

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69935

Ref. Expediente N° NC2018/0012027

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 6 de noviembre de 2018, con el N° NC2018/0012027, por CEMENT INTERNATIONAL TECHNOLOGIES S.L., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “CEMENTOS Y MEZCLAS DE CEMENTOS QUE PRESENTAN ALTAS PRESTACIONES MECÁNICAS A EDADES CORTAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/ES2016/070274 del 19 de abril de 2016.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 849 el 18 de enero de 2019 habiéndose presentado oposición por parte de CEMENTOS ARGOS S.A.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 3552, notificado el 11 de marzo de 2021, 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0012027 el 8 de junio de 2021, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 7 que reemplazan las originalmente presentadas. Adicionalmente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0007443 el 8 de junio de 2021, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 7, que coinciden en su totalidad con las presentadas en la respuesta, 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.

QUINTO: 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”*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0007443 el 8 de junio de 2021, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a una composición de cemento para la fabricación de hormigones, morteros y lechadas que difiere del estado de la técnica más cercano, GB1270760, en que la suma del contenido de silicato tricálcico (C3S) y aluminato tricálcico (C3A) es superior al 75%, y la finura de Blaine es superior a 6500 cm²/g. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica

Ref. Expediente N° NC2018/0012027

y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de aumentar la resistencia a la compresión a edades cortas de hormigones, morteros y lechadas fabricados con este cemento, como se evidencia en las tablas 3 y 4 de la descripción. La composición de la presente invención también puede combinarse con cementos comunes incrementando de esta manera la resistencia a la compresión a edades cortas de los cementos comunes, como se evidencia, por ejemplo, en la tabla 5 y la Figura 2. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 7 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

6.1 Análisis de la Oposición

Argumentaciones de CEMENTOS ARGOS

Dice el oponente que esta solicitud pretende obtener patente para un cemento E, una combinación de un Cemento C y un Cemento E y la fabricación de morteros, lechadas y hormigones a partir de dicha combinación. El oponente cita los siguientes documentos como anterioridades que afectan el nivel inventivo de la solicitud:

- D1: Martínez-Ramírez, S., & Frías, M. (23 de agosto de 2008). The effect of curing temperature on white cement hydration. *Construction and Building Materials*, 1344-1348.
- D2: Bentz, D. P. (mayo de 2010). Blending Different Fineness Cements to Engineer the Properties of Cement Based Materials. *Magazine of Concrete Research*, 327-338.

Argumenta el oponente que el documento D1 afecta el nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 5 puesto que el cemento Portland de la reivindicación 1 es un cemento Portland gris, en tanto que el cemento de D1 es un cemento blanco. Sin embargo, argumenta el oponente, el técnico con habilidad en la materia sabe que las propiedades mecánicas de ambos cementos son esencialmente las mismas.

De otro lado, el oponente argumenta que las reivindicaciones 6 y 7 carecen de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas del documento D2. El oponente establece que D2 menciona que mezclar cementos portland tipo I/II y III en diferentes proporciones es útil para llegar a mezclas con resistencias a la compresión mejoradas (último párrafo página 15 y primer párrafo página 16, tabla 9, D2 y párrafo 2, página 16, D2).

Finalmente, el oponente argumenta que las reivindicaciones 8 a 11 carecen de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas del documento D2. El oponente afirma que el efecto técnico alcanzado al mezclar específicamente estos dos tipos de cementos es obtener derivados de cemento (hormigones, morteros, lechadas, etc.), con resistencias tempranas mejoradas. El efecto técnico alcanzado mediante la obtención de la contribución a la resistencia de las mezclas por kg de cemento C y de cemento E y mediante la obtención del porcentaje de contribución a la resistencia a la compresión del cemento E con respecto a la del cemento C, no puede evidenciarse, ya que el cálculo de dichos parámetros no hará que se incrementen las resistencias de las mezclas, sino que simplemente proporcionan información al usuario acerca de qué tanto aporta cada cemento a la resistencia final de la mezcla. Sin embargo, puesto que el documento D2 ya enseña que mezclar diferentes tipos de cemento Portland da lugar mezclas con resistencias a la

Resolución N° 69935

Ref. Expediente N° NC2018/0012027

compresión mejorada, las reivindicaciones 8 a 11 resultan obvias para el técnico con habilidad en la materia.

Respuestas del Solicitante

Respecto a los argumentos presentados por el oponente, el solicitante responde que el valor de finura de Blaine superior a 6500 cm²/g debe considerarse como una característica esencial. Con esto en mente, el solicitante argumenta que las reivindicaciones 1 a 7 son inventivas ya que a partir de los documentos citados por el Opositor no se hace evidente cómo la persona versada en la materia se vería motivada a utilizar un Cemento Portland de tipo y categoría CEM I 52,5 R según norma UNE-EN 197-1 y con proporciones y granulometría definidas, solo o en combinación con un cemento común según norma UNE-EN 197-1. Más aún, nada en el arte previo citado por el Opositor podría llevar a un experto en el campo técnico de la invención a realizar las modificaciones mencionadas toda vez que D1 solo menciona proporciones específicas, y ninguno de los dos documentos menciona composiciones con finura Blaine por encima de 6500 cm²/g. Además, ninguno de los dos documentos menciona el problema de la sostenibilidad medioambiental.

Por otro lado, el solicitante argumenta que, puesto que las reivindicaciones 1 a 7 son inventivas, el método de la reivindicación 8 es inventivo ya que incorpora la materia de reivindicaciones inventivas.

Respuesta del Examinador Técnico

Analizados los documentos y argumentos del oponente y los argumentos presentados por la solicitante, se hacen las siguientes observaciones:

- D1 no desvirtúa el nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 5 de la presente solicitud, por cuanto se refiere a un estudio sobre el efecto que tiene la temperatura de curado del cemento blanco sobre su hidratación. Si bien es cierto que menciona una composición para un cemento Portland blanco, el técnico medio que buscara desarrollar una nueva formulación de cemento Portland, por ejemplo, un cemento Portland gris como el de la presente solicitud, no se basaría en dicho documento ya que, por un lado, no se refiere al desarrollo de formulaciones de cemento y, por otro, los tiempos de estudio son más largos de lo deseado para la solicitud en estudio. Por lo tanto, el documento D1 solo resulta evidente en un análisis retrospectivo del estado del arte.
- El documento D2 es un estudio sobre cómo combinar cementos de diferentes finuras para ajustar las propiedades de materiales a base de cemento. Dicho documento tampoco desvirtúa el nivel inventivo de la presente solicitud, por cuanto no se refiere a mezclas de diferentes tipos de cementos con diferentes contenidos de C3S y C3A, sino a mezclas de cementos con diferentes finuras.

Los documentos presentados en la Oposición no desvirtúan el Nivel Inventivo del objeto de esta solicitud; por lo cual no se considerarán dentro del Examen de Patentabilidad.

Respecto a la afirmación de la solicitante de que “... *incluir resultados a alcanzar está permitido de acuerdo con la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) siempre y cuando la invención se encuentre debidamente definida por sus características estructurales esenciales.*”, incluida en la página 1, numeral 1, del memorial de respuesta a la oposición, se aclara que el numeral

Resolución N° 69935

Ref. Expediente N° NC2018/0012027

2.6.1 de la mencionada Guía establece que “... los términos relativos a aspectos no técnicos, tales como resultados a alcanzar (...) no se consideran como características técnicas de la invención. Por lo tanto, el examinador debe hacer el requerimiento al solicitante para que retire los resultados a alcanzar...” (Pág. 69).

SÉPTIMO: Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0012027 el 6 de noviembre de 2018, tituló la invención como: “CEMENTOS Y MEZCLAS DE CEMENTOS QUE PRESENTAN ALTAS PRESTACIONES MECÁNICAS A EDADES CORTAS”. Sin embargo, no se acepta porque el mismo no define adecuadamente la materia reclamada, la cual corresponde a un cemento que tiene una finura de Blaine y un contenido de C3A y C3S específicos, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “CEMENTO CON UN CONTENIDO DE C3A Y C3S SUPERIOR AL 75% Y UNA FINURA DE BLAINE SUPERIOR A 6500 CM2/G Y MEZCLAS DE CEMENTOS QUE LO COMPRENDEN, QUE PRESENTAN ALTAS PRESTACIONES MECÁNICAS A EDADES CORTAS”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Declarar infundada la oposición presentada por CEMENTOS ARGOS S.A. de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: Otorgar 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

“CEMENTO CON UN CONTENIDO DE C3A Y C3S SUPERIOR AL 75% Y UNA FINURA DE BLAINE SUPERIOR A 6500 CM2/G Y MEZCLAS DE CEMENTOS QUE LO COMPRENDEN, QUE PRESENTAN ALTAS PRESTACIONES MECÁNICAS A EDADES CORTAS”

Clasificación IPC: C04B 7/02.

Reivindicaciones: 1 a 7 incluida(s) en el radicado bajo el No NC2021/0007443, el 8 de junio de 2021, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: CEMENT INTERNATIONAL TECHNOLOGIES S.L.

Domicilio: Pº DE LA CASTELLANA,135, EDIFICIO CUZCO III, 28046 MADRID, ESPAÑA.

Inventor: Serafín LIZARRAGA GALARZA.

Solicitud internacional N°: PCT/ES2016/070274 **Fecha:** 19 de abril de 2016.

Vigente desde: 19 de abril de 2016

Hasta: 19 de abril de 2036



Resolución N° 69935

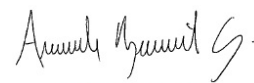
Ref. Expediente N° NC2018/0012027

ARTÍCULO TERCERO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO CUARTO: Notificar el contenido de la presente resolución a CEMENT INTERNATIONAL TECHNOLOGIES S.L., y en calidad de Opositor a CEMENTOS ARGOS S.A., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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 octubre de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2021.10.29
12:00:54 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un cemento para la fabricación de hormigones, morteros y lechadas, que es un Cemento Portland de tipo y categoría CEM I 52,5 R según norma UNE-EN 197-1:2011 caracterizado porque tiene adicionalmente una distribución granulométrica con una finura Blaine mayor a 6500 cm²/g, un contenido en silicato tricálcico, C3S, mayor al 55% en peso y un contenido en aluminato tricálcico, C3A, mayor al 4% y menor al 25% en peso y con una suma de ambos mayor al 75% con una resistencia según UNE 196-1 a 1 día superior a 40 MPa y a 28 días superior a 65 MPa determinada utilizando 225±1 g de agua y la cantidad de superplastificante requerida para conseguir que el mortero tenga una consistencia de 200±5 mm de acuerdo con EN 1015-3.
2. El cemento para la fabricación de hormigones, morteros y lechadas, según la Reivindicación 1, en el que el porcentaje de C3S se encuentra en el intervalo de mayor a 55% y menor a 75% en peso y el contenido de C3A es mayor a 10 y menor a 25 % en peso.
3. El cemento para la fabricación de hormigones, morteros y lechadas, según la Reivindicación 1, en el que el porcentaje de C3S se encuentra en el intervalo de 75% a 90% en peso y el contenido de C3A es mayor a 10 y menor a 25 % en peso.
4. El cemento para la fabricación de hormigones, morteros y lechadas, según la Reivindicación 1, en el que el porcentaje de C3S se encuentra en el intervalo de 65% a 75% en peso y el contenido de C3A es mayor a 4 y menor a 10 % en peso.
5. El cemento para la fabricación de hormigones, morteros y lechadas, según la Reivindicación 1, en el que el porcentaje de C3S es mayor a 75% en peso y el contenido de C3A es mayor a 4 y menor a 10 % en peso.
6. Una mezcla de cementos que comprende 0,5 % a 50 % en peso de un cemento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 junto con un cemento común según norma UNE-EN 197-1:2011.



Resolución N° **69935**

Ref. Expediente N° NC2018/0012027

7. Una mezcla de cementos que comprende 0,5 % a 30 % en peso de un cemento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 junto con un cemento común según norma UNE-EN 197-1:2011.

