

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43688

Ref. Expediente N° NC2020/0016054

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 21 de diciembre de 2020 con el N° NC2020/0016054, por BASF SE, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "COMPOSICIONES PARA ANIMALES, Y SUS USOS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2019/066045 del 18 de junio de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 914 el 31 de diciembre de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 1592 de 31 de enero de 2023, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "*Los países miembros 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.*"

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0016054 el 14 de junio de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 3 que reemplazan las originalmente presentadas. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2023/0007820 el 15 de junio de 2023, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 3 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 3 presentadas en el radicado N° NC2023/0007820 el 15 de junio de 2023 no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de diseñar composiciones de pienso, formulaciones veterinarias y composiciones antimicrobianas para prevención, tratamiento o mejora de infecciones por microorganismos parásitos o patógenos.

Resolución N° 43688

Ref. Expediente N° NC2020/0016054

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una composición que comprende: ácido fórmico o una sal, glicerol, y uno o más glicéridos de ácido butírico y, opcionalmente, ácido butírico.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de junio de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2010106488	COMPOSITIONS CONTAINING C1 TO C7 ORGANIC ACID MONOGLYCERIDES AND GLYCEROL, THEIR PREPARATION AND USE AS ANTIBACTERIALS AND ANTI-MOULD AGENTS	23 de septiembre de 2010
D3	CN106173265	Feed additive enteric coating formic acid and preparation method thereof as well as feed	7 de diciembre de 2016

D1¹ divulga composiciones antibacterianas y antimoho que contienen altas cantidades de monoglicéridos de ácidos orgánicos C1-7 y glicerol, su preparación y su uso en alimentos para animales (resumen).

D3² divulga un tipo de ácido fórmico con recubrimiento entérico como aditivo para piensos. El núcleo descrito incluye ácido fórmico. Dicho ácido fórmico recubierto tiene liberación intestinal lenta, reduce el pH intestinal, suprime el crecimiento de microbios nocivos, reduce el uso de antibióticos forrajeros y se absorbe y se utiliza como material nutritivo energético (resumen).

Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2023/0007820 el 15 de junio de 2023) refiere a:

“Una composición veterinaria para peces de aleta o mariscos, que comprende:

- ácido fórmico o una sal de este aceptable desde el punto de vista farmacéutico,*
- glicerol, y*
- uno o más glicéridos de ácido butírico y, opcionalmente, ácido butírico, en donde*

a) la relación en peso de glicerol con respecto al total de glicéridos de ácido butírico es de 1:10 a 10:1, o

b) la relación en peso de ácido fórmico con respecto al total de glicéridos de ácido butírico y glicerol es de 1:15 a 20:1, o

c) la cantidad total del total de ácido fórmico, glicerol y glicéridos de ácido butírico es de 10 % en peso a 100 % en peso de la composición total”.

A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹<https://patents.google.com/patent/WO2010106488A2/en?q=+WO2010106488>

²<https://patents.google.com/patent/CN106173265A/en?q=CN106173265>

Resolución N° 43688

Ref. Expediente N° NC2020/0016054

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Composición veterinaria para peces de aleta o mariscos que comprende	Composiciones antibacterianas y antimoho que se adicionana en alimentos para animales por ejemplo peces... comprende Reivindicaciones 1 y 11	Aditivo para pienso de animales entre los cuales se incluyen peces y mariscos... que comprende Reivindicaciones, [0079]
Ácido fórmico o una sal	---	Ácido fórmico Reivindicaciones, [0081]
Glicerol	Glicerol Reiv. 1, 5	---
Glicéridos de ácido butírico	Glicéridos de ácido butírico Reiv. 1, 5	---
la relación en peso de glicerol con respecto al total de glicéridos de ácido butírico es de 1:10 a 10:1	Ester de monoglicérido del ácido butírico 42-47% Ester de diglicérido del ácido butírico 5-8% Ester de triglicérido del ácido butírico 0.5-2% Glicerol 50% Relación $50/(42+5+0.5) = 1.05$ Relación $50/(47+8+2) = 0.88$	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga composiciones antibacterianas y anti-moho para tratar cereales, forraje y alimento en general y agua potable utilizada en la alimentación de animales, caracterizadas porque contienen monoglicéridos de ácido orgánico C1 a C7 en porcentajes entre 10% y 90% y glicerol en porcentajes entre 10% y 90% en peso calculado sobre la composición total en peso. Dichos ácido orgánicos se eligen de: ácido fórmico, acético, propiónico, láctico, butírico, cítrico, fumárico, benzoico.

Particularmente se divulgan composiciones caracterizadas porque consisten en: (a) Ester de monoglicérido del ácido butírico 42-47% Ester de diglicérido del ácido butírico 5-8% Ester de triglicérido del ácido butírico 0.5-2%, Ester de monoglicérido del ácido propiónico 49% Éster de diglicérido del ácido propiónico 10% Éster de triglicérido del ácido propiónico 2% Glicerol 39% (f) Monoglicéridos de ácido propiónico 43% Diglicéridos de ácido propiónico 6% Triglicéridos de ácido propiónico 1% Glicerol 50% (reivindicaciones).

El documento 1 divulga que dichas composiciones son aplicadas en alimentos para animales tales como peces (página 13, línea 15) e indica específicamente en el ejemplo 3 que dicho ensayo ha demostrado el efecto antibacteriano de la mezcla de "ésteres de ácido butírico y glicerol" con la consiguiente mejora de la salud intestinal.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1, consiste en la adición de ácido fórmico o una sal.

El efecto que se logra al incluir ácido fórmico según los datos adicionales presentados en la respuesta es que se mejora la respuesta a infecciones microbianas, particularmente que disminuye la concentración de *Vibrio* spp.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la composición divulgada en D1 para mejorar la respuesta a infecciones microbianas?

Sin embargo, incluir ácido fórmico en alimentos para animales tales como peces y mariscos con el fin de controlar infecciones microbianas y mejorar su salud intestinal, ya está divulgado en el documento 3, que se refiere a un aditivo para piensos de animales, por ejemplo, peces y mariscos [0079] que comprende ácido fórmico. Se divulga que el

Resolución N° 43688

Ref. Expediente N° NC2020/0016054

ácido fórmico reduce el pH intestinal, suprime el crecimiento de microbios dañinos, tiene beneficios en la salud intestinal de los animales [0081].

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir ácido fórmico como en D3 en la composición del documento 1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, cualquiera de los documentos citados ya había planteado la adición de lípidos, aminoácido, sales o vitaminas como elementos adicionales de las composiciones reclamadas. D1 particularmente plantea alimentos o bebidas para animales, líquidos o sólidos, tales como piensos que son los utilizados para la alimentación de cerdos, pollos, peces, vacas, ovejas y animales de compañía (reivindicaciones y ejemplos).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

Respecto a la falta de claridad de las reivindicaciones

El solicitante explica que ha retirado las reivindicaciones referidas a método y ha eliminado la frase “cantidades sinérgicas” con lo cual el capítulo reivindicatorio cumple con el requisito de claridad. Esta Oficina considera que dadas las modificaciones presentadas los requerimientos realizados han sido superados.

Respecto a la falta de nivel inventivo

El solicitante explica que:

“...nos permitimos manifestar que el documento D1: WO2010106488 no menciona en absoluto la adición de ácido fórmico. Sin embargo, la presente solicitud describe que la adición de ácido fórmico provee un efecto sinérgico y superaditivo a la eficacia de las composiciones de monoglicéridos de ácido butírico para la salud animal.

El documento D3, por otra parte, está completamente desprovisto de cualquier especificación acerca del agregado de monoglicéridos de ácido butírico.

Ninguno de estos documentos sugiere la adición del componente respectivamente “faltante”. Y, al contrario de lo que afirma la Sra. Examinadora de manera infundada, no había un conocimiento general o “trabajo de rutina” disponible a la fecha efectiva de la presente solicitud que hubiera llevado a un experto medio en el arte a considerar la combinación de monoglicéridos de ácido butírico y ácido fórmico.

Por lo tanto, sostenemos respetuosamente nuestra posición de que la combinación de los documentos D1 y D3 es completamente el resultado de una mirada en retrospectiva. En consecuencia, concluimos que el objeto tal como se reivindica en el nuevo pliego reivindicatorio es inventivo.

Finalmente, dejamos constancia de la absoluta disposición del Solicitante de presentar toda aquella enmienda, argumento y/o información técnica adicional que la Sra. Examinadora eventualmente pudiera llegar a considerar necesarios una vez analizada la presente respuesta. En este sentido, nos permitimos informar a la Sra. Examinadora que el Solicitante ha recopilado datos experimentales como prueba adicional, adjuntos a este

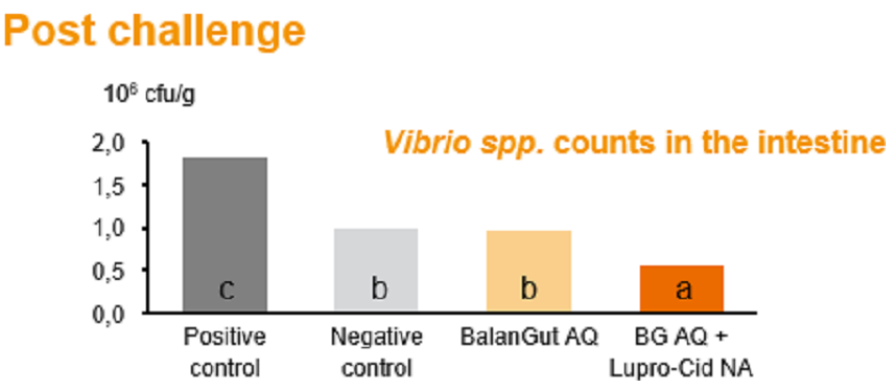
Resolución N° 43688

Ref. Expediente N° NC2020/0016054

memorial, en donde se demuestra que las composiciones reivindicadas actúan sinérgicamente. Lo cual hace más evidente el nivel inventivo de la presente invención”.

Esta Superintendencia aclara que revisado el análisis realizado y las enseñanzas de los documentos se confirma que la materia reclamada en esta solicitud se deriva de manera obvia a partir de la combinación de enseñanzas de D1 y D3, no relaciona un efecto técnico inesperado o sorprendente que pueda entenderse como un salto cualitativo en la técnica y, por lo tanto, no cumple con el requisito de nivel inventivo. Se resalta que el análisis realizado, lejos de tratarse de un análisis retrospectivo, se basa en las enseñanzas de dos documentos del mismo campo tecnológico dirigidos al mismo problema técnico, esto es, la necesidad de mejorar la salud intestinal de peces o especies acuáticas. Se aclara que el documento 1 se considera el estado de la técnica más cercano a la materia acá reclamada porque allí ya se habían previsto composiciones de alimento para animales con utilidad en el control bacteriano y microbiano, en particular, para el control de infecciones intestinales, y se había hecho referencia a su utilidad para peces, además se había hecho referencia particular a los beneficios en la salud intestinal de la combinación específica entre ésteres de ácido butírico y glicerol. Tal como lo indica el solicitante, la diferencia recae en la adición de ácido fórmico, no obstante, en el documento 3 dicho componente ya se había reportado como elemento fundamental en la formulación de alimento para peces y mariscos y ya se había reportado sus beneficios en estas especies en relación a que reduce el pH intestinal, suprime el crecimiento de microbios dañinos y tiene beneficios en la salud intestinal: así entonces, el técnico medio en la materia, conociendo desde D1 los beneficios de la combinación entre ésteres de ácido butírico y glicerol en la salud intestinal de peces y sabiendo adicionalmente desde D3 que el ácido fórmico también mejora la salud intestinal de peces y mariscos, tiene plena expectativa de éxito que la combinación de todos estos traería beneficios aún mayores en el control microbiano y por ende en la salud intestinal de peces. Téngase en cuenta además que la utilidad y los beneficios del ácido fórmico en la alimentación de peces ya era un conocimiento general en este campo tecnológico³. Se aclara adicionalmente que hay dos puntos de encuentro fundamentales entre D1 y D3, primero, que los dos documentos se dirigen a composiciones de alimentos para animales como peces, y segundo que los dos se preocupan por la salud intestinal de los animales y por el control microbiano, con lo cual, en definitiva, en análisis no se puede considerar retrospectivo.

Ahora bien, frente al ejemplo adicional presentado en la respuesta:



³ Vielma, J., & Lall, S. P. (1997). Dietary formic acid enhances apparent digestibility of minerals in rainbow trout, *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum). *Aquaculture Nutrition*, 3(4), 265–268. doi:10.1111/j.1365-2095.1997.00041.x

Resolución N° 43688

Ref. Expediente N° NC2020/0016054

Compositions:

BalanGut AQ L:

52 to 58% (w/w)	Mono- di- and triglycerides of propionic, butyric, caproic, heptanoic, caprylic, nonanoic, capric and lauric acid
31 to 37 % (w/w)	glycerol
9 to 11% (w/w)	propionic acid

Lupro-Cid NA:

54% (w/w)	formic acid
18% (w/w)	propionic acid
8% (w/w)	sodium

y la afirmación del solicitante relacionada con que estamos frente a un efecto sinérgico o superaditivo, esta Oficina considera que la gráfica presentada no permite llegar a dicha conclusión, *no se observa actividad sinérgica*, entendida como una actividad superior a la actividad de los componentes individuales, porque se desconoce la actividad del componente de ácido fórmico, por lo cual, no se puede determinar si la actividad mostrada en la barra -a- es superior a la actividad de las actividades individuales, lo que se muestra realmente es el efecto esperado a partir de lo conocido en D1 y D3, si en D1 se conocen los beneficios de la mezcla de ésteres de ácido butírico y glicerol y en D3 los beneficios del ácido fórmico, se esperaría de forma evidente que al mezclar esos tres componentes se lograra un mejor control o desempeño. Por lo tanto, se reitera que la materia reclamada no relaciona un efecto inesperado o sorprendente que se entienda como un salto cualitativo en la técnica y no es inventiva.

Finalmente, en lo relacionado a la petición de espera en el trámite para la presentación de datos o evidencia adicional, esta Oficina aclara que los tiempos establecidos para el trámite se cumplieron de acuerdo con lo establecido en la Decisión 486 y que se realizaron dos estudios de art 45, donde el solicitante pudo allegar la evidencia que considerara necesaria dentro de los tiempos establecidos, pero no lo hizo, por lo cual, ante la ausencia de nuevos elementos técnicos que constituyeran otro nuevo examen de patentabilidad esta Superintendencia procede a decidir la presente solicitud.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0016054 el 19 de diciembre de 2022 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: "COMPOSICIÓN VETERINARIA PARA PECES DE ALETA O MARISCOS QUE COMPRENDE ÁCIDO FÓRMICO, GLICEROL, Y UNO O MÁS GLICÉRIDOS DE ÁCIDO BUTÍRICO".

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

Resolución N° 43688

Ref. Expediente N° NC2020/0016054

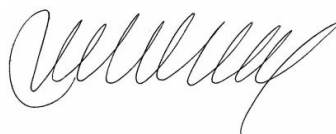
***“COMPOSICIÓN VETERINARIA PARA PECES DE ALETA O MARISCOS QUE
COMPRENDE ÁCIDO FÓRMICO, GLICEROL, Y UNO O MÁS GLICÉRIDOS DE
ÁCIDO BUTÍRICO”***

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a BASF SE advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 de julio de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.07.31
12:05:44 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.