



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION Nº 11007

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00029094

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 4, numeral 5 del decreto 2153 de 1992, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 19 de abril de 2000, bajo el número 00029094, se presentó la solicitud de patente de invención titulada: "MÉTODO PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD BIOLÓGICA DE COMPOSICIONES PARA EL TRATAMIENTO DE PLANTAS".

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe llenar la solicitud y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros. Con motivo del examen de forma el título de la invención se modificó a: "MÉTODO PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD BIOLÓGICA DE COMPOSICIONES PARA EL TRATAMIENTO DE PLANTAS CONTENIENDO GLIFOSATO U OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS EXÓGENAS ANIÓNICAS".

TERCERO: Que el doctor Emilio Ferrero mediante escrito radicado el 21 de octubre de 2003, informo sobre el cambio de nombre de la sociedad solicitante MONSANTO COMPANY por el de PHARMACIA CORPORATION. Así mismo, informó sobre el traspaso de la presente solicitud de ésta última a MONSANTO TECHNOLOGY LLC.

CUARTO: Que realizado el examen de patentabilidad se encontró que la invención no cumple con los requisitos establecidos. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió al peticionario para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud.

QUINTO: Que el solicitante mediante escrito radicado el 23 de febrero de 2006, atendió oportunamente el requerimiento formulado y presentó aclaraciones. Así mismo, allegó un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual cumple con las prescripciones establecidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

SEXTO: Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 se otorgarán patentes "...para las invenciones, sean de producto o de procedimiento en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 11007

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00029094

SEPTIMO: Que las nuevas reivindicaciones 1 a 18, contenidas en los folios 403 a 410, no cumplen con el requisito de nivel inventivo, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

1. Objeto de la invención

La invención propone un método para preservar la actividad biológica de una sustancia química exógena aplicada al follaje de una planta y no es desplazada por la lluvia y la irrigación, que comprende los siguientes pasos:

- i) preparar una composición de tratamiento de planta mezclando con agua todos sus componentes (la sustancia activa y un sistema tensioactivo); y,
- ii) aplicar una cantidad biológicamente efectiva del tratamiento al follaje de la planta.

El problema técnico expuesto en esta solicitud, es proveer una alternativa útil a los métodos existentes para el mejoramiento de la actividad biológica de sustancias químicas exógenas aniónicas.

2. Claridad de la solicitud

El artículo 30 de la Decisión 486 señala que "las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción".

En el presente caso, no obstante el requerimiento oficial de fondo, el nuevo capítulo reivindicatorio *aún* continúa con defectos formales, porque no fueron atendidas cabalmente las objeciones formuladas, es así que:

- De la lectura del memorial radicado el 23 de febrero de 2006 y del capítulo reivindicatorio adjuntado, se puede deducir que el método para preservar la actividad biológica, se sigue caracterizando por las propiedades de la composición que se aplica conferidas por sus componentes y no por la secuencia de etapas y condiciones especiales sobre las cuales se realiza la aplicación del producto al follaje de las plantas. Es importante aclarar, que una reivindicación de método o procedimiento no se caracteriza bajo ningún punto de vista técnico por las propiedades de un producto.
- El hecho de que se esté caracterizando el método por la composición, se confirma a partir de la materia definida en las reivindicaciones 2 a 15, ya que sólo se precisan características de cada uno de los componentes de la composición, lo cual, no es el objeto de la solicitud. Aunque el solicitante insiste en su



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 11007

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00029094

planteamiento de caracterización, vale anotar que como es de amplio conocimiento en materia técnica de patentes ni la composición ni el tipo de las sustancias que se aplican caracterizan a una reivindicación tipo procedimiento.

- Las reivindicaciones 17 y 18 siguen siendo incoherentes, porque una es la preparación de la composición a la cual se refiere el inciso i) de la reivindicación 1 y otra es la preparación que se realiza del producto final para la aplicación inmediata, suministrada a manera de instrucciones generales junto con dicho producto para que el usuario final las siga de forma convencional. En consecuencia, esta materia no hace parte del método de la reivindicación 1 que consiste en el procedimiento de preparación y de aplicación de una composición. De otro lado, el mismo solicitante no es claro en su memorial (folio 398) cuando dice que son "los pasos de preaparición del método de la reivindicación 1"; es importante aclarar también que los métodos realizados no aparecen sino que sólo se hacen posible bajo determinadas condiciones suministradas por el hombre y no por la naturaleza.

3. Determinación del estado de la técnica

3.1 Fecha determinante para el análisis comparativo

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 23 de abril de 1999, que corresponde a la fecha de la prioridad reclamada respecto de la solicitud US60/130,756. La prioridad fue tenida en cuenta para efectos del estudio de patentabilidad, según obra a folios 385 y 412 del expediente en estudio.

3.2 Documentos del estado de la técnica

Consultadas las bases de datos y los archivos con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos, anteriores a la fecha de la prioridad invocada y relacionados con la materia de la solicitud en estudio:

N°	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO98/17109	Composition and method for treating plants with exogenous chemicals	1998-04-30
D2	WO98/17110	Composition and method for treating plants with exogenous chemicals	1998-04-30



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN N° 11007

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00029094

4. Nivel inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la misma Decisión 486, "se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

El estado de la técnica, al tenor de lo dispuesto en el artículo 16 de la misma Decisión, comprende "todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".

El Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina recientemente ha dicho sobre este requisito, lo siguiente:

"El artículo 4 de la Decisión 344 desarrolla el requisito de nivel inventivo al establecer que la invención goza de dicho nivel al no derivar de manera evidente del estado de la técnica, ni que hubiese resultado obvia para una persona entendida o versada en la materia. Este requisito ofrece al examinador la posibilidad de determinar si con los conocimientos técnicos que existían al momento de la invención, se hubiese podido llegar de manera evidente a la misma, o si el resultado hubiese sido obvio para un experto medio en la materia de que se trate, es decir, para una persona del oficio y normalmente versada en la materia técnica correspondiente.

"Con respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha manifestado lo siguiente:

'Con el requisito del nivel inventivo, lo que se pretende es dotar al examinador técnico e un elemento que le permita afirmar o no si a la invención objeto de estudio no se habría podido llegar a partir de los conocimientos técnicos que existían en ese momento dentro del estado de la técnica... En este punto conviene advertir que uno es el examen que realiza el técnico medio respecto de la novedad y otro el que se efectúa con respecto al nivel inventivo; si bien en uno y otro se utiliza como parámetro de referencia el 'estado de la técnica', en el primero, se coteja la invención con las 'anterioridades' existentes dentro de aquella, cada uno (sic) por separado, mientras que en el segundo (nivel inventivo) se exige que el técnico medio que realiza el examen debe partir del conocimiento general que él tiene sobre el estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su apreciación de conjunto, determinando si con tales conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención'

"Ahora bien, a los efectos del artículo 4 de la Decisión 344 resulta pertinente definir que se entiende por "obvio" y por "evidente" a fin de, consecuentemente, determinar qué se debe entender por nivel inventivo.

"Lo obvio es "aquello que salta a la vista de manera clara y directa; lo que se encuentra o pone delante de los ojos o que no tiene dificultad". Mientras que lo evidente "es algo tan cierto y claro que nadie puede dudar racionalmente de ello; se presenta de manera tan perceptible y



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 11007

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00029094

manifiesta que muestra certeza y claridad^[1]. Como se podrá ver, la diferencia radica en lo "tan", de forma que algo que resulte obvio no es necesariamente evidente; empero lo que es evidente, es también obvio.

"En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no sea consecuencia clara y directa de dicho estado".¹

Visto lo anterior, se advierte que la invención en estudio no cumple el requisito de nivel inventivo, toda vez que a los ojos de *un experto medio*, y de conformidad con el estado de la técnica que existía en ese momento, es una consecuencia clara y directa de dicho estado

En efecto, la anterioridad D1 enseña *previamente* métodos donde una sustancia química exógena es aplicada a las plantas, para generar una respuesta biológica deseada. Ejemplos de sustancias químicas exógenas incluyen, pero no están limitadas por ellas, pesticidas químicos tales como herbicidas, algicidas, fungicidas, bactericidas, virucidas, insecticidas, aficidas, miticidas, nematocidas, molusquicidas y similares. Es ampliamente conocido que la asimilación de las composiciones pesticidas por las plantas se ve fuertemente influenciada por las condiciones ambientales, tales como la temperatura, la humedad relativa, la presencia o ausencia de luz y por la salud de las plantas a ser tratadas. Como consecuencia de esta variabilidad, frecuentemente se administran cantidades muchos mayores de las que verdaderamente se necesitan, donde la selección de las velocidades de aplicación se realizan de acuerdo a los conocimientos básicos del *experto medio en el arte correspondiente*.

De esta manera, *dicho experto medio* está en capacidad de reconocer, o de llegar hasta dicho conocimiento, las condiciones específicas de las plantas para lograr determinar las velocidades o dosis de aplicación efectivas. Existen muchos pesticidas que son ampliamente conocidos como es el caso del glifosato, para el cual se tiene una gran información sobre las velocidades de aplicación apropiadas, ya que con más de dos décadas de utilización de este pesticida se han publicado una enorme cantidad de estudios sobre las condiciones particulares requeridas para su administración.

El método reivindicado en la presente solicitud no contiene características propias del procedimiento, bien sea una etapa especial ni una condición de operación (temperatura, presión, forma inédita de aplicación etc.) específica que permita mantener la composición en el follaje de la planta, sin que sea lavada por la lluvia o la

¹ PROCESO 88-IP-2005, sentencia de interpretación prejudicial del 27 de julio del 2005.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN No. 11007

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00029094

irrigación. La solución al problema de lavabilidad es evidentemente dada por las propiedades de la composición y más específicamente por el sistema tensioactivo, lo cual corresponde a medidas tomadas y completamente derivables por cualquier *experto medio del oficio* a partir del estado del arte y de su conocimiento de conjunto.

Lo anterior es claramente evidenciado en D1, donde se publicó que las sustancias químicas exógenas de aplicación foliar han sido formuladas convencionalmente con tensioactivos, con el fin de que sean más efectivas y retenidas en el follaje de las plantas e incluso se mencionan algunos tipos de tensioactivos útiles para esta función. Pero, es importante recalcar, que la solicitud no se refiere a una composición y, por ello, no se profundiza en discutir si ella tiene o no nivel inventivo, sino en si el procedimiento de preparar y aplicar una composición permite preservar la actividad biológica, para lo cual sería fundamental responderse a la siguiente pregunta: ¿Existe alguna etapa o condición de operación especial en la aplicación que mantenga o permita la retención de la composición en el follaje?, la respuesta sólo se puede conseguir de la lectura de las reivindicaciones en donde efectivamente no existe en la forma de aplicación, características DEL MÉTODO que presenten como consecuencia la permanencia de la composición en el follaje.

Por su parte, D2 divulga adicionalmente la aplicación de composiciones que contienen compuestos químicos exógenos, para generar una respuesta biológica deseada a través de los medios convencionales como, por ejemplo, la atomización de líquidos y como modo de preferencia, se enseña la dilución de las composiciones concentradas.

En los ejemplos de D1 y D2 se muestran claramente las diversas recomendaciones y variables a controlar en el método de aplicación de este tipo de composiciones, de las cuales se consideran que corresponden a los normalmente reconocidos por una persona medianamente versada en la materia. Incluso se hace referencia al control en la irrigación, característica apenas obvia en una aplicación que se realiza en el follaje, ya que lógicamente bien sea por lluvias o por irrigación, el agua que cae sobre la planta desplaza la composición de tratamiento.

En cuanto al tiempo óptimo para rociar, dependerá de la plaga, de los estados de desarrollo de las malezas y de las enfermedades. Como es de conocimiento básico, el tiempo del tratamiento puede ser gobernado por las condiciones meteorológicas, las cuales pueden afectar las pérdidas por deriva y volatilidad de la aspersión. La temperatura, la humedad relativa, la dirección y la velocidad del viento y la lluvia, todas, pueden influir en la eficiencia del depósito del rociado. De esta forma, *el experto medio en el oficio* a través de pruebas sistemáticas convencionales puede llegar a saber cuál es el tiempo que gasta la planta en asimilar un determinado pesticida (porque también depende de la estructura y composición química de la



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION (Nº) 11007

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00029094

formulación aplicada) y con ello establecer de manera lógica las horas previas antes de irrigar la planta o si es posible hacer el cálculo (algo especulativo) para la aplicación antes de la lluvia. Evidentemente, también *el experto medio del oficio* podrá indicar las dosis para rellenar la aplicación si la aspersion original se diluye por lluvia inesperada, poco después del rociado.

Como se puede observar, lo anterior demuestra contundentemente que ninguna de las características reclamadas en el método de la presente solicitud son especiales, sino más bien resultan evidentes de la asociación del conocimiento de conjunto del *experto medianamente versado en el arte técnico* con la materia revelada en las dos anterioridades citadas, sin que la aplicación resulte en un método inédito que implique un salto en la formulación de la regla técnica para que amerite el privilegio solicitado.

Por todo lo anterior, el método reivindicado se encuentran dentro de la línea normal de desarrollo de la tecnología que *un experto medio en el oficio* podría seguir y, por ello, no representaría un salto tecnológico sobre lo conocido.

5. Respuesta del solicitante

Con relación a los comentarios del solicitante, allegados con motivo de la notificación de fondo y que no fueron atendidos en el anterior análisis de nivel inventivo, se tiene que aunque el solicitante *insiste* en comparar la composición de las anterioridades con el producto aplicado (segundo al cuarto párrafo del folio 400 y segundo del 401), la materia objeto de discusión corresponde a un método o procedimiento y no a una composición, por lo tanto no se entró a debatir detalles del producto aplicado.

Por lo anteriormente expuesto, se puede concluir que los comentarios del solicitante no desvirtúan de ninguna manera las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, de tal suerte que la invención definitivamente no cumple con lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "MÉTODO PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD BIOLÓGICA DE COMPOSICIONES PARA EL TRATAMIENTO DE PLANTAS CONTENIENDO GLIFOSATO U OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS EXÓGENAS ANIÓNICAS".

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° **11007**

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00029094

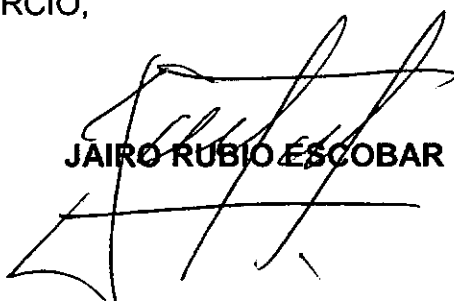
ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente al doctor Emilio Ferrero en su calidad de apoderado de la sociedad Monsanto Technology LLC, o a quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio al momento de notificarse o dentro de los 5 días hábiles siguientes.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

28 ABR. 2006

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


JAIRO RUBIO ESCOBAR

Doctor
EMILIO FERRERO
Carrera 4 N° 72-35
Bogotá D.C.