

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 24695

Ref. Expediente N° NC2022/0006819

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 24 de mayo de 2022 con el N° NC2022/0006819, por FUNDACION CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA, y SANADORES AMBIENTALES SANAM COMPANY S.A.S., presentaron la solicitud de patente de invención titulada “NUTRACÉUTICO PARA PRESERVAR Y/O MEJORAR LA FUNCIÓN Y ESTRUCTURA DE LOS MÚSCULOS ESQUELÉTICOS EN HUMANOS”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 967 el 8 de julio de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 19354 de 30 de octubre de 2024, se requirió a los solicitantes 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 los solicitantes mediante escrito radicado bajo el N°NC2022/0006819 del 31 de diciembre de 2024, respondieron oportunamente el requerimiento formulado, adicionalmente bajo el N° NC2024/0018413 del 31 de diciembre de 2024 presentaron las reivindicaciones 1 y 2 y una nueva descripción que remplazan las originalmente presentadas. Sin embargo, no se acepta el nuevo capítulo descriptivo, comoquiera que este no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486, toda vez que incluye materia que no había sido presentada inicialmente, particularmente el rango 470 a 510 incluido en la tabla de la página 3, por lo cual se considera que existe una ampliación del objeto de la solicitud inicial. De igual manera no se acepta el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486, toda vez que menciona materia que inicialmente no había sido presentada, particularmente los componentes “*nutreo suplen*” y “*sabor natural*” junto con los siguientes porcentajes asociados a cada uno de los componentes presentes en la composición: *concentrado de mucilago de café* (49 +/- 2%), *agua* (21 +/- 2%), *L-glutamina* (11 +/-1%), *beta-alanina* (7 +/- 1%), *cloruro de magnesio* (2,5 +/-0,5%), *ácido cítrico* (1,5 +/- 0,5%), *sabor natural* (1,2 +/- 0,2%), *extracto de proteína de leche* (1,2 +/- 0,2%) , *proteína de soya* (1,2 +/- 0,2%),*fosfato tricalcico* (1 +/- 0,1%), *nutreo suplen* (1 +/- 0,1%), *citrato de sodio* (0,3 +/- 0,5%), *ácido ascórbico*(0,15 +/- 0,02%), *Stevia* (0,11 +/- 0,1%),*sucralosa* (0,11 +/- 0,1%%), *leucina* (0,05 +/-0,01%); por lo cual se considera que existe una ampliación del objeto de la solicitud. En consecuencia, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2022/0006819 el 24 de mayo de 2022.

Ref. Expediente N° NC2022/0006819

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 en el presente caso las reivindicaciones 1 a 3 incluidas en el radicado bajo el N° NC2022/0006819 el 24 de mayo de 2022 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 tratar la disfunción y pérdida de masa muscular respiratoria y periférica presente hasta en un 50% de las patologías respiratorias crónicas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud plantea un nutraceutico para el consumo humano por vía oral o por sondas artificiales que aporta antioxidantes naturales y elementos fundamentales para preservar y/o mejorar la función y estructura de los músculos esqueléticos (respiratorios y periféricos), en individuos sanos, en deportistas de alto rendimiento en relación con la fatiga muscular, e individuos hospitalizados por enfermedades respiratorias de diversa índole.

Reivindicaciones

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

La reivindicación 1 no es clara porque no se menciona las proporciones de cada uno de los componentes.

El producto nutraceutico de la reivindicación 3 está definido por su proceso de fabricación; pero un producto se define por sus componentes y proporciones y un proceso se define por sus etapas y condiciones, son categorías diferentes de reivindicaciones y no deben mezclarse.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de mayo de 2022, que corresponde a la fecha de presentación.

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

Ref. Expediente N° NC2022/0006819

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	TrialScreen	“Prototype of Innovative Food Product to Improve Respiratory and Peripheral Muscle Function in Humans”	30 de marzo de 2019
D2	WO2012091945	“Use of nutritional compositions including lactoferrin in supporting resistance to diseases and conditions”	05 de julio de 2012

D1¹ divulga un producto HIC1® tiene presencia en forma de gel, para facilitar su ingesta oral (directa o diluida en agua) y también la administración a través de sondas de gastrostomía o sondas nasogástricas. (Resumen)

D2² divulga composiciones nutricionales que incluyen lactoferrina de una fuente no humana para apoyar la resistencia a enfermedades o afecciones. Dicha composición nutricional comprende una fuente de grasa o lípidos, una fuente de proteínas y lactoferrina producida por una fuente no humana. (Resumen)

Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

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 (NC2022/0006819 del 24 de mayo de 2022) refiere a: *“Un Nutracéutico compuesto por: Concentrado de mucílago de café, agua, ácido ascórbico, ácido cítrico, beta alanina, citrato de sodio, extracto proteína de leche (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y el documento encontrado en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un nutracéutico compuesto por	Un producto en forma de gel	Un producto nutricional
Concentrado de mucílago de café	Concentrado de mucílago de café (49.26 %) (Párr. 6)	-----
agua	Agua (21.76%) (Párr. 6)	Agua (Párr. 0061)
ácido ascórbico	Acido ascórbico (0.15%) (Párr. 6)	Ácido ascórbico (Párr. 0061)
ácido cítrico	Ácido citrico (1.48%) (Párr. 6)	-----
citrato de sodio	Citrato de sodio (0.3%) (Párr. 6)	Citrato de potasio (Párr. 0061)
beta alanina	Beta alanina (7.07%) (Párr. 6)	-----
extracto proteína de leche	Extracto de proteína de leche (1.23%) (Párr. 6)	Proteína de leche (Párr. 0061)

¹<https://app.trialscreen.org/trials/prototype-innovative-food-product-to-improve-respiratory-peripheral-muscle-study-nct06248437>. Consultado: 26/03/2025

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/045507878/publication/WO2012091945A1?q=pn%3DWO2012091945A1>

Ref. Expediente N° NC2022/0006819

fosfato tricálcico	Fosfato tricalcilo (1.06%) (Párr. 6)	-----
leucina	Leucina (0.05%) (Párr. 6)	-----
l-glutamina	Glutamina (11%) (Párr. 6)	-----
vitamina B12	-----	Vitamina B12 (Párr. 0061)
vitamina B9	-----	Ácido fólico (Párr. 0061)
proteína de soya	Proteína de soya (1.22%) (Párr. 6)	Lecitina de soya (Párr. 0061)
sabor-aroma	Sabor-aroma zarzamora (Párr. 6)	-----
Stevia	Stevia (0.11%) (Párr. 6)	-----
cloruro de magnesio	Cloruro de magnesio (2.9%) (Párr. 6)	-----
vitamina D	Vitamina D (0.000027%) (Párr. 6)	Vitamina D3 (Párr. 0061)
sucralosa	Sucralosa (0.11%) (Párr. 6)	-----

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una composición de HIC1® que tiene presencia en forma de gel (Párr. 1) cuyos ingredientes son concentrado de mucílago de café (49,26%), agua (21,76%), L-glutamina (11%), beta-alanina (7,07%), cloruro de magnesio (2,9%), ácido cítrico (1,48%), mora natural. aroma (1,3%), extracto de proteína de leche (1,23%), proteína de soja (1,22%), fosfato tricálcico (1,06%), suplemento nutricional (1%), citrato de sodio (0,3%), ácido ascórbico (0,15%), Stevia (0,11%), sucralosa (0,11%), leucina (0,05%) y vitamina D (0,000027%) (Párr. 6)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1, consiste en que la reivindicación 1 menciona la adición de vitamina B12 y vitamina B9.

No hay evidencia de que el incluir específicamente vitamina B12 y vitamina B9 proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que una formulación nutraceútica que comprende concentrado de mucílago de café ya había sido prevista en dicho documento (Párr. 6).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de proporcionar otra composición alternativa?

Sin embargo, el incluir vitamina B12, ácido fólico (Vitamina B9) para obtener una composición nutricional ya está divulgado en D2 que se refiere a una fórmula para obtener un producto nutricional para apoyar la resistencia a enfermedades y afecciones que contiene ácido fólico, vitamina B12 junto con agua, ácido ascórbico, citrato de potasio y proteína de leche (Párr. 0061).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la vitamina B12 y B9 del D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que dicha composición se puede administrar por sonda gástrica o vaso gástrica ya que el compuesto que se encuentra en forma de gel. (Párr. 4),

Ref. Expediente N° NC2022/0006819

(...) la concentración de mucilago de café se encuentra en 49.26 % (Párr. 6).

Adicionalmente, D2 menciona una formulación para reforzar la resistencia a infecciones respiratorias en niños, que emula la leche materna incluyendo proteínas, y vitaminas como el ácido fólico y la vitamina B12 (Reiv. 1), así como otros compuestos como lecitina de soya y proteína de la leche, caseína, ácido ascórbico y citrato de potasio. (Párr. 0061).

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 carecen de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

“(...) Se modificará la Reivindicación 1 en el Capítulo Reivindicatorio, y quedará así: Concentrado de mucilago de café (49 +/- 2%), agua (21 +/- 2%), L-glutamina (11 +/-1%), beta-alanina (7 +/- 1%), cloruro de magnesio (2,5 +/-0,5%), ácido cítrico (1,5 +/- 0,5%), sabor natural (1,2 +/- 0,2%), extracto de proteína de leche (1,2 +/- 0,2%) , proteína de soya (1,2 +/- 0,2%),fosfato tricalcico (1 +/- 0,1%), nutreo suplen (1 +/- 0,1%), citrato de sodio (0,3 +/- 0,5%), ácido ascórbico(0,15 +/- 0,02%), Stevia (0,11 +/- 0,1%),sucralosa (0,11 +/- 0,1%%), leucina (0,05 +/-0,01%) y vitamina D (0,000027%)”

“(...) Si hay un déficit de vitamina B9 o vitamina B12, la glutamina puede tener efectos diferentes en el cuerpo. A continuación, presento algunos posibles efectos: Efectos del déficit de Vitamina B9 en la glutamina: 1. Disminución de la síntesis de 5-MTHF: La glutamina es necesaria para la síntesis de 5-MTHF, la forma activa del ácido fólico. Sin suficiente ácido fólico, la glutamina no puede realizar su función adecuadamente. 2. Aumento del riesgo de anemia: La deficiencia de ácido fólico puede llevar a anemia megaloblástica, y la glutamina puede no ser capaz de prevenir o tratar esta condición. 3. Alteraciones en el metabolismo de la homocisteína: La glutamina es necesaria para la síntesis de metionina a partir de homocisteína. Sin suficiente ácido fólico, la glutamina puede no ser capaz de regular adecuadamente el metabolismo de la homocisteína. Efectos del déficit de vitamina B12 en la glutamina: 1. Disminución de la síntesis de metionina: La vitamina B12 es necesaria para la síntesis de metionina a partir de homocisteína. Sin suficiente vitamina B12, la glutamina puede no ser capaz de realizar su función adecuadamente. 2. Aumento del riesgo de anemia: La deficiencia de vitamina B12 puede llevar a anemia megaloblástica, y la glutamina puede no ser capaz de prevenir o tratar esta condición. 3. Alteraciones en el metabolismo del ácido fólico: La vitamina B12 es necesaria para la síntesis de 5-MTHF, la forma activa del ácido fólico. Sin suficiente vitamina B12, la glutamina puede no ser capaz de regular adecuadamente el metabolismo del ácido fólico.”

“(...) en cuanto al comparativo entre la reivindicación 1 y la divulgada en D2 no aplica, dado que está última es una formulación que difiere totalmente de la formula a patentar, tanto así que no contiene mucílago de café, ingrediente fundamental de la reivindicación 1, y no nos puede llevar a la conclusión de que por el solo hecho de que exista patentado un producto nutricional con ácido fólico, sea de recibo aceptar sumarle tales ingredientes a D1 para llegar a la reivindicación 1.”

Con respecto a los anteriores señalamientos, se destaca que los argumentos presentados no se consideran persuasivos puesto que se refieren a diferencias y materia presentada en un capítulo reivindicatorio que no fue aceptado (radicado N°NC2024/0018413 del 31 de diciembre de 2024) por mencionar información que amplía la materia inicialmente divulgada. Así que aquellos argumentos que se basan en las limitaciones presentadas no se consideran relevantes.

Ref. Expediente N° NC2022/0006819

De forma particular, esta oficina se permite reiterar que a lo largo de la descripción no se evidencia sustento para los componentes “nutreo suplen” y “sabor natural” junto con los siguientes porcentajes asociados a cada uno de los componentes presentes en la composición: *concentrado de mucilago de café* (49 +/- 2%), *agua* (21 +/- 2%), *L-glutamina* (11 +/-1%), *beta-alanina* (7 +/- 1%), *cloruro de magnesio* (2,5 +/-0,5%), *ácido cítrico* (1,5 +/- 0,5%), *sabor natural* (1,2 +/- 0,2%), *extracto de proteína de leche* (1,2 +/- 0,2%) , *proteína de soya* (1,2 +/- 0,2%),*fosfato tricálcico* (1 +/- 0,1%), *nutreo suplen* (1 +/- 0,1%), *citrato de sodio* (0,3 +/- 0,5%), *ácido ascórbico*(0,15 +/- 0,02%), *Stevia* (0,11 +/- 0,1%),*sucralosa* (0,11 +/- 0,1%%), *leucina* (0,05 +/-0,01%); por lo cual se considera que existe una ampliación del objeto de la solicitud inicial.

De manera adicional, esta Oficina no acepta la modificación a la descripción presentada mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0006819 del 18 de febrero de 2025, ya que, si bien el solicitante menciona que la modificación en el rango de 250-700 mg por 470-510 mg corresponde a un error tipográfico, no es claro cómo puede efectivamente ser un error tipográfico al ser valores tan distintos que no se diferencian por el intercambio accidental de alguna cifra.

Ahora bien, esta Oficina reitera que la solicitud se encuentra afectada por las enseñanzas de D1 y D2 puesto que D1 divulga una composición que incluye concentrado de mucilago de café (49,26%), agua (21,76%), L-glutamina (11%), beta-alanina (7,07%), cloruro de magnesio (2,9%), ácido cítrico (1,48%), mora natural. aroma (1,3%), extracto de proteína de leche (1,23%), proteína de soja (1,22%), fosfato tricálcico (1,06%), suplemento nutricional (1%), citrato de sodio (0,3%), ácido ascórbico (0,15%), Stevia (0,11%), sucralosa (0,11%), leucina (0,05%) y vitamina D (0,000027%) (Párr. 6), es decir la mayor parte de los componentes mencionados por el solicitante. Únicamente se diferencia en la presencia de 2 vitaminas específicas. Esta diferencia se encuentra subsanada por las enseñanzas de D2 que también se refiere a una formulación nutricional que incluye ácido fólico y vitamina B12. En este punto este Despacho resalta que la fortificación con vitaminas, incluyendo la B9 y B12 junto sus beneficios al ser incluidos o los inconvenientes que causan las deficiencias del mismo son de amplio conocimiento en el estado del arte (ver *Shulpekova, Y., et al²* para la vitamina B9 y *Green R. et al³* para la vitamina B12).

En relación con el documento D2 contrario a lo que indica el solicitante, dicho documento se considera relevante para afectar la patentabilidad de la invención ya que, aunque D2 no menciona de forma específica el mucilago de café, si es pertinente para afectar la patentabilidad de la solicitud puesto que se refiere a composiciones nutricionales fortificadas, es decir que incluyen vitaminas y minerales adicionadas (Párr. 0001, 0004). En consecuencia, la persona versada en la materia encontraría pertinente considerar la fortificación con vitaminas cómo aquellas descritas en el mismo D2. En este punto se resalta qué no se está tomando una patente de un producto per se y se acepta meramente sumarle los ingredientes a D1, sino que al considerar la fortificación con vitaminas de productos de acuerdo con las enseñanzas de D2, se evidencia la motivación para incluir vitaminas en productos cómo aquellos divulgados en D1. Se le recuerda al solicitante qué al utilizarse D2 para objetar el nivel inventivo de la solicitud, este documento no tendría porque incluir todas y cada una de las características de la solicitud para ser considerado como un documento relevante, ya que se consideran sus enseñanzas en conjunto con la materia mencionada por D1.

² Shulpekova, Y., Nechaev, V., Kardasheva, S., Sedova, A., Kurbatova, A., Bueverova, E., Kopylov, A., Malsagova, K., Dlamini, J. C., & Ivashkin, V. (2021). The Concept of Folic Acid in Health and Disease. *Molecules*, 26(12), 3731. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34207319/>

³ Green R, Allen LH, Bjørke-Monsen AL, Brito A, Guéant JL, Miller JW, Molloy AM, Nexø E, Stabler S, Toh BH, Ueland PM, Yajnik C. Vitamin B₁₂ deficiency. *Nat Rev Dis Primers*. 2017 Jun 29;3:17040. doi: 10.1038/nrdp.2017.40. Erratum in: *Nat Rev Dis Primers*. 2017 Jul 20;3:17054. doi: 10.1038/nrdp.2017.54. PMID: 28660890.

Ref. Expediente N° NC2022/0006819

En consecuencia, se reitera que la materia contenida en el capítulo reivindicatorio se deriva de manera obvia de las enseñanzas de la combinación de los documentos D1 y D2 y por lo tanto carece de nivel inventivo.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención para la creación titulada:

“NUTRACÉUTICO PARA PRESERVAR Y/O MEJORAR LA FUNCIÓN Y ESTRUCTURA DE LOS MÚSCULOS ESQUELÉTICOS EN HUMANOS”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a FUNDACION CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA, y SANADORES AMBIENTALES SANAM COMPANY S.A.S. 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 29 de abril de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.04.29
23:01:22 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.