los impactos más importantes generados por un megaproyecto. Así, la valoración económica permite estimar y analizar estos valores convirtiéndose en una herramienta de planificación y toma de decisiones sobre la viabilidad de un proyecto en términos de ganancias o pérdidas generadas en bienestar social.”*

De acuerdo con lo anterior, la finalidad de la Valoración Económica de Impactos Ambientales es determinar la viabilidad ambiental del proyecto, en aplicación del principio de desarrollo sostenible.

En razón de lo anterior, para el caso del complemento del Estudio de Impacto Ambiental necesario para la modificación de una licencia ambiental, no se trata de un estudio ambiental para la determinación de la viabilidad ambiental de un proyecto, pues ésta en términos generales ya fue definida al otorgar la licencia ambiental.

Así las cosas, requerir en un estudio de complemento de EIA para tramitar la modificación de una licencia ambiental que fue otorgada en vigencia de la normativa anterior al Decreto 2820 de 2010 y a la Resolución 1503 de 2010, no responde a los fines de la Valoración Económica de Impactos Ambientales, según la misma Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales; además, se trata del complemento de estudios de impacto ambiental que no tuvieron en su momento dentro de sus componentes dicha valoración económica.

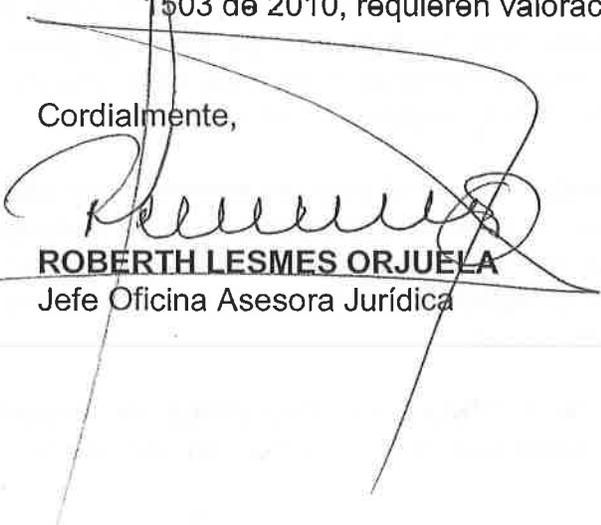
Cuestión distinta sucede con los trámites de modificación de licencias ambientales otorgadas con base en Estudios de Impacto Ambiental elaborados de acuerdo con la Metodología fijada en la Resolución 1503 de 2010 y tramitadas bajo el régimen del Decreto 2820 de 2010, pues al tratarse del complemento de EIA's elaborados, teniendo en cuenta el componente de valoración económica de impactos ambientales, debe complementarse de igual forma.



En conclusión:

- Los complementos de los EIA's que se presenten para modificar licencias otorgadas bajo el **RÉGIMEN ANTERIOR** al Decreto 2820 de 2010 y a la Resolución 1503 de 2010, **NO** requieren valoración económica de impactos ambientales.
- Los complementos de los EIA's que se presenten para modificar licencias otorgadas **BAJO EL RÉGIMEN DEL** Decreto 2820 de 2010 y a la Resolución 1503 de 2010, requieren valoración económica de impactos ambientales.

Cordialmente,



**ROBERTH LESMES ORJUELA**

Jefe Oficina Asesora Jurídica