

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

RESOLUCIÓN 36738

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 05 – 107007

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, especialmente de las conferidas en el
numeral 54 del artículo 3° del Decreto 1687 de 2010, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 28181 del 31 de mayo de 2010, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó la solicitud de patente de invención a la creación denominada "COMPUESTO PARA EL TRATAMIENTO DE FORMACIONES SUBTERRÁNEAS", con fundamento en los artículos 14, 18 y 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la misma no cumple con los requisitos de claridad y nivel inventivo, debido a que el objeto de la solicitud se definió de forma general y la materia reivindicada fue sugerida por el arte previo.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 1 de julio de 2010, con el número 05 – 107007 00010 - 0000, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, el doctor Germán Castillo Grau, en su calidad de apoderado de la sociedad SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

El recurrente afirma que el documento WO 03/029613 (en adelante D1) es "una referencia de Schlumberger que no debe ser subestimada. Las reivindicaciones pendientes excluyen expresamente el ácido fluobórico y no requieren una fuente de boro. La Patente US No. 3, 951,827 (en adelante D2) no se refiere a composiciones o métodos para uso en la industria de servicios petroleros. Específicamente, provee composiciones para uso en las industrias de equipos de caldera e intercambio de calor."

Así mismo, agrega que "la combinación de las referencias no es acorde con el debido procedimiento de examen. No hay ninguna implicación de ninguna referencia que deban ser combinadas o de que uno de sus componentes individuales pueda intercambiarse con los componentes de la composición de la otra referencia. Es decir, la referencia utiliza diferentes componentes para resolver diferentes problemas en diferentes industrias. También, su combinación no es efectiva para sugerir o implicar la invención – ninguna referencia sugiere o implica la composición que se reivindica ni de que las alternativas de una referencia deban ser probadas con los componentes de la segunda referencia (sic)."

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

Frente al argumento del recurrente acerca de la anterioridad D1, esta Oficina no

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 36738

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 05 – 107007

coincide con el mismo toda vez que dicho documento, que es el más cercano de la técnica, comparte el mayor número de características con la solicitud denegada. En efecto, D1 divulga una fuente de fluoruro, una fuente de boro, una cantidad de un ácido o mezcla de ácidos quelantes (reivindicación 1). De igual manera, en el ejemplo 1 se muestra que la composición puede tener 9.8% en peso de fuente de fluoruro, difluoruro de amonio, 4.9% en peso de ácido bórico en agua dulce, 13.4% en peso de ácido cítrico (pág. 18).

Así mismo, un aspecto importante de D1 es el requisito de que las composiciones presenten un bajo pH para las composiciones y el método de la invención, es decir, las composiciones son ácidas y se emplean como tales. Adicionalmente, en dicho documento se considera que el pH bajo ayuda a mantener el Si (arcilla) y las especies de Si (arcillas) en solución (pág. 10, líneas 8 a 19; Fl. 124).

Finalmente, se determina que la presente invención se centró en el mismo problema técnico que D1, es decir, mantener la permeabilidad del pozo y eliminar los daños en la formación causados por la arcilla y otros minerales aluminosilicatos, minimizando la precipitación de sílice hidratada como resultado del componente quelante especificado y evitando que migren los finos (pág. 24 líneas 9 a 14). Como consecuencia de lo anterior, este Despacho determina que la solicitud bajo estudio no posee nivel inventivo.

Por otra parte, y en relación con la afirmación del recurrente acerca de que la solicitud denegada excluye expresamente el ácido fluobórico y no requieren una fuente de boro, esa Oficina encuentra que es importante resaltar que en el capítulo reivindicatorio no se menciona que el fluido acuoso para tratamiento de campos petrolíferos no contiene boro. Ahora bien, con respecto a que la restricción de la fuente de flúor no es ácido fluobórico, se advierte al recurrente que, tal y como se demostró en la Resolución recurrida, las fuentes de flúor tanto en D1 como en D2 tampoco incluyen éste compuesto. En este sentido, en D1 se tiene como fuente de flúor al fluoruro de amonio y el difluoruro de amonio. Por su parte, D2 menciona como fuente de flúor una sal inorgánica de fluoruro (págs. 9 y 10 de la Resolución No. 28181; Fls. 171 y 172).

En relación con la afirmación del recurrente en torno a que D2 no se refiere a composiciones o métodos para uso en la industria petrolera, esta Oficina discrepa de tal afirmación como quiera que en la clasificación internacional de patentes D2 se encuentra dentro de la categoría E21B37/00, la cual hace referencia a procedimientos o aparatos para limpiar los orificios de perforación o los pozos. Además, D2 menciona que “la composición esta direccionada a una nueva composición útil para el tratamiento de pozos de gas o aceite para la remoción de incrustaciones de estratos de roca subterránea, revestimientos de pozos, tubería y su equipo asociado, así como para la limpieza de calderas y intercambiadores de calor.” (pág. 2, columna 1, líneas 11-14; Fl. 138) – subrayado fuera del texto –

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 36738

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 05 – 107007

Ahora bien, sobre la afirmación del recurrente acerca de la forma en que fue realizado el análisis de patentabilidad, esta Oficina aclara que las anterioridades citadas son procedentes para afectar el requisito de nivel inventivo. Así mismo, se informa al recurrente que para realizar el estudio de nivel inventivo de una solicitud, este Despacho utilizó el método denominado problema – solución de acuerdo con las indicaciones que se dan en el Manual para el Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina. Dicho análisis se desarrolló en tres etapas, las cuales se describen a continuación:

1. Determinar el estado de la técnica más cercano: El examinador demuestra que el estado de la técnica más cercano es D1 cuando afirma, *"sin embargo, en D1 se divulga también un fluido acuoso para tratamiento de yacimientos de petróleo que puede estar compuesto de ii) bifluoruro de amonio (que no es ácido fluorhídrico ni ácido fluobórico) y iii) ácido quelante (13.4% de ácido cítrico, por ejemplo) (Ver ejemplos de D1), reacción en proporciones que reducen la concentración de fluoruro libre a aprox., 1.5% en peso de HF, valor que cae en el intervalo de entre 0.3 y 3.3% en peso de flúor al ponerse en contacto con ácido (Ver D1, Pág. 26 líneas 4-7)"* (Resolución No. 28181, pág. 10; Fl. 172),
2. Identificar el problema técnico a resolver: El examinador identifica el problema técnico objetivo cuando afirma que el problema técnico es *"la necesidad de tratar yacimientos petrolíferos para evitar la precipitación de sales dentro de ella y eliminar las ya existentes"* (Resolución No. 28181, pág. 11; Fl. 173).
3. Estudiar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica más cercano y del problema técnico objetivo, habría sido evidente para el experto en la materia: El examinador demuestra que el estado de la técnica en su conjunto contiene enseñanzas que incitaron al técnico medio en la materia, enfrentado al problema objetivo, a modificar ó adaptar el estado de la técnica más cercano, teniendo en cuenta esa enseñanza para obtener de esta forma la invención solicitada (Resolución No. 28181, págs. 1 a 13; Fls. 163 a 175).

Así mismo, el examinador le indicó al recurrente claramente que los documentos del estado de la técnica, D1 y D2, describen composiciones acuosas para tratar pozos de petróleo cuyos componentes químicos son de la misma naturaleza química, es decir, son equivalentes a la solicitud en estudio, debido a que poseen una fuente de fluoruro, una fuente de boro y un ácido quelante. En contraste, D2 sugiere que el pH del fluido esta por encima de 7 (Resolución No. 28181, pág. 10; Fl. 172).

También se le mencionó que el documento D1 muestra cómo resolver el problema técnico, ya que divulga que la composición de la invención eliminan los daños en la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 36738

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 05 – 107007

formación causados por la arcilla (Si) y otros minerales aluminosilicatos (pág. 24 líneas 10-12).

En este sentido, la descripción de estos documentos motivaría al técnico medio en la materia a tomar sugerencias de desarrollar una composición de la misma naturaleza química y de proporciones equivalentes a los de la solicitud en estudio. Ahora bien, con respecto al pH del fluido, el técnico medio se encontraría con las siguientes alternativas: a) un pH en el intervalo ácido (D1), b) preferiblemente en el intervalo ácido fuerte (D1), c) un pH en el intervalo alcalino (D2). Estas enseñanzas lo motivarían a desarrollar un diseño de experimentos cuya variable independiente sea el pH y la variable dependiente sea la solubilidad de componentes del sistema.

Por lo anterior, no puede considerarse inventiva una solicitud que comprende un diseño de experimentos con una variable que en el estado de la técnica muestra un efecto esperado (eliminar los daños en la formación causados por la arcilla (Si) y otros minerales aluminosilicatos) (D1, pág. 24 líneas 10-12), además de tener el resto de variables definidas, tales como los componentes y rangos de concentración de los mismos. Es decir, el técnico de nivel medio versado en la materia dispone de toda la información para optimizar el desempeño de esta composición en los pozos de petróleo.

Adicionalmente, al realizar el examen de nivel inventivo el examinador verificó las enseñanzas del arte previo, y demostró que en el documento D1 existe una enseñanza que indica, al técnico medio en la materia, estudiar una composición para tratar pozos en un rango de pH ácidos, *“como puede observarse, D1 tiene la tendencia a formular el fluido a pH ácidos, preferiblemente en el intervalo ácido fuerte, es decir menor de 3. Sin embargo, el hecho de que en D1 se prefiera pH en el intervalo ácido fuerte no excluye automáticamente el intervalo ácido como el de la solicitud en estudio pues D1 también abarca la adición posterior de una cantidad de ácido o ácidos no interferentes, suficientes para asegurar niveles de pH en el intervalo ácido”* (Resolución No. 28181, pág. 10; Fl.172).

En vista de todo lo anterior, los argumentos del solicitante no son suficientes para desvirtuar el análisis de nivel inventivo realizado por el examinador, como quiera que, contrario a lo que éste afirma, el análisis mostró que en el estado de la técnica ya se encontraban composiciones para tratamiento de formaciones subterráneas, D1 y D2, logrando que se forme ácido in situ, es decir, en la formación subterránea, el cual ataca la sílice, los silicatos y los aluminosilicatos de la misma, mejorando, por lo tanto, la permeabilidad de ésta.

En ese orden de ideas, se sostiene que el objeto de la solicitud en estudio no cumple con los requisitos de patentabilidad; en consecuencia, no se halla mérito para revocar la decisión impugnada.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 36738

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 05 – 107007

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: CONFIRMAR la decisión contenida en la Resolución No. 28181 del 31 de mayo de 2010, por medio de la cual se denegó la solicitud de patente de invención a la creación denominada "COMPUESTO PARA EL TRATAMIENTO DE FORMACIONES SUBTERRÁNEAS".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente Resolución al doctor Germán Castillo Grau, en su calidad de apoderado de la sociedad SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V., o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por lo cual queda agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D. C., a los

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO, **08 JUL 2011**


JOSÉ MIGUEL DE LA CALLE RESTREPO

Doctor
GERMÁN CASTILLO GRAU
Carrera 13 N° 37- 43 Piso 12.
Bogotá D.C.

Elaboró: Andrés Casas Santofimio. *acs.*
Revisó: Doris Polo Córdoba.
Revisó: José Luis Salazar López.
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernández. *jl*