



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-247905- -00000-0000

Fecha: 2013-10-18 16:19:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 10

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO FABRIPLAST CONCRETE

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL 51

71. SOLICITANTE ACEBRI SAS

DOMICILIO Carrera Primera # 3-52 Bld. 11 - Masquepa

74. APODERADO Alejandra Acevedo Lopez

22. BOGOTÁ, D. C., _____



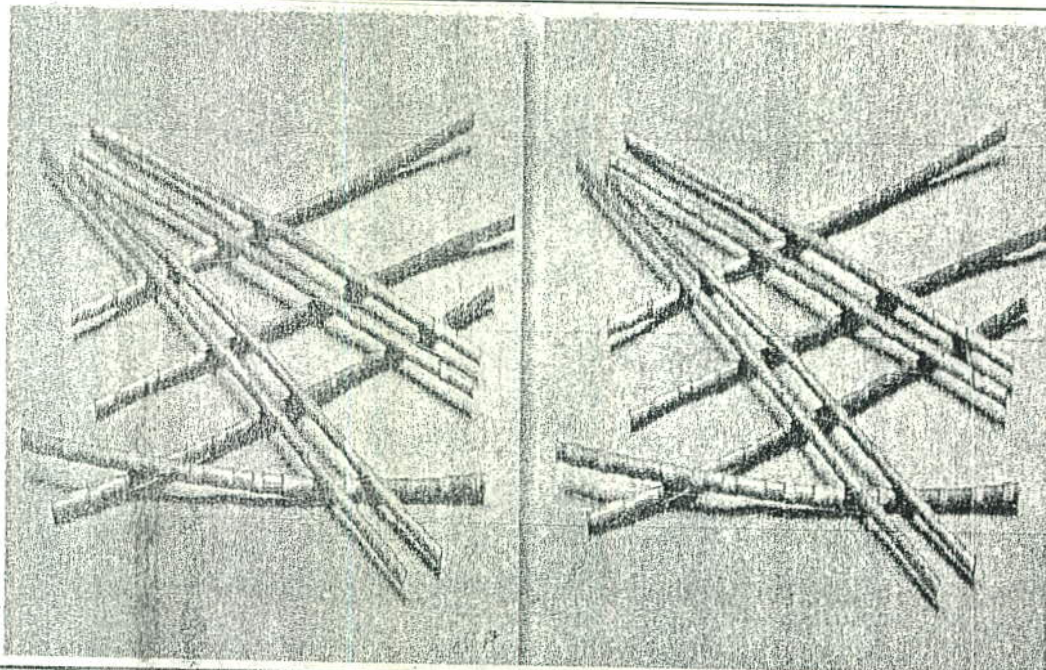
No. 13-247905- -00000-0000

Fecha: 2013-10-18 16:19:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 9/10

		PETITORIO	
FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTES PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL			
SOLICITUD DE:			
☐ Patente de Invención		☒ Patente de Modelo de Utilidad	
☐ Capítulo I		☐ Capítulo II	
2 SOLICITANTE	Nombre: DEEBE SAS		IDENTIFICACIÓN ☐ C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro
	Dirección: Cra. 1 # 3-52 Bcd. 11 Nacionalidad o Domicilio: Hogareña (bnd) Lugar de Constitución: Hogareña (bnd) Teléfono: 8941001 Fax: 8937860 E-mail: ascc@legaleadebe.com		
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: Carlos Briceño Moreno		IDENTIFICACIÓN ☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro
	Dirección: Cra. 1 # 3-52 Bcd. 11 Teléfono: 8941001 Fax: 8937860 E-mail: ascc@legaleadebe.com		
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de radicación (del poder):			
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: CARLOS BRICEÑO MORENO Dirección: Cra. 1 # 3-52 Bcd. 11 Nacionalidad o Domicilio: Colombiana - Hogareña - Contramarcas		
5 PCT (86) Solicitud Internacional No. _____ Fecha _____ Publicación internacional No. _____ Fecha _____			
6 Título (54) Fibra para reforzamiento de concreto a partir de pet reciclado			
7 Clasificación internacional (51)			
8 Prioridad ☐ SI ☒ NO	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
9 Comprobante de pago No. _____ Fecha _____			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página			

10 Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☒ Documento que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Traducción de la solicitud internacional al castellano (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen preliminar (IPEA)
- ☐ Traducción de examen preliminar internacional efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☐ Otros



12

Solicito la concesión de la patente

NOMBRE

Alejandro Acarbo Lopez

FIRMA

[Handwritten signature]

52.904.172 Bto 188.538 C27

C.C.

TP

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

3



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 105743

Bogotá D.C., Octubre 18 de 2013 - 16:16:14

RECIBIDO DE : ACEBRI S.A.S

NI 900.161.996

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	546315523	28/01/2013	270.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	270.000.00	270.000.00
			\$270.000.00

SON: **DOSCIENTOS SETENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-247905- -00000-0000

Fecha: 2013-10-18 16:19:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios 9/10

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

, Octubre 18 de 2013 - 16:16:15

FIBRAPLAS CONCRETE

RESUMEN

Esta invención se refiere a la obtención de macrofibras sintéticas a través de una extrusora monohusillo y fabricada a partir de Polietilen tereftalato (PET) reciclado reforzado con polipropileno con adición de pigmento gris plata con una rugosidad grabada transversalmente en toda la superficie cuya geometría corresponde a un diámetro de 0,70mm promedio y una longitud de 55mm.

DESCRIPCION

Esta invención se refiere a macrofibras sintéticas formadas por un procedimiento de extrusión. Dichas fibras sirven particularmente, aunque no exclusivamente, para reforzamiento de concretos hidráulicos para uso en estructuras de concreto para reforzar pisos industriales, pisos de bodega, pisos de locales de distribución, elementos prefabricados no estructurales, pavimentos rígidos, paredes de concreto de tanques de almacenamiento de agua, placas de entrepiso, placas de contrapiso, paredes internas de túneles.

Estas fibras se utilizan como materiales para reforzamientos de los concretos hidráulicos, reemplazando las mallas electrosoldadas en muchos casos y el reemplazo total de las fibras metálicas y sintéticas a base de polipropileno. Las fibras sintéticas de PET reforzado con polipropileno contribuyen al aumento en la tensión flexural de la carga pico, esfuerzo residual y tenacidad, y en los esfuerzos de compresión en este tipo de estructuras de concreto.

Debido a los problemas de agrietamientos por el descontrol de la retracción plástica y el abuso de la capacidad portante de las estructuras de concreto mencionadas con anterioridad estas fibras disminuyen las tensiones internas por dilatación de temperatura, endurecimiento y paneles mal diseñados.

El uso de fibras metálicas para contrarrestar estos efectos en el concreto, tienen la desventaja de que la adherencia con el concreto es menor en comparación con las fibras sintéticas de PET reforzado con polipropileno, así como la resistencia a sales, ácidos y álcalis. Con las fibras metálicas se tiene una conductividad térmica y eléctrica alta tendiendo a corroer los concretos por oxidación y por aumento de temperatura. Adicionalmente, la cantidad de fibras metálicas por kilogramo es menor a la cantidad de fibras sintéticas de PET reforzado con polipropileno reduciendo la capacidad de transferencia de cargas y disipación de energía, por ello se requiere una dosificación más alta aportando más peso a la estructura y restándole capacidad de esfuerzo.

REIVINDICACION No. 01**OBJETO:**

Reforzar concreto a través fibras elaboradas con PET reciclado reforzado con polipropileno.

CARACTERISTICAS:

1. Color gris plata
2. Con una rugosidad grabada transversalmente en toda la superficie.
3. Geometría configurada con diámetro de 0,70mm promedio y una longitud de 55mm.

PROCEDIMIENTO:

1. El proceso de reciclaje inicia con el acopio de botellas de PET beneficiado o no beneficiado las cuales son sometidas a un proceso de lavado cuyos tiempos dependen del estado en el que se encuentre el material. La botella pasa por un desgarrador para retirar la parte superior y hacer limpieza parcial de etiquetas, tapas, y anillos de otros materiales plásticos diferentes al PET. Posteriormente se pasa al molino el cual transforma la materia prima en hojuelas, las cuales pasan a un módulo de lavado en caliente. El objetivo de someter la hojuela a este proceso es el de retirar la etiqueta que aún permanece adherida a la hojuela. La hojuela limpia pasa al proceso de extrusión para la fabricación de la fibra.

BENEFICIOS:

1. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno aumenta en dosis desde 3.0 kg/m3 un 28% la carga pico.
2. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno aumenta en promedio un 7% cada vez que mayor la dosificación en el concreto cada 1.0 kg/m3 la carga pico.
3. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno aumenta hasta en un 56% la carga pico con dosificaciones para pisos industriales.
4. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno incrementa el esfuerzo pico en dosis de 3.0 kg/m3 hasta un 33%.
5. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno aumenta en promedio un 13% cada vez que mayor la dosificación en el concreto cada 1.0 kg/m3 el esfuerzo Pico.
6. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno aumenta más de 5 veces el esfuerzo pico en pisos industriales.

COMPARATIVO RESPECTO A OTRAS FIBRAS SINTETICAS

1. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno es superior un 28% en la carga pico.
2. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno en el esfuerzo pico ofrece mejores resultados hasta un 33%.
3. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno ofrece casi 3 veces mejor carga residual.
4. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno cuadruplica el esfuerzo residual.
5. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno es mayor un 53% en la tenacidad.

COMPARATIVO RESPECTO A LAS FIBRAS METÁLICAS

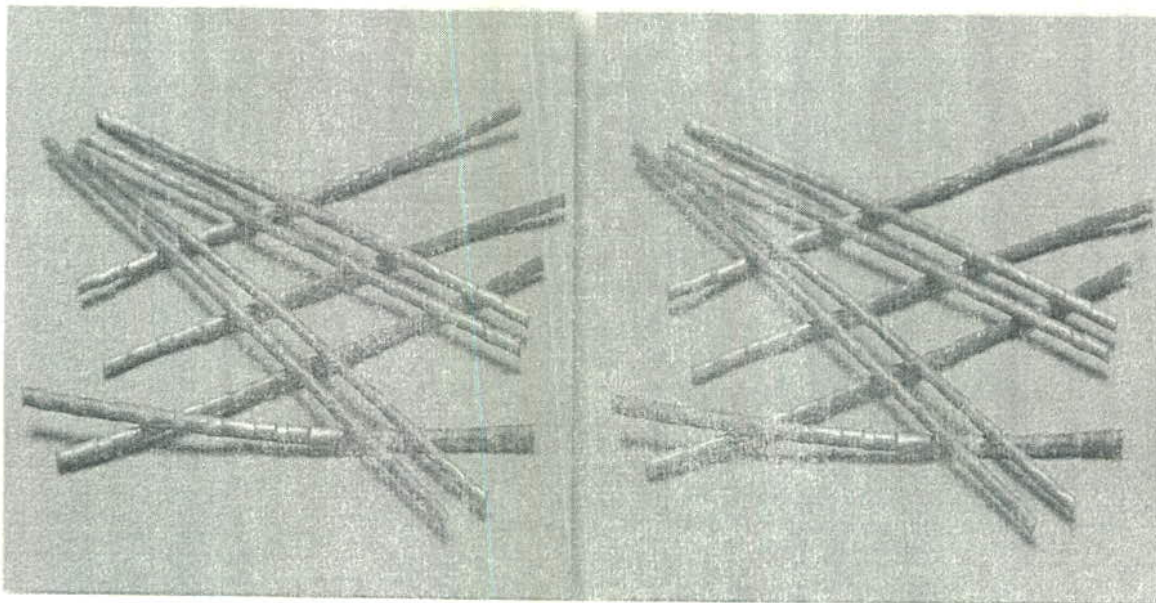
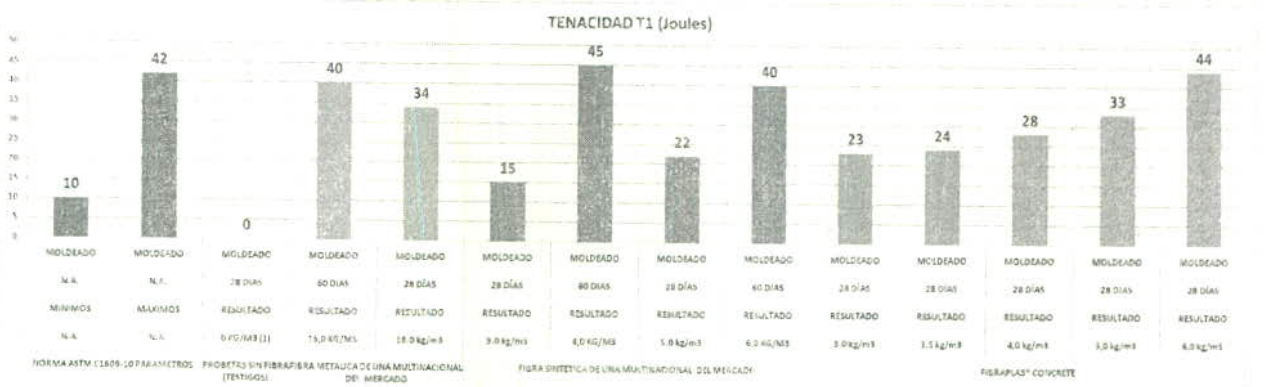
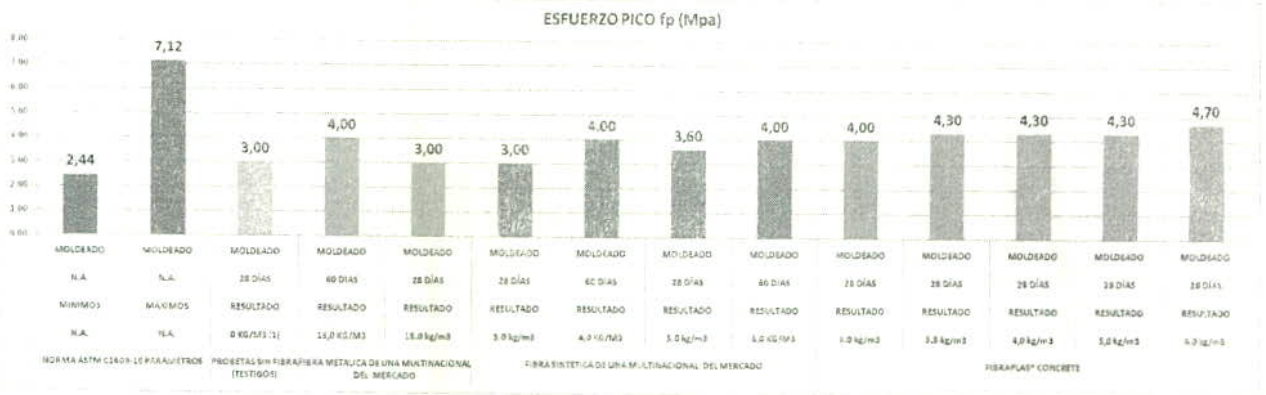
1. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno demostró que en la resistencia de la carga pico es mayor hasta un 52%.
2. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno resultó mayor un 57% en la evaluación de la carga pico.
3. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno reflejo que es mayor 134% al calcular la carga residual.
4. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno ofrece un incremento del 140% en el esfuerzo residual.
5. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno demostró ser mejor en la tenacidad con un 20% más.

COMPARATIVO RESPECTO A LOS PARÁMETROS MÍNIMOS DE LA NORMA ASTM-C1609-10.

6. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno lo superó hasta casi 3 veces en la carga pico.
7. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno demostró ser mayor un 93% en el esfuerzo pico.
8. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno reflejo valores mayores hasta 4,68 veces la carga residual.
9. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno ofrece 1,79 veces más de capacidad de esfuerzo residual.
10. Fibras sintéticas de PET reforzadas con polipropileno cumplió la tenacidad hasta 3.5 veces lo requerido

LOS BENEFICIOS QUE OFRECEN LAS FIBRAS DE PET REFORZADAS CON POLIPROPILENO SON:

1. Incremento de la tenacidad a la flexión cumpliendo con la norma internacional astm c1609-10.
2. Reducción de costos.
3. Con excelente geometría para generar una adherencia perfecta al concreto.
4. Aumenta la cohesión y reduce la segregación.
5. Controla la retracción plástica.
6. Inoxidable, asegura mayor durabilidad.
7. Capacidad de refuerzo igual o superior al acero.
8. Minimiza desgaste de mangueras, bombas, trompos y mixers.
9. Manipulación más segura que el acero evitando rasguños y pinchazos en las manos.
10. Más liviana que el acero.
11. Simplifica la logística de construcción.
12. Químicamente inerte, resiste, cementos y áridos.
13. Aumenta significativamente la resistencia al impacto.
14. Aislante eléctrico bajo.
15. En placas de pisos combate el alabeo.
16. Trabaja volumétricamente en el concreto, reduciendo las tensiones y esfuerzos por dilataciones térmicas.
17. Mayor resistencia al fuego respecto a otras fibras sintéticas.



8
10

CONTRATO DE CESIÓN

Entre los suscritos CARLOS BRICEÑO MORENO identificado como aparece al pie de mi firma y la sociedad ACEBRI S.A.S., hemos acordado la cesión de los derechos que yo CARLOS BRICEÑO MORENO tenga sobre la patente Fibraplast Concrete mediante las siguientes cláusulas:

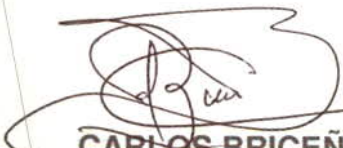
CLÁUSULA 1: Yo CARLOS BRICEÑO MORENO cedo a la sociedad ACEBRI S.A.S., todos los derechos que pueda poseer sobre la patente modelo de utilidad Fibraplast Concrete de la cual soy el inventor de la modificación.

CLÁUSULA 2: La sociedad ACEBRI S.A.S., acepta dicha cesión haciéndose totalmente responsable del uso adecuado de la misma.

CLÁUSULA 3: La presente cesión no tiene ningún costo, por lo cual se hace a título gratuito.

CLÁUSULA 4: La vigencia de la cesión es de manera indefinida hasta que las partes expresen lo contrario por medio escrito.

Este contrato de firma a los treinta (30) días del mes de Noviembre de 2011.


CARLOS BRICEÑO MORENO
CC. 11.428.886 de Facatativa


ACEBRI S.A.S.
Nit. 900.161.996 - 5

DILIGENCIA DE AUTENTICACION
El Notario Unico del Circulo de Mosquera Certifica:
Que la firma puesta en el anterior documento
corresponde a la registrada en esta Notaria por
Carlos Briceño Moreno
de acuerdo a la confrontación hecha de ella.
Mosquera, 20 FEB 2012
El Notario,



PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-247905- -00000-0000

Fecha: 2013-10-18 16:19:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios 10

PI02-F09 (2009-11-16)