

P-11299

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **16-049.400**
Solicitud de patente a nombre de **CEMEX RESEARCH GROUP AG**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad CEMEX RESEARCH GROUP AG, domiciliada en Brugg bei Biel, Suiza, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **3107** notificado mediante notificación electrónica el 6 de marzo de 2017, relacionado con concepto técnico de fondo, y teniendo en cuenta la radicación presentada el 26 de mayo de 2017, mediante la cual se solicita prórroga para dar respuesta al referido oficio, me permito manifestar:

1. Modificación al capítulo reivindicatorio

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 11 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Como primera medida, se aclara que se realiza una modificación de la traducción al español de los términos “*admixture system 1*” and “*admixture system 2*”.
- 1.2** Adicionalmente, se modifica la reivindicación 1 con el fin de incluir el agua como componente de la composición reclamada. También, se modifica la definición del término “*segundo PCE*”.
- 1.3** También, no se incluye el término “aproximadamente” considerado por el examinador como impreciso.

1.4 Además, se corrige la dependencia de la reivindicación 7.

1.5 Asimismo, se modifica la redacción de las reivindicaciones 6 a 11, de tal forma que puedan ser entendidas las características descritas en tales reivindicaciones.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene el mismo número de cláusulas que el anteriormente presentado y es en esencia el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

Por otra parte, considerando que el presente memorial se presenta junto con modificaciones a las reivindicaciones, se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución 3719 del 2016.

3. Claridad de la solicitud

El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

En cuanto a los comentarios del examinador indicando que *“la reivindicación 1, que reclama una mezcla, la cual se entiende como una composición, no está completamente definida, por cuanto, solo se refiere a la cantidad de cemento, pero no especifica la proporción de los agregados ni del sistema 1. Se le recuerda al solicitante, que una reivindicación de producto se caracteriza por la forma o constitución del mismo (componentes), y las partes que lo compone (proporciones)”*, es deseo del solicitante manifestar que la reivindicación 1 se encuentra debidamente caracterizada por sus componentes y las proporciones de estos en la mezcla reclamada. No obstante, con el fin de mejorar la claridad y facilitar un mejor entendimiento de la invención por parte del examinador, se modifica la traducción de los términos *“admixture system 1”* and *“admixture system 2”* para indicar *“sistema de aditivos 1”* y *“sistema de aditivos 2”*, respectivamente. En cuanto a esta definición, es deseo del solicitante indicar que este lenguaje es comúnmente

utilizado en el campo técnico de la invención (ver <http://www.construsolmedellin.com/productos/construcciones-subterranas/sistema-de-aditivos-para-concreto-lanzado.html>).

Adicionalmente, se modifica la definición del término “*segundo PCE*” para indicarla como “*que es diferente del componente B1*”. También, se aclara que la mezcla contiene agua. De esta forma, se ratifica que la mezcla reclamada está definida por sus características técnicas esenciales que permiten a un experto en la técnica identificar sus diferencias y superioridad a la luz del estado de la técnica.

En relación con el término “*aproximadamente*”, se aclara que este no se ha incluido en el presente capítulo reivindicatorio. Respecto al término “*por arriba*”, se aclara al examinador que mediante este se indica un límite superior del bloqueo de los carboxílicos en el PCE B1, de tal forma que una restricción adicional resultaría en una protección indebida de la invención.

Respecto a los términos “*filosilicatos*”, “*un sistema preparado*”, “*ácido carboxílico*”, “*un segundo PCE*”, “*ácidos metacrilatos*” y “*plastificante adicional*”, se manifiesta al examinador que estos son ampliamente utilizados en el campo técnico de la invención y son fácilmente entendidos por una persona del oficio normalmente versada en la técnica a la luz de su conocimiento estándar, por lo cual no se considera pertinente una definición adicional de estos.

En cuanto a la reivindicación 7, se aclara que se ha corregido la dependencia de esta.

En relación con las reivindicaciones 6 a 11, se aclara que se modifica su redacción de tal forma que sea posible la identificación de las características técnicas adicionales/opcionales de la mezcla de concreto descrita en la reivindicación 1.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio que incluye 11 reivindicaciones se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

4. Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de las antiguas reivindicaciones 1 a 11 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos WO1999/047468 (D1) y WO 2012/140235 (D2).

A este respecto, me permito indicar que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo NO es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo debe demostrar la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace necesario demostrar que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando la anterior definición, es deseo del solicitante solicitar que se tengan en cuenta los siguientes argumentos que demuestran el nivel inventivo de la invención reclamada.

Como primera medida, se debe notar que el documento D1 no trata en lo absoluto el problema técnico de la presente invención, En el documento D1, los inventores adicionan filosilicatos a propósito. En dicha anterioridad, el estabilizador mineral (por ejemplo, sepiolita) es parte de los aditivos “A2”, que comprende un dispersante “D1”. En la presente invención, no se adicionan filosilicatos adicionales con los aditivos. Los filosilicatos en la reivindicación 1 de la presente solicitud están presentes originalmente en agregados y/o en la arena utilizada para la formulación del concreto. La solución presentada en la presente solicitud permite utilizar una selección de agregados más extensa que incluye aquellos con mayor contenido de filosilicato que pudieran no ser compatibles con otros sistemas de aditivos.

El documento D1 no describe un sistema para aniquilar el efecto negativo del concreto con filosilicatos, mientras la presente invención proporciona específicamente una solución para inhibir el efecto negativo de los filosilicatos que existen en los agregados y/o la arena. La adición de filosilicatos en el sistema de aditivos del documento D1 es un concepto aparentemente contradictorio a la presente invención. Debido a esta diferencia, el documento D1 no puede proporcionar alguna enseñanza en relación con la presente invención.

Consecuentemente, la diferencia entre el documento D1 y la composición reclamada en la presente solicitud va más allá de proporcionar una simple alternativa. Los inventores de la presente solicitud encontraron que un sistema de aditivos basado en PCE es mejorado, cuando las cargas negativamente del PCE están al menos

parcialmente bloqueadas dentro de al menos uno de los componentes del PCE en el sistema. El sistema de aditivos de la presente invención tiene el efecto de que la trabajabilidad se mantiene durante un período sustancial como se muestra en los ejemplos de la solicitud.

Por el contrario, en cuanto a la objeción del examinador, se debe notar que el documento D2 no describe un componente que pueda ser considerado componente B1 del compolímero basado en policarboxilato-eter (PCE) que tiene un bloqueo de ácidos carboxílicos de 0,1 a 90% en mol de unidades.

El documento D2 se relaciona con el problema de proporcionar un sistema de aditivos con base en PCE y una modificación que introduce otras características negativas ionizables, es decir grupos de ácido fosfónico. De esta forma, **la estrategia propuesta de modificar un componente PCE en el documento D2 más bien aleja a la persona del oficio normalmente versada en la técnica de la solución de la presente invención, en la cual las cargas negativas de un componente PCE son enmascaradas.**

En consecuencia, es claro que la mezcla de concreto descrita en la presente solicitud no pudo haber sido derivada en forma obvia por una persona del oficio normalmente versada en la técnica a la luz de las enseñanzas de los documentos D1 y D2, en otras palabras, no fue obvio en lo absoluto para un experto desarrollar la materia reclamada.

De esta forma, es claro que la invención descrita en las nuevas reivindicaciones 1 a 11 cumple con los requisitos de nivel inventivo, tal como se define en el artículo 18 de la Decisión 486/00 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Adicional a lo anterior, es deseo del solicitante indicar que la solicitud de patente equivalente en Estados Unidos de América No. 14/909,025 fue concedida recientemente por la Oficina Estadounidense de Patentes y Marcas el 27 de junio de 2017 bajo el número US 9,688,579. Se presenta como adjunto al presente memorial copia de las reivindicaciones concedidas en la patente No. US 9,688,579. Es de notar que la materia descrita en dicha solicitud corresponde en esencia a materia descrita en la solicitud en Colombia.

Así, aunque el solicitante reconoce el principio de independencia de cada Oficina de Patentes, resulta sorprendente que otras Oficinas hayan reconocido el cumplimiento de todos los requisitos de patentabilidad de la presente invención, mientras únicamente la

Oficina de Patentes en Colombia se aparta del criterio unánime de tales Oficinas, siendo la novedad, el nivel inventivo y la aplicación industrial conceptos universales

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: *“Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos”*, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

5. Anexos

- 5.1 Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye 11 reivindicaciones.
- 5.2 Copia de las reivindicaciones concedidas en la patente No. US 9,688,579.
- 5.3 Comprobante de pago de tasa nuevo examen de patentabilidad.

Señor Director,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

www.clarkemodet.com

ESPAÑA · PORTUGAL · ARGENTINA · BRASIL · CHILE · COLOMBIA · MÉXICO · PERÚ · URUGUAY · VENEZUELA

P-11299

Respuesta a Oficio No. 3107 de 2017

REIVINDICACIONES

1. Una mezcla de concreto, caracterizada porque
5 comprende

de 150 a 600 kg de cemento por metro cúbico de
concreto;

agregados seleccionados del grupo que consiste de
arena, agregados finos con un tamaño de partícula entre 4 y 8
10 mm, agregados gruesos con un tamaño de partícula entre 8 y 32
mm o combinaciones de esto que contienen entre 0.5% en peso y
75% en peso de filosilicatos; y

un sistema de aditivos 1 que se basa en 100% de
copolímero basado en policarboxilato-éter (PCE),

15 el sistema de aditivos 1 que tiene

un componente B1 que es un primer copolímero PCE

(i) que tiene su carga negativa temporalmente
bloqueada,

(ii) que tiene un grado de esterificación de
entre 5% - 50%,
20

(iii) con cadenas laterales de polioxialquileno
con 750 a 8000 Da,

(iv) con un bloqueo de los ácidos carboxílicos
de 0.1 a 90% en mol de unidades,

25 (v) estructura del primer PCE B1 que consiste
de ácidos carboxílico, sales de los mismos y ácido
dicarboxílico, anhídrido y/o sales de los mismos,

(vi) el peso molecular total del primer PCE B1
que se localiza entre 10,000 y 1,000,000;

y

un segundo PCE que es diferente del componente B1;

P-11299

Respuesta a Oficio No. 3107 de 2017

y agua.

2. Una mezcla de concreto de conformidad con la reivindicación 1, en donde el segundo PCE del sistema de aditivos 1 es un copolímero basado en policarboxilato-éter (PCE) A1, caracterizado porque

(a) un grado de esterificación de entre 5% y 50%,

(b) cadenas laterales de polioxialquileno con 750 a 8 000 Da y

(c) la estructura del PCE A1 que consiste de ácidos carboxílicos, sales de los mismos y ácido dicarboxílico, anhídrido y/o sales de esto; y

(d) el copolímero A1, que tiene un peso molecular total entre 15,000 y 1,000,000 Da.

3. Una mezcla de concreto de conformidad con la reivindicación 1, en donde el segundo PCE es un copolímero basado en policarboxilato-éter (PCE) A2, caracterizado porque

(a') un grado de esterificación de entre 5% y 20%,

(b') cadenas laterales de polioxialquileno con 5,000 Da,

(c') bloqueo de los ácidos carboxílicos de entre 25 a 55% en mol de unidades

(d') la estructura de PCE A2 que consiste de ácidos metacrílicos y sales de estos con un peso molecular total de 50,000 Da; y

(e') el PCE B1 que se caracteriza por un bloqueo de sus carboxílicos por arriba de 55% en mol de unidades

4. Una mezcla de concreto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la relación A1/B1 está entre 0.05 a 1.

5. Una mezcla de concreto de conformidad con

P-11299

Respuesta a Oficio No. 3107 de 2017

cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la relación A2/B1 está entre 0.05 a 1.2.

5 6. Una mezcla de concreto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque comprende un plastificante adicional que forma un sistema de aditivos 2.

10 7. Una mezcla de concreto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque comprende un intervalo de dosis del sistema de aditivos 1 de entre 0.002% en peso a 0.2% en peso del contenido sólido activo con respecto a los agregados que contienen filosilicatos.

15 8. Una mezcla de concreto de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque comprende un intervalo de dosis del sistema de aditivos 1 de entre 0.002% en peso a 0.11% en peso del contenido sólido activo con respecto a los agregados que contienen filosilicatos.

20 9. Una mezcla de concreto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, caracterizado porque comprende un intervalo de dosis del sistema de aditivos 2 de entre 0.03-0.75% en peso de contenido sólido activo con respecto al cemento.

25 10. Una mezcla de concreto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por un bloqueo de los ácidos carboxílicos de 20 a 90% en mol de unidades.

11. Una mezcla de concreto de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado por un bloqueo de los ácidos carboxílicos de 45 a 90% en mol de unidades.

ADMIXTURES AND ADMIXTURE FORMATION USED IN CONCRETE TECHNOLOGY

1. A concrete mix design having a slump class from S1 to S5 or a flow class from F1 to F6 and a workability retention between 10 minutes and 120 minutes, comprising:

from 150 to 600 kg of cement per cubic meter of concrete,

aggregates selected from the group consisting of sand, fine aggregates, coarse aggregates, and combinations thereof containing between 0.5 wt.% and 75 wt.% of phyllosilicates by weight of total aggregates,

an admixture system 1 which is based on a 100% polycarboxylate ether based copolymer (PCE), the admixture system 1 comprising at least one component B1 being a PCE copolymer characterized by:

(i) having its negative charge temporarily blocked,

(ii) having an esterification degree of between 5%–50%,

(iii) with polyoxyalkylene side chains with 750 to 8000 Da,

(iv) with a blocking of the carboxylic acids of 0.1 to 90 mole% units,

(v) the backbone of the PCE B1 consisting of carboxylic acids, salt thereof and dicarboxylic acid, anhydride and/or salts thereof,

(vi) the total molecular weight of PCE B1 being in a range between 10,000 and 1,000,000; and

the admixture system 1 further comprising at least a second PCE different from the at least one component B1.

2. A concrete mix design according to claim 1, wherein the second PCE of the admixture system 1 is a polycarboxylate ether based copolymer (PCE) A1, characterized by:

(a) an esterification degree of between 5% and 50%,

(b) polyoxyalkylene side chains with 750 to 8000 Da and

(c) the backbone of the PCE A1 consisting of carboxylic acids, salt thereof and dicarboxylic acid, anhydride and/or salts thereof; and

(d) the copolymer A1, having a total molecular weight between 15,000 and 1,000,000 Da.

3. A concrete mix design according to claim 1, wherein the second PCE of the admixture system 1 is a polycarboxylate ether based copolymer (PCE) A2, characterized by:

- (a') an esterification degree of between 5% and 20%,
- (b') polyoxyalkylene side chains with approximately 5000 Da,
- (c') blocking of the carboxylic acids of between 25 to 55 mole% units
- (d') the PCE A2 backbone consisting of methacrylic acids and salts thereof with a total molecular weight of about 50,000 Da; and
- (e') the PCE B1 being characterized by a blocking of its carboxylic acids above 55 mole% units.

4. A concrete mix design according to claim 2, characterized in that the ratio A1/B1 in the admixture system 1 is between 0.05 to 1.

5. A concrete mix design according to claim 3, characterized in that the ratio A2/B1 in the admixture system 1 is between 0.05 to 1.2.

6. A concrete mix design according to claim 1, further comprising an additional plasticizer forming a second admixture system 2.

7. A concrete mix design according to claim 1, wherein the concrete mix design includes a dosage range of the admixture system 1 of between 0.002 wt.% to 0.2 wt.% of active solid content with respect to the aggregates containing phyllosilicates.

8. A concrete mix design according to claim 7, wherein the concrete mix design includes a dosage range of the admixture system 1 of between 0.002 wt.% to 0.11 wt.% of active solid content with respect to the aggregates containing phyllosilicates.

9. A concrete mix design according to claim 6, wherein the concrete mix design includes a dosage range of the second admixture system 2 of between 0.03-0.75 wt.% of active solid content with respect to the cement.

10. A concrete mix design according to claim 1, wherein the admixture system 1 has a blocking of the carboxylic acids of 20 to 90 mole% units.

11. A concrete mix design according to claim 10, wherein the admixture system 1 has a blocking of the carboxylic acids of 45 to 90 mole% units.

12. A concrete mix design according to claim 6, wherein the second admixture system 2 has a blocking of the carboxylic acids of 20 to 90 mole% units.

13. A concrete mix design according to claim 6, wherein the second admixture system 2 has a blocking of the carboxylic acids of 45 to 90 mole% units.

14. A concrete mix design having a slump class from S1 to S5 or a flow class from F1 to F6 and a workability retention between 10 minutes and 120 minutes, comprising:

from 150 to 600 kg of cement per cubic meter of concrete,

aggregates selected from the group consisting of sand, fine aggregates, coarse aggregates or combinations thereof containing between 0.5 wt.% and 75 wt.% of phyllosilicates by weight of total aggregates,

a first admixture system 1 which is based on a 100% polycarboxylate ether based copolymer (PCE), the admixture system 1 comprising at least one component B1 being a PCE copolymer characterized by:

(i) having its negative charge temporarily blocked,

(ii) having an esterification degree of between 5% – 50%,

(iii) with polyoxyalkylene side chains with 750 to 8000 Da,

(iv) with a blocking of the carboxylic acids of 0.1 to 90 mole% units,

(v) the backbone of the PCE B1 consisting of carboxylic acids, salt thereof and dicarboxylic acid, anhydride and/or salts thereof,

(vi) the total molecular weight of PCE B1 being in a range between 10,000 and 1,000,000; and

the admixture system 1 further comprising at least a second PCE different from the at least one component B1, and

an additional plasticizer forming a second admixture system 2.

15. A concrete mix design according to claim 14, wherein the second PCE of the admixture system 1 is a polycarboxylate ether based copolymer (PCE) A1, characterized by:

- (a) an esterification degree of between 5% and 50%,
- (b) polyoxyalkylene side chains with 750 to 8000 Da and
- (c) the backbone of the PCE A1 consisting of carboxylic acids, salt thereof and dicarboxylic acid, anhydride and/or salts thereof; and
- (d) the copolymer A1, having a total molecular weight between 15,000 and 1,000,000 Da.

16. A concrete mix design according to claim 14, wherein the second PCE of the first admixture system 1 is a polycarboxylate ether based copolymer (PCE) A2, characterized by:

- (a') an esterification degree of between 5% and 20%,
- (b') polyoxyalkylene side chains with approximately 5000 Da,
- (c') blocking of the carboxylic acids of between 25 to 55 mole% units
- (d') the PCE A2 backbone consisting of methacrylic acids and salts thereof with a total molecular weight of about 50,000 Da; and
- (e') the PCE B1 being characterized by a blocking of its carboxylic acids above 55 mole% units.

17. A concrete mix design according to claim 15, characterized in that the ratio A1/B1 in the admixture system 1 is between 0.05 to 1.

18. A concrete mix design according to claim 16, characterized in that the ratio A2/B1 in the admixture system 1 is between 0.05 to 1.2.

19. A concrete mix design according to claim 14, wherein the concrete mix design includes a dosage range of the admixture system 1 of between 0.002 wt.% to 0.2 wt.% of active solid content with respect to the aggregates containing phyllosilicates and a dosage range of the

second admixture system 2 of between 0.03-0.75 wt.% of active solid content with respect to the cement.

20. A concrete mix design according to claim 14, wherein at least one of the admixture system 1 or the admixture system 2 has a blocking of the carboxylic acids of 20 to 90 mole% units.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: 16049400
Recibo: 17-52570
Fecha: 05/07/2017

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 91270
CUS: 268214142

Patente PCT

MEZCLA DE CONCRETO QUE COMPRENDE CEMENTO, AGREGADOS Y UN SISTEMA DE PREPARADO QUE SE BASA EN 100% DE COPOLÍMERO BASADO EN POLICARBOXILATO-ÉTER (PCE)

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET	1	\$ 996,000	\$ 996,000
TOTAL					\$ 996,000

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

Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co Conmutador: (571)5870000 Contact Center: (571)5920400