



No. 14-072033- -00012-0000

Fecha: 2015-11-20 14:29:20 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve. 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 14

Bogotá D.C., 20 de Noviembre de 2015

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones

EXPEDIENTE :	2014 – 072033
TITULO :	MEZCLAS DE CEMENTO-SCM DE PARTÍCULAS EMPACADAS)
TRÁMITE :	PATENTE DE INVENCION - PCT
ASUNTO :	RECURSO DE REPOSICIÓN EN CONTRA DE LA RESOLUCIÓN No. 79191 DEL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015, POR LA CUAL NIEGA UNA PATENTE DE INVENCION.
RECORRENTE :	ROMAN CEMENT, LLC

HASBLEYDI CALVO ROJAS, identificada con cédula de ciudadanía No. 53.123.537, portadora de la tarjeta profesional No. 248.664 del C. S. de la J., obrando como apoderada judicial de la sociedad **ROMAN CEMENT, LLC.**, por medio del presente escrito, estando dentro del término legal, respetuosamente me dirijo a ustedes para presentar **RECURSO DE REPOSICIÓN** en contra de la Resolución No. 79191 del 30 de Septiembre de 2015, por medio de la cual se niega el registro la patente de invención PCT de la referencia.

I. PETICIÓN

Solicito respetuosamente **REVOCAR** el **ARTÍCULO PRIMERO** de la Resolución No. 79191 del 30 de Septiembre de 2015 por medio de la cual la Superintendencia de Industria y Comercio resuelve negar el la solicitud de patente de invención PCT **“MEZCLA DE CEMENTO-SCM DE PARTÍCULAS EMPACADAS”**, a nombre de la sociedad **Roman Cement LLC.**, de acuerdo con los argumentos de hecho y de derecho que se expondrán en el presente escrito.

II. SON HECHOS DE ESTE RECURSO

PRIMERO: El día 3 de Abril de 2014, la sociedad **ROMAN CEMENT, LLC.**, solicitó la patente de invención PCT **“MEZCLA DE CEMENTO-SCM DE PARTÍCULAS EMPACADAS”**,

SEGUNDO: La solicitud de Patente de Invención PCT fue publicada en gaceta de la Propiedad Industrial número 693 del 28 de abril de 2015, sin que terceros presentarán oposiciones.

TERCERO: En fijación en lista del 21 de julio de 2015, mediante Oficio 8088, en los términos del artículo 45, La Dirección de Nuevas Creaciones requiere al solicitante, para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, al cual se dio respuesta oportuna el 15 de Septiembre de 2015.

CUARTO: Como resultado de la respuesta del requerimiento del Artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, El Superintendente de Industria y Comercio, mediante Resolución 79191 del 30 de Septiembre de 2015, decide negar la solicitud de Patente de Invención PCT "MEZCLA DE CEMENTO-SCM DE PARTÍCULAS EMPACADAS" a nombre de la sociedad Roman Cement LLC.

FUNDAMENTOS DEL RECURSO

1. CLARIDAD DE LA SOLICITUD

En primer lugar el solicitante desea manifestar que las reivindicaciones fueron modificadas de tal modo que la invención allí definida ahora está escrita en términos de sus características esenciales. Esto permite que un experto en la materia la entienda y la pueda desarrollar, cumpliendo así con el requisito de claridad como se establece en el artículo 30 de la Decisión 486. Del mismo modo, en las nuevas reivindicaciones se distingue particularmente la mezcla terciaria que compone la presente invención y las distribuciones de tamaño de partícula (PSDs) de cada componente de la mezcla terciaria, con el propósito de diferenciar la presente invención del estado de arte previo.

Por otra parte, a los términos "D10", "D50" y "D90", que fueron considerados por el examinador *"generales e imprecisos"*, se les suministró un rango definido en el cual las propiedades de la invención recaen para distinguir claramente el objeto que está siendo reivindicado en cada caso. Con dichos términos se permite definir claramente las diferencias entre las tres fracciones que componen la mezcla reivindicada.

El examinador también indica que *"las reivindicaciones de proceso deben ser caracterizadas por las etapas técnicas con sus condiciones técnicas tales como"*

temperaturas, flujos, presiones, entre otras, por lo tanto dichas reivindicaciones no son claras". A este respecto, el solicitante manifiesta que en la reivindicación 11 se define claramente el método de manufactura de una mezcla de cemento-SCM y se especifican las dos etapas técnicas con las condiciones técnicas más relevantes que componen dicho método: *"proveer un cemento hidráulico de distribución de tamaño de partícula (PSD) reducida caracterizada por tener un D85 entre 12 μm y 35 μm y un D10 entre 1.0 μm y 10 μm " y "mezclar el cemento hidráulico de PSD reducida con un SCM con una PSD caracterizada por un D85 entre 50 μm y 300 y 300"*. Vale la pena mencionar que en el Manual para el Examen de Solicitudes de Patentes en los Países de la Comunidad Andina emitido por la OMPI se define que una reivindicación puede ser de producto o de procedimiento, manifestando que las reivindicaciones de proceso se deben definir por una serie de pasos que lleven a la obtención de resultados, pero no se indica en ningún momento que dichas cláusulas deban incluir todas las condiciones técnicas de temperatura, presión, etc.; ya que esto sería una limitación innecesaria e indeseada del alcance de la invención.

2. PRECISIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

La Superintendencia relaciona dos documentos (D1 y D2) que afectan directamente la novedad de la presente solicitud. Sin embargo, pasaremos a dar cuenta de que estas anterioridades no poseen las mismas características esenciales y reivindicadas como se encuentran definidas en la presente invención.

El solicitante resalta que mediante las nuevas reivindicaciones se divulga una mezcla "terciaria" que comprende una fracción de cemento hidráulico, una fracción fina de material cementoso suplementario (SCM) y una fracción gruesa de SCM; mientras que los documentos D1 y D2 divulgan mezclas "binarias" entre una fracción fina de cemento y una fracción gruesa de cemento grueso puzolánico. Con el objetivo de distinguir más particularmente la mezcla terciaria de la presente invención, con las mezclas binarias de los documentos D1 y D2, las reivindicaciones fueron definidas más particularmente con respecto a las PSDs del cemento hidráulico, de las fracciones finas y gruesas SCM, con el objetivo de clarificar cómo la invención difiere de los documentos D1 y D2.

Del mismo modo, el solicitante subraya el hecho que las nuevas reivindicaciones se han modificado de modo que la invención allí definida está descrita en términos de sus características técnicas esenciales, que permiten que un experto en la

materia la entienda y la pueda desarrollar, cumpliendo así con el requisito de claridad como se establece en el artículo 30 de la Decisión 486.

3. VIOLACIÓN DE LA NOVEDAD

Reivindicación 1

El examinador establece en su concepto técnico que la reivindicación 1 de la presente solicitud carece de novedad a la luz de los documentos D1 (US 7,972,432) y D2 (WC 2011103371).

Así, llamamos la atención del examinador al hecho que la reivindicación independiente 1 define “Una mezcla de cemento-SCM, caracterizada por:

- Una fracción de cemento hidráulico de distribución de tamaño de partícula (PSD) reducida que se caracteriza por tener un D85 entre 12 μm y 35 μm y un D10 entre 1.0 μm y 10 μm ;
- Una fracción fina de SCM que tiene una PSD caracterizada por un D85 menor a 18 μm ; y
- Una fracción gruesa de SCM que tiene una PSD caracterizada por un D85 entre 50 μm y 300 μm , en donde las PSDs de la fracción fina y gruesa difieren de la PSD de la fracción de cemento hidráulico, de tal modo que cuando la mezcla de cemento-SCM se mezcla con agua se forma una pasta de cemento con una densidad de empaque de partículas máxima de 57.0% o mayor.”

Las anteriores especificaciones hacen que una persona versada en la materia pueda ver, de forma clara, que la materia definida en dicha reivindicación difiere del estado del arte, específicamente de lo divulgado en el documento D1 y D2, toda vez que ninguno de los documentos mencionados por el examinador sugiere una mezcla de cemento-SCM con las características de la invención reivindicada como se demostrará a continuación.

Así mismo, se llama la atención al examinador que los documentos D1 y D2 son propiedad del mismo solicitante de la presente solicitud, Roman Cement, LLC. Dado lo anterior, el solicitante está íntimamente consciente de las diferencias entre las mezclas de cemento-SCM de la presente aplicación y las mezclas descritas en los documentos D1 y D2.

En este sentido, el solicitante desea manifestar que la nueva reivindicación 1 menciona una mezcla "terciaria" que comprende una fracción de cemento hidráulico, una fracción fina de material cementoso suplementario (SCM), y una fracción gruesa de SCM. En contraste, los documentos D1 y D2 divulgan mezclas "binarias" que comprenden una fracción fina de cemento y una fracción gruesa de cemento grueso pozzolánico.

Como se definió, los documentos D1 y D2 divulgan mezclas de cemento pozzolánico que comprenden una fracción fina de cemento hidráulico que tiene un D90 como se define y una fracción pozzolana gruesa que tiene un D10 como se define y que es menos fina que la fracción de cemento. Así, los documentos D1 y D2 no enseñan o sugieren cómo seleccionar fracciones de cemento y pozzolana con diferentes PSDs que al ser mezclados con agua generen una pasta de cemento con una densidad máxima de empaque de al menos 57.0%.

Ahora bien, la nueva reivindicación 1 menciona una mezcla cemento-SCM que comprende:

- Una fracción de cemento hidráulico de distribución de tamaño de partícula (PSD) reducida que se caracteriza por tener un D85 entre 12 μm y 35 μm y un D10 entre 1.0 μm y 10 μm ;
- Una fracción fina de SCM que tiene una PSD caracterizada por un D85 menor a 18 μm ; y
- Una fracción gruesa de SCM que tiene una PSD caracterizada por un D85 entre 50 μm y 300 μm , donde las PSDs de la fracción fina y gruesa difieren de la PSD de la fracción de cemento hidráulico, de tal modo que cuando la mezcla de cemento-SCM se mezcla con agua se forma una pasta de cemento con una densidad de empaque de partículas máxima de 57.0% o mayor."

Las anteriores especificaciones hacen que una persona versada en la materia pueda ver de forma clara que la materia definida en dicha reivindicación difiere del estado del arte, específicamente de lo divulgado en el documento D1 y D2, toda vez que ninguno de los documentos mencionados por el examinador sugieren el método para obtener pasta de cemento con una densidad máxima de empaque de al menos 57.0%, a partir de fracciones de cemento y pozzolana con diferentes PSDs, tampoco resulta relevante para las características técnicas de ambos documentos, D1 y D2, la densidad de empaque de partícula .

El soporte literal e inequívoco para reivindicar una fracción de cemento hidráulico que se caracteriza por “una PSD representada por un D85 entre 12 μm y 35 μm y un D10 entre 1.0 μm y 10 μm ” se encuentra de la página 21, línea 24 a la página 22, línea 2 de la Aplicación PCT.

El soporte literal e inequívoco para reivindicar “una fracción fina SCM con una PSD caracterizada por un D85 menor a 18 μm ” se encuentra en la página 25, líneas 17-18 de la Aplicación PCT.

El soporte literal e inequívoco para reivindicar “una fracción gruesa SCM con una PSD caracterizada por un D85 entre 50 μm y 300 μm ” es encontrado en la página 25, líneas 17-20 de la Aplicación PCT.

En vista de lo anterior, los documentos D1 y D2 no divulgan o sugieren la combinación de una fracción de cemento hidráulico de PSD reducida como se define, una fracción fina de SCM como se define y una fracción gruesa. Así las cosas, se puede indicar que el método de la presente invención no fue anticipado y las reivindicaciones son nuevas en inventivas con respecto a D1 y D2.

Además, el combinar una fracción de cemento hidráulico de PSD reducida, una fracción fina de SCM y una fracción gruesa de SC es lo que produce una mezcla de cemento-SCM caracterizado por las propiedades de resistencia temprana y tardía alta, manejabilidad, durabilidad y otras propiedades deseadas. Ahora bien, llamamos la atención del examinador en el hecho que estas fracciones no son seleccionadas únicamente con el objetivo de proveer la densidad de empaque de partículas máxima mencionada al ser mezcladas con agua. Por consiguiente, el examinador no puede indicar la falta de nivel inventivo o novedad simplemente arguyendo que los documentos D1 y D2 divulgan cómo elaborar mezclas de cementos con una densidad de empaque de 57.0% o mayor. Lo anterior se debe a que esta característica no es la única consideración importante al seleccionar los componentes para hacer una composición cemento-SCM. Como se enseña en la PCT Aplicación:

“Las mezclas de cemento-SCM incluyen fracciones de cemento y SCM que son optimizadas para obtener una alta densidad de partículas de empaque (“PPD”) de la pasta del cemento (por ejemplo, concreto) durante las etapas tempranas cuando las características buenas de flujo son deseadas. Las mezclas con una alta PPD

optimizan las propiedades de resistencia de la fracción del cemento, mejoran la capacidad de llenar espacios de la(s) fracción(es) SCM, y, en diversos casos, conllevan a una resistencia adicional a largo plazo en al menos una porción de la(s) fracción(es) SCM”.

PCT Aplicación, página 4, línea 1-6. Como anteriormente fue mencionado:

“Mezclar una fracción fina de SCM con una fracción de cemento con una PSD reducida puede “reemplazar” al menos una porción de las partículas ultra-finas, ayudar a dispersar partículas del cemento, llenar espacios en poros, incrementar la fluidez, incrementar la resistencia y disminuir la permeabilidad”.

PCT Aplicación, página 24, líneas 29-31. Éste concepto no se encuentra en los documentos D1 y/o D2 (o cualquier otro estado del arte previo que el aplicante conozca). Dado lo anterior, las reivindicaciones nuevas proveen una solución al problema que no fue reconocido por D1 ni D2, y dada ésta razón adicional la presente invención es inventiva.

En este sentido, el solicitante desea manifestar una vez más que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que “Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica”. Así, desde la perspectiva de una persona versada en la materia, para que la invención pierda su calidad de novedosa, toda ella debe estar contenida en el estado del arte como un TODO. Así se establece en el Manual para Examinadores emitido por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, en donde se establece que una invención es novedosa cuando exista por lo menos una diferencia con el estado del arte, teniendo en cuenta que los documentos mencionados como relevantes deben ser considerados de forma explícita y acorde a lo divulgado allí: por esta razón se hace necesario demostrar completamente que TODA la invención definida en las reivindicaciones independientes se encuentran contenidas en el estado del arte de forma **explícita**, con el fin de determinar que no hay cumplimiento de dicho requisito.

De este modo, me permito establecer a este despacho que la presente solicitud, tal como se encuentra definida en la nueva reivindicación 1, cumple con el requisito de novedad, tal como se encuentra definido en el artículo 16 de la Decisión 486, teniendo en cuenta que existe por lo menos una diferencia con el estado del arte definido en los documentos D1 y D2.

Así mismo, las reivindicaciones 2-10 fueron modificadas con el fin de que la terminología y el significado sean consistentes con la reivindicación 1, modificada para cumplir con el requisito de novedad.

Reivindicación 11

Prosiguiendo, el examinador establece en su concepto técnico que la reivindicación 11 de la presente solicitud carece de novedad a la luz de los documentos D1 (US 7,972,432) y D2 (WO 2011103371) argumentando que *“las características esenciales de la composición de la reivindicación 11 ya habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”*.

En este sentido, el solicitante desea manifestar que la nueva reivindicación 11 fue enmendada con el fin de reivindicar un método de manufactura de una mezcla de cemento-SCM que comprende:

- Proveer un cemento hidráulico de distribución de tamaño de partícula (PSD) reducida caracterizada por tener un D85 entre 12 μm y 35 μm y un D10 entre 1.0 μm y 10 μm ; y
- Mezclar el cemento hidráulico de PSD reducida con un SCM con una PSD caracterizada por un D85 entre 50 μm y 300 μm y 300, en donde las PSDs de los SCMs finos y gruesos difieren de la PSD del cemento hidráulico de tal modo que cuando la mezcla de cemento-SCM se mezcla con agua, se forma una pasta de cemento con una densidad de empaque de partículas máxima de al menos 57.0%.”

Los soportes literales e inequívocos para reclamar la reivindicación 11 son los mismos proveídos anteriormente relacionados con la reivindicación 1. En adición, debido a que la reivindicación 11 únicamente clama un método para hacer la mezcla cemento-SCM de la reivindicación 1, éste resulta nuevo e inventivo con respecto a D1 y D2 por las mismas razones mencionadas anteriormente relacionadas con la reivindicación 1.

Reivindicaciones 12 y 13

Debido a que el examinador establece en su concepto que las reivindicaciones 12 y 13 no cumplen con lo establecido en el artículo 16 de la Decisión 486 al

"no mencionar alguna característica que haga nuevo el método de la reivindicación 11", la reivindicación 12 fue enmendada para además mencionar el uso del rodillo de molienda vertical para el procesamiento del cemento hidráulico de PSD reducida; lo anterior se encuentra en la página 31, líneas 15-17 de la Aplicación PCT.

Reivindicación 14

El examinador establece en su concepto técnico que *"las características esenciales de la composición de la reivindicación 14 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva."* En éste sentido el solicitante manifiesta que la reivindicación 14 fue enmendada, esencialmente, en la misma forma que lo fue la primera reivindicación y ahora divulga una composición cementosa que comprende:

- Una fracción de cemento hidráulico de distribución de tamaño de partícula (PSD) reducida caracterizada por un D85 entre 12 μm y 35 μm y un D10 entre 1.0 μm y 10 μm ;
- Una fracción fina de SCM que tiene una PSD caracterizada por un D85 menor a 18 μm ;
- Una fracción gruesa de SCM que tiene una PSD caracterizada por un D85 entre 50 μm y 300 μm en donde las PSDs de las fracciones finas y gruesas de SCM difieren de la PSD de la fracción de cemento hidráulico, de tal modo que cuando se mezcla el cemento-SCM con agua se forma una pasta de cemento con una densidad de empaque de partículas máxima de al menos 57.0%; y al menos uno de agregado fino, agregado grueso, agua o mezcla química.

Nuevamente, los soportes literales e inequívocos para reivindicar la reivindicación 14 son los mismos proveídos anteriormente relacionados con la reivindicación 1. En adición, debido a que la reivindicación 14 únicamente reclama un método para hacer la mezcla cemento-SCM de la reivindicación 1, éste resulta nuevo e inventivo con respecto a D1 y D2 por las mismas razones mencionadas anteriormente relacionadas con la reivindicación 1.

Por lo anterior, el solicitante manifiesta, una vez más, que existe por lo menos una diferencia significativa entre la presente solicitud y el estado del arte, pues si se analiza la nueva reivindicación independiente 1, de forma completa, se podrá evidenciar que se está cumpliendo con las disposiciones del artículo 16 de la Decisión 486. Así mismo, se resalta que las nuevas reivindicaciones se

han modificado de modo que la invención allí definida está descrita en términos de sus características técnicas esenciales que permiten que un experto en la materia la entienda y la pueda desarrollar.

Documentos anexos

Con el presente recurso de reposición se anexan los siguientes documentos:

1. Nuevo pliego de reivindicaciones.
2. Recibo de pago de tasa oficial por concepto de modificación de pliego reivindicatorio.

De usted,



Hasbleydi Calvo Rojas
C.C. 53.123.537 de Bogotá D.C.
T.P. 248.664 del C.S.J

NUEVO PLIEGO DE REIVINDICACIONES

1. Una mezcla de cemento-SCM, caracterizada por:

- Una fracción de cemento hidráulico de distribución de tamaño de partícula (PSD) reducida que se caracteriza por tener un D85 entre 12 μm y 35 μm y un D10 entre 1.0 μm y 10 μm ;
- Una fracción fina de SCM que tiene una PSD caracterizada por un D85 menor a 18 μm ; y
- Una fracción gruesa de SCM que tiene una PSD caracterizada por un D85 entre 50 μm y 300 μm , en donde las PSDs de la fracción fina y gruesa difieren de la PSD de la fracción de cemento hidráulico, de tal modo que cuando la mezcla de cemento-SCM se mezcla con agua se forma una pasta de cemento con una densidad de empaque de partículas máxima de 57.0% o mayor.

2. Una mezcla de cemento-SCM de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque al mezclarse con agua forma una pasta de cemento con una densidad de empaque de partículas máxima de al menos 60%.

3. Una mezcla de cemento-SCM de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque al mezclarse con agua forma una pasta de cemento con una densidad de empaque de partículas de al menos 65%.

4. Una mezcla de cemento-SCM de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque al mezclarse con agua forma una pasta de cemento con una densidad de empaque de partículas de al menos 70%.

5. Una mezcla de cemento-SCM de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque la fracción de cemento hidráulico tiene un D50 que es al menos 3.0 veces el D50 de la fracción fina de SCM y/o porque la fracción gruesa de SCM tiene un D50 que es al menos 3.0 veces el D50 de la fracción de cemento hidráulico.

6. Una mezcla de cemento-SCM de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque el D50 de la fracción de cemento hidráulico es al menos 3.5 veces el D50 de la fracción fina de SCM y/o porque la fracción

gruesa de SCM tiene un D50 que es al menos 3.5 veces el D50 de la fracción de cemento hidráulico.

7. Una mezcla de cemento-SCM de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque el D50 de la fracción de cemento hidráulico es al menos 4.0 veces el D50 de la fracción fina de SCM y/o porque la fracción gruesa de SCM tiene un D50 que es al menos 4.0 veces el D50 de la fracción de cemento hidráulico.

8. Una mezcla de cemento-SCM de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque el D50 de la fracción de cemento hidráulico es al menos 5.0 veces el D50 de la fracción fina de SCM y/o porque la fracción gruesa de SCM tiene un D50 que es al menos 5.0 veces el D50 de la fracción de cemento hidráulico.

9. Una mezcla de cemento-SCM de conformidad con las reivindicaciones 5 a 8, caracterizada porque la mezcla de cemento-SCM además comprende una tercera fracción de SCM que tiene un D50 que es al menos 3.0 veces el D50 de la fracción gruesa de SCM.

10. Una mezcla de cemento-SCM de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el cemento hidráulico y las fracciones de SCM no están molidas conjuntamente entre sí.

11. Un método de manufactura de una mezcla de cemento-SCM que comprende:

- Proveer un cemento hidráulico de distribución de tamaño de partícula (PSD) reducida caracterizada por tener un D85 entre 12 μm y 35 μm y un D10 entre 1.0 μm y 10 μm ; y

- Mezclar el cemento hidráulico de PSD reducida con un SCM con una PSD caracterizada por un D85 entre 50 μm y 300 y 300, donde las PSDs de los SCMs finos y gruesos difieren de la PSD del cemento hidráulico de tal modo que cuando la mezcla de cemento-SCM se mezcla con agua se forma una pasta de cemento con una densidad de empaque de partículas máxima de al menos 57.0%.

12. Un método de conformidad con la reivindicación 11, donde el cemento hidráulico de PSD reducida es procesado usando un rodillo de

molienda o un rodillo abrasivo de alta presión en combinación con clasificación con aire.

13. Un método de conformidad con las reivindicaciones 11 o 12, caracterizado porque además comprende mezclar al menos uno de agregado fino, agregado grueso, agua, o mezcla química con el cemento hidráulico y al menos un SCM.

14. Una composición cementosa que comprende:

- Una fracción de cemento hidráulico de distribución de tamaño de partícula (PSD) reducida caracterizada por un D85 entre 12 μm y 35 μm y un D10 entre 1.0 μm y 10 μm ;
- Una fracción fina de SCM que tiene una PSD caracterizada por un D85 menor a 18 μm ;
- Una fracción gruesa de SCM que tiene una PSD caracterizada por un D85 entre 50 μm y 300 μm , donde las PSDs de las fracciones finas y gruesas de SCM difieren de la PSD de la fracción de cemento hidráulico, de tal modo cuando se mezcla la mezcla cemento-SCM con agua se forma una pasta de cemento con una densidad de empaque de partículas máxima de al menos 57.0%; y
- Al menos uno de agregado fino, agregado grueso, agua o mezcla química.

15. Una composición cementosa de conformidad con la reivindicación 14, donde la composición cementosa comprende concreto recientemente mezclado o endurecido.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 15 - 126053

Bogotá D.C., Noviembre 20 de 2015 - 14:26:15

RECIBIDO DE : B&R LTDA

NI 830.122.790

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	710379445	20/11/2015	132.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1.50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA		132.000.00	132.000.00
			\$132.000.00

SON: **CIENTO TREINTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. 2014-07233

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-072033- -00012-0000

Fecha: 2015-11-20 14:29:20 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve 378 FASENACIONAL
Act 412 REOSPRESCU Folios. 14

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Noviembre 20 de 2015 - 14:26:16