

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

347 347
Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 700 4814
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9660

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 00-058177-00015-0000

Fecha: 2008-12-02 16:06:20 Dep: 2020 NULCRACION
Tra: 2 PATENTES Lve: 1 RLGDLPOSITO
Act: 412 RLPOSPRILSRLCU Folios: 12

Trámite : 002 Evento : 001 Actuación : 437

Referencia : Expediente No. 00058177
Asunto : Recurso de Reposición: **TIENIL (AMINO)**
SULFONILUREAS SUBSTITUIDAS, MÉTODO PARA
PREPARAR DICHS COMPUESTOS Y HERBICIDAS QUE
LOS CONTIENEN
Solicitante : BAYER AKTIENGESELLSCHAFT
Clase : A01N 047/028
Fecha de solicitud : 2 de junio de 2000



1. Yo, Emilio Ferrero, abogado con Tarjeta Profesional No. 31.929, obrando como apoderado de **BAYER AKTIENGESELLSCHAFT**, en el asunto antes identificado, atentamente manifiesto a Usted que, en tiempo oportuno, interpongo recurso de reposición contra la resolución No. **43508** de fecha 30 de octubre 2008, para que el artículo primero sea revocado y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para las reivindicaciones 1 a 11. Dicha resolución fue notificada por edicto fijado el 11 de noviembre de 2008 y desfijado el 25 de noviembre de 2008 y por lo tanto, el presente recurso es interpuesto oportunamente.

2. Los motivos de inconformidad sobre los cuales sustento este recurso aparecen a continuación en este escrito.

348
328

3. FUNDAMENTO DE LA RESOLUCIÓN N. 43508

En forma resumida la resolución en su parte considerativa afirma que las reivindicaciones 1 a 4 de la presente invención carecen de altura inventiva, pues la sustitución 2,4 en el anillo tienilo presuntamente habría estado sugerida en las anterioridades citadas por ese Despacho, y que debido a que en la solicitud ó bien en los ensayos comparativos anexados no se habría demostrado que dicho patrón de sustitución le atribuye un efecto mejorado, efectuar la misma sería obvia para una persona versada en la materia.

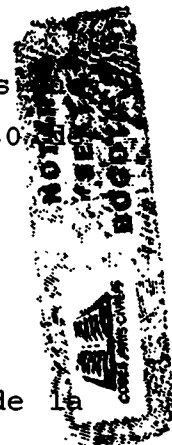
4. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Presento a su Despacho las siguientes consideraciones justifican la revocatoria de la Resolución N° 43508 de 30 octubre 2008:

4.1 VIOLACIÓN DEL ARTÍCULO 18 DE LA DECISIÓN 486

El artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, establece lo siguiente:

"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".



349
349

A este respecto, es importante poner de presente que el examen de nivel inventivo, está dirigido a determinar si la invención reivindicada había sido sugerida o enseñada en el estado de la técnica, de acuerdo con el conocimiento de un técnico medio en la materia.

Para los anteriores efectos, el método problema-solución le indica al Examinador que al realizar el examen de nivel inventivo debe simplemente verificar las enseñanzas del arte previo, es decir, el estado de la técnica, analizar la invención y determinar si ésta representa un avance en la ciencia frente a los inventos existentes. Todo lo anterior sin adoptar la posición de un inventor que se preguntaría cómo solucionar el problema técnico en cuestión, por cuanto si se adopta la posición del inventor y se tiene conocimiento tanto del arte previo como de la forma como efectivamente se solucionó el problema técnico, la invención en todos los casos le resultará obvia y evidente.



En el presente caso, el Examinador arbitrariamente ha recogido varios elementos aislados revelados en D1, D2 y D3 y combinado dichos elementos para llegar a la molécula de fórmula I en donde el sustituyente A representa N y donde el anillo tienilo se encuentra sustituido en las posiciones 2,4, pero ésta específica revelación no aparece enseñada o sugerida ni en D1, ni en D2 ni en D3. Lo entendido por el examinador al leer el documento D1, D2 y D2 es incorrecto y claramente corresponde a un análisis **ex-post facto de la presente invención**.

Sin embargo, aún con dicha combinación *ex post facto* de los elementos encontrados en D1, D2 y/o D3 no se podría llegar a

la presente invención, pues para llegar a este fin el examinador necesitaría saber que el patrón de sustitución específico 2,4 genera una mayor eficacia contra múltiples malezas bajo esquemas de aplicación pre y post-emergencia.

Con respecto a dicho análisis efectuado por su Despacho, mi representada expresa su total desacuerdo por las razones expuestas anteriormente y por los siguientes puntos que claramente demuestran que la materia divulgada en la presente invención cumple con el requisito de nivel inventivo, necesario para que le sea concedido el privilegio de patente a la misma.

En primer lugar, de manera muy respetuosa no estoy de acuerdo con el Examinador en lo referente a que la combinación de las enseñanzas de D1, D2 y D3 motivaran al técnico medio de la materia a elegir el patrón de sustitución 2,4 en el anillo tienil. Lo anterior, por cuanto las anterioridades, como bien lo advierte el Examinador no revelan en forma específica dichas posiciones y mucho menos el hecho que pueda atribuirse a la estructura con dicho patrón de sustitución determinado una eficacia mejorada contra múltiples malezas relevantes bajo esquemas de aplicación pre y post-emergencia.

A este respecto me permito llamar la atención del Examinador sobre el hecho que la mejoría en la eficacia aparte de estar demostrada en las Tablas (presentadas junto con el memorial de fecha 6 de febrero de 2007) frente a los compuestos que ese Despacho había establecido que eran los más cercanos en el estado de la técnica (D1), también queda probada en los resultados de prueba adjuntos a este Recurso de Reposición,

351

frente a una selección representativa de los compuestos revelados por D2.

Inicialmente, con el objeto de reconocer la altura inventiva de la presente invención, se debe tener en cuenta que el estado del arte representado también por el documento D2 (US 4,481,029) revela los compuestos denominados en las tablas adjuntas como PA1 y PA2, los cuales difieren entre si, unicamente en el los sustituyentes del grupo triazinil. P2 muestra dos grupos metoxi mientras que PA1 muestra un grupo metil y un grupo metilo.

En los resultados de prueba adjuntos, los compuestos PA1 y PA2 son comparados los compuestos Inv.1 a Inv. 5 en donde la única diferencia entre los conocidos y los compuestos de la presente invención es respecto del sustituyente del grupo tienilo que corresponde a R⁴.

Con relación a las tablas presentadas anteriormente, es necesario anotar que los resultados allí revelados comprueban la eficacia mejorada de los compuestos reivindicados cuando el anillo tienilo se encuentra sustituido específicamente en las posiciones 2,4.

Por su parte, las tablas que ahora se allegan adjuntas muestran que la actividad herbicida de los compuestos de la presente invención (inv.1 a inv. 5) es inesperadamente alta, especialmente a una baja dosis de 20 g/ha, en comparación con los compuestos conocidos en el estado del arte.



352
352

Así entonces, en virtud de las disposiciones del Manual para el Examen de Solicitudes de Patentes de Invención, parágrafo 10.7, atentamente solicito se sirva tener en cuenta tanto la información complementaria (ejemplos comparativos) que mi Representada aportó oportunamente en respuesta a la Acción Oficial 10971 de 2006, información que obra en el Expediente de la solicitud en trámite, así como la que se presenta adjunto, como prueba para apoyar el nivel inventivo de la materia para la cual se pretende protección.

Por lo anterior, resulta evidente que los compuestos reivindicados caracterizados porque su anillo tienilo tiene el patrón de sustitución 2,4, y por sus sustituyentes específicos en la posición R⁴, **NO pueden ser derivados de forma obvia a partir de las anterioridades citadas.**

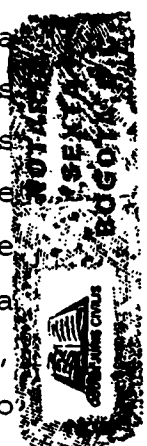
Así entonces, podemos concluir que los documentos D1 y D3 no enseñan ni sugieren el principio técnico ni la materia revelada en las cláusulas 1 a 4 de la presente invención, y en consecuencia no se puede decir que la materia aquí revelada sea obviamente derivable del estado del arte y por lo tanto cumple con el requisito de altura inventiva.

Ahora bien, como los compuestos de acuerdo con la presente invención son diferentes desde un punto de vista estructural de aquellos conocidos en el estado del arte y debido a que su actividad herbicida mejorada (atribuida por el patrón de sustitución 2,4 en el anillo tienilo, así como a los sustituyentes específicos en la posición R⁴), no podría haber sido determinada a priori a partir del estado de la técnica, resulta claro que las composiciones que los comprenden tampoco

383
357

habrían podido ser realizadas por cuanto el compuesto que las caracteriza y al cual le deben su efecto mejorado, no existía antes del desarrollo de la presente invención. En consecuencia, la composición de acuerdo con la reivindicación 12 también cumple con el requisito de nivel inventivo.

Finalmente con respecto a las reivindicaciones de método 5 a 12, me permito insistir sobre el hecho que la definición de los pasos allí reivindicados es suficientemente clara como para llevar a cabo un análisis de nivel inventivo riguroso, de tal forma que para mi Representada no es suficiente que se resuelva negar el privilegio de patente únicamente argumentando que: "los procesos de la solicitud en estudio se derivan de procesos divulgados en el arte previo, en razón a que en ellos se muestran reacciones de síntesis que comprenden reacción entre aminoazinas y tienilsulfonilisocianatos que ocurren de la misma forma, o aminoazinas y derivados de tiofeno...". Por lo tanto, atentamente solicito se evalúe mediante una comparación elemento por elemento de la reivindicación 5, frente a los tres documentos citados por ese Despacho, esto último con el objeto de vislumbrar las diferencias y así poder reconocer la actividad inventiva involucrada en dichos procesos de síntesis.



5. PETICIONES

Ruego a Usted entonces, lo siguiente:

- a) Que se revoque el artículo PRIMERO de la Resolución No. 43508 en cuanto niega el privilegio de patente para las reivindicaciones 1 a 12.

8

NOTARIA SEXTA DE BOGOTÁ

RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL

Bogotá, D.C. 0201C2008

Ante mí AMPARO QUINTERO ARTURO,

NOTARIA SEXTA DEL CÍRCULO DE

BOGOTÁ, D.C.

Comparendo(s) (son)

[Signature]

Quié(n)es exhibi(er)on: (a)s C.C.

43801928

Y declaró(aron) que la(s) firma(s) que aparece(n)

en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y

que el contenido del mismo es cierto.

En constancia se firma esta diligencia.

[Signature]



Donde A representa Nitrógeno.

- Las reivindicaciones 5 a 10 comprenden un procedimiento para la obtención de los compuestos donde:
 - (a) se hacen reaccionar aminoazinas de fórmula general II con tienil(amino)sulfonilisocianatos de la fórmula general III, en caso dado en presencia de un agente auxiliar de la reacción como hidruro de sodio, amida de sodio, etilato de sodio etc y si es apropiada la presencia de un diluyente. O que
 - (b) las aminoazinas substituidas de fórmula general IV reaccionan con derivados de tiofeno de la fórmula general V, en caso dado en presencia de un agente auxiliar de la reacción y si es apropiado en la presencia de un diluyente. O que
 - (c) aminoazinas de la fórmula general II reaccionan con derivados de tiofeno de la fórmula general VI, si es apropiado en la presencia de un agente auxiliar de la reacción y si es apropiado en la presencia de un diluyente. o que
 - (d) aminoazinas de la fórmula general II reaccionan con clorosulfonilisocianato, en caso dado en presencia de un diluyente y las clorosulfonilaminocarbonilamino-azinas en este caso de la fórmula general VII, tras aislamiento provisional o "in situ", se hacen reaccionar con aminotiofenos sustituidos de la fórmula general VIII, si es apropiado en presencia de un agente auxiliar de reacción y si es apropiado en la presencia de un diluyente.
- y los compuestos de la fórmula (I), obtenidos mediante el proceso (a), (b), (c) o (d), se transforman en sales según métodos usuales.
- El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de nuevos compuestos herbicidas con una actividad más satisfactoria.
- Clasificación Internacional de Patentes (IPC.). A01N47/28

5. Fundamentos del recurso:

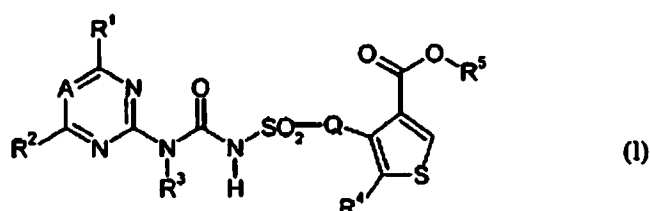
- En primer lugar con respecto a la forma de evaluar el nivel inventivo esta Dependencia se permite señalar que para la evaluación técnica de nivel inventivo existen, además de la aproximación problema solución, metodologías alternativas, en segundo lugar, para la valoración de nivel inventivo el Examinador se encuentra en libertad de aplicar una u otra metodología por cuanto la Decisión 486 en ningún aparte de su articulado ha establecido que la única metodología a seguir sea la aproximación Problema-Solución. De manera adicional, el Tribunal de Justicia Andino en diversos procesos ha señalado los aspectos más relevantes de la evaluación de nivel inventivo sin entrar a establecer de manera absoluta la aplicación de una u otra metodología para la valoración de Nivel Inventivo.

Con respecto al Manual Andino cabe anotar, que no tiene fuerza de ley y la norma aplicable es la Decisión 486 y su correspondiente reglamentario.

Ahora bien con respecto a que "el examinador arbitrariamente a recogido varios elementos aislados revelados en D1, D2 y D3 y combinado dichos

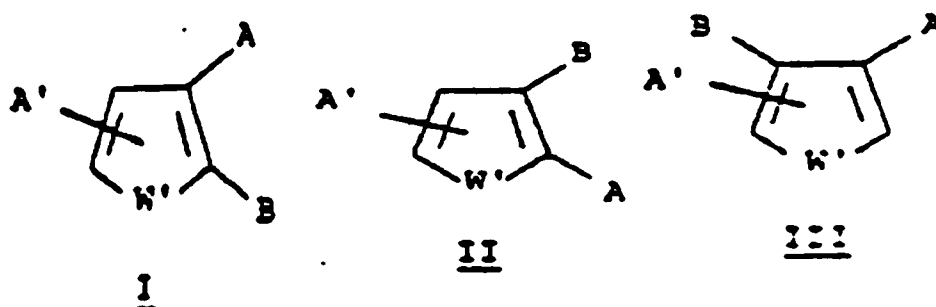
elementos para llegar a la molécula de fórmula I..." es importante anotar que no resulta cierta tal afirmación por cuanto los documentos citados por si solos divulgan los compuestos con la misma estructura molecular conservando su actividad herbicida y donde además se sugiere la sustitución 2, 4 en el anillo tienilo, como se puede observar de acuerdo a las respectivas estructuras que se muestran a continuación:

Compuestos de la solicitud

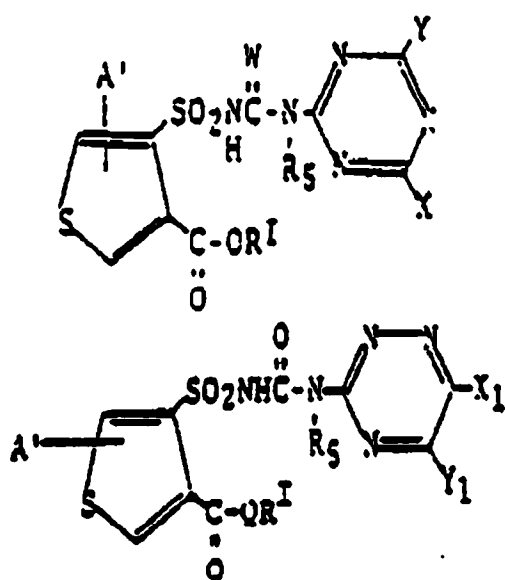


D1

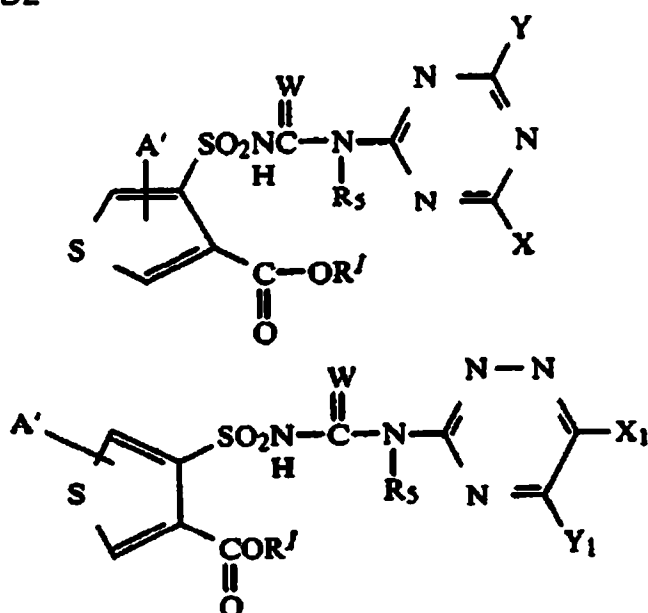
Ahora bien con relación a la sustitución específica en la posición 2 y 4 del éster de la porción tienilo, el documento D1 enseña



un anillo tienilo (ver el anillo II folio 179), donde se tiene un grupo éster en posición 2, el sustituyente B en posición 3, que puede ser triazina opcionalmente sustituidas, y un sustituyente A' que puede ubicarse en la posición 4 o 5 del anillo, igualmente enseña un anillo tienilo III (folio 179) donde se encuentra sugerido que el grupo A' podría ubicarse en la posición adyacente a la del heteroátomo, tal como en los compuestos de la solicitud en estudio, de manera que correspondería a la misma sustitución 2, 4. Por lo tanto se divulga dentro de dicho documento que el anillo tienilo presenta sustitución en posición definida, básicamente un grupo éster, tioéster o derivados de los mismos, y se sugiere dentro de dicho documento otro grupo sustituyente que se puede ubicar en las posiciones libres del anillo, posiciones que solo permiten dos posibilidades de sustitución, entre las cuales se encuentra la sustitución 2,4. De hecho la numeración de la posición de los sustituyentes en el anillo es relativa, dependiendo de la forma como se ubiquen los sustituyentes respecto al heteroátomo, no obstante en D1 se contemplan las diferentes posibilidades de sustitución. lo cual se ve más claramente en estas fórmulas específicas:



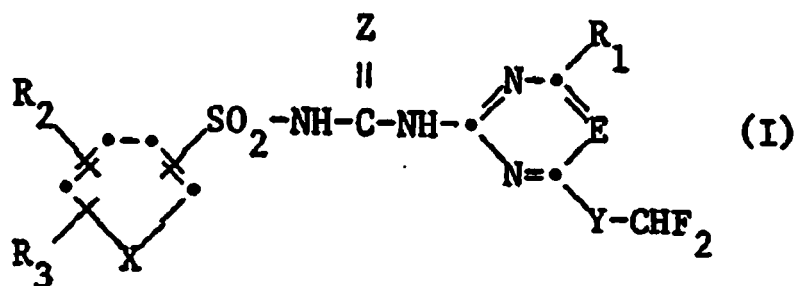
D2



se anota que se divulgan compuestos con porción tienilo disustituida y anillo triazina, como se muestra en las estructuras respectivas, ahora en relación con la posición de los sustituyentes realmente el anillo tienilol, presenta un grupo sustituyente A', que puede ubicarse en las posiciones libres del anillo que permite solo dos opciones de sustitución una de las cuales corresponde a la sustitución 2, 4, como la de la solicitud en estudio, por tanto se encuentra sugerida en dicho documento la posición de los sustituyentes, Por tanto se enseñan compuestos como los de la solicitud en estudio con actividad herbicida y donde además la posición 2,4 se encuentra sugerida. Ahora sí bien en la solicitud se presentan algunas tablas que muestran la actividad de un par de compuestos, uno con anillo pirimidínico y otro con anillo triazina, no resultan representativas además no se muestra la efectividad frente a los compuestos del arte previo, de otra parte no es posible afirmar que se ha encontrado que la sustitución 2,4 en el anillo tienilo presenta un efecto inesperado dado que incluso dentro de las mismas tablas para un mismo compuesto existe variación en la efectividad y aún para compuestos que

presentan igualmente sustitución 2,4, listados en la mencionada tabla, hay variación en la efectividad, por tanto no se puede afirmar que dicha sustitución es la que produce un efecto inesperado. De otra parte cabe anotar que dicha sustitución se encuentra sugerida en el documento y el determinar su mayor o menor actividad frente a diferentes tipos de cultivos no significa un salto cualitativo en la regla técnica

D3



Ahora para D3 el hecho de que no se indique expresamente la sustitución 2,4, no significa que el patrón de sustitución sea diferente al de los compuestos de la solicitud en estudio, pues como se puede observar de la forma como se representa estructuralmente los compuestos de fórmula I de dicho documento, se puede determinar que cubija las diferentes posibilidades de sustitución, entre ellas la posición 2,4 e igualmente se conserva la actividad herbicida de dichos compuestos.

Por lo tanto se puede determinar que todos los documentos presentan la misma estructura básica, inclusive los mismos grupos sustituyentes en el anillo tienilo, donde se cubija entre otras la posición 2,4 en el mencionado anillo, por tanto el hecho de determinar la mayor o menor actividad de los compuestos que se encuentran sugeridos en el arte previo no representa un salto cualitativo en el estado de la técnica, ahora bien si en el arte previo se revelara en forma específica la mencionada sustitución la patentabilidad estaría afectada por el requisito de falta de novedad.

En relación al número de documentos para atacar el nivel inventivo, valga aclarar que el hecho de citar más de dos documentos no significa que todos deban combinarse para afectar el nivel inventivo, de otra parte no existe ninguna disposición que limite el número de documentos que se puedan citar, por el contrario el número de documentos es un índice de lo obvia que resulta la invención.

Con respecto a las tablas es necesario anotar nuevamente, que dentro del documento no se incluyeron dichos ensayos comparativos, además dichas tablas no resultan representativas por cuanto solo se comparan compuestos de D1 y de otra parte no se toman en cuenta compuestos del arte previo donde el equivalente a R4 en el anillo tienilo, sea diferente de hidrógeno, dado que en las anterioridades se divulga sustituyentes en dicho anillo tienilo diferentes de hidrógeno, que pueden ubicarse incluso en la misma posición y que igualmente pueden ser halógeno o alquilo. Con respecto a las tablas presentadas junto con el memorial del recurso, corresponden a materia que no fue estudiada para el concepto mediante el cual se negó la solicitud. No obstante es importante resaltar que aún dentro de los mismos compuestos de la invención se presenta variación en la actividad a pesar de

la sustitución 2,4 presente en todos ellos, razón por la cual no se puede afirmar que la actividad de los compuestos mejore sorprendentemente debido a dicho patrón de sustitución, patrón que como ya se explico se encuentra sugerido en el arte previo.

En relación a la composición al igual que los compuestos se deriva del arte previo.

- Finalmente con respecto al proceso de obtención de los compuestos en primer lugar en cuanto a la claridad de las reivindicaciones de proceso para realizar un análisis riguroso de nivel inventivo es de anotar que justamente, el análisis se realizó con base en el contenido de las reivindicaciones que solo enuncian los compuestos reaccionantes y son tan generales las condiciones que se unifican para los diferentes procesos, (a,b,c y d) en un listado amplio de diluyentes, agentes auxiliares, temperaturas y presión. Reacciones que igualmente se divulgan en los documentos citados, para la obtención del mismo tipo de compuestos como se encuentra en: D1 pag 30 y siguientes, D2 columnas 15 a 20, ó en D3 pags 7 y 8.
- Con base en lo anterior se puede concluir que los compuestos de la solicitud en estudio se pueden derivar de los documentos citados, dado que de acuerdo a D1 o a D2 , cualquiera de los dos , se revelan compuestos tienil sulfonilureas sustituidas, de manera que los compuestos de la solicitud presentan la misma estructura básica que conserva sus propiedades herbicidas, el patrón de sustitución se sugiere en dichos documentos, y de otra parte no se puede afirmar que la sustitución 2,4 proporcione un efecto inesperado porque como ya se explico anteriormente no existe sustento técnico dado que de la simple comparación de las actividades de los compuestos reportados en la solicitud en estudio existe variación en cuanto a la efectividad, a pesar de que todos presenten la sustitución 2,4.
- De misma forma D3 contempla las diferentes opciones de sustitución en el anillo tienilo, se conserva la estructura básica y la actividad herbicida. de otra parte en la solicitud no existe ningún sustento técnico que indique específicamente que dicha posición 2,4 en los compuestos que se pretende proteger proporcione una mayor efectividad frente a los compuestos del arte previo. con relación a las tablas presentadas es necesario anotar nuevamente que dentro del documento no se incluyeron dichos ensayos comparativos y además dichas tablas no resultan representativas , por cuanto solo se comparan compuestos de D1 y de otra parte no se toman en cuenta compuestos del arte previo donde el equivalente al radical R4 de la solicitud, sea diferente de hidrógeno; de hecho los compuestos de la solicitud en estudio se encuentran sugeridos en el arte previo, por tanto determinar su efectividad no proporciona un salto cualitativo en el estado de la técnica.

Por lo tanto los compuestos de la solicitud así como su proceso de obtención se derivan de los divulgado en el arte previo, dado que allí se sugieren los compuestos de sulfonilurea, con la misma estructura básica, que conserva su actividad herbicida y donde se sugiere la sustitución 2,4 en el anillo tienilo. De la misma forma los proceso de obtención de los mismos, de manera que una persona de nivel medio en conjunto con sus conocimientos podría derivar del los documentos citados los compuestos de la solicitud, así como su proceso de obtención, ya en el arte previo se sugiere los compuestos, sus propiedades, actividad herbicida y su proceso de obtención, independientemente de que se indique expresamente cual o cuales son más o menos activos, por tanto la determinación de la mayor o menor actividad