



02 117382 00

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación 02117 52 00000000 Folios 11
Fecha (AÑO) 2002-12-30 19 43 50
Trámite 002 PATENTES B 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3**

☐

SOLICITUD DE

☒

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☐

**SOLICITANTE
(71)**

Nombre

**CLAUDIA PATRICIA AUXILIADORA
DUQUE PATIÑO**

Dirección

Carrera 72B No 75 - 38 La Pailanca

Teléfono

422 61 80

Fax

E-Mail

Domicilio

MEDELLÍN - ANTIOQUIA

IDENTIFICACIÓN

C C

☒

NIT

☐

C E

☐

Otro

☐

Número 32 524 690

☐

**REPRESENTANTE
APODERADO
(74)**

Nombre

JORGE E VERA VARGAS

Dirección

Calle 70 A No 11-43

Teléfono

3176650

Fax 2126167

E-Mail

vera@veraabogadossa.com

IDENTIFICACIÓN

C C

☒

NIT

☐

C E

☐

Otro

☒

Número 17 150.455

TP 12122

☐

**INVENTOR(ES)
(72)**

Nombre

**CLAUDIA PATRICIA AUXILIADORA DUQUE
PATIÑO**

Dirección

Carrera 72 B No 75-38

Teléfono

422 61 80

Fax

E-Mail

Domicilio

MEDELLÍN - ANTIOQUIA

IDENTIFICACION

C C

☒

NIT

☐

C E

☐

Otro

☐

Numero 19 130 967

☐

**Título(54) RESINA POLIESTIRENICA MULTIUSO OBTENIDA POR RECICLAJE DE
POLIESTIRENO EXPANDIDO O ICOPOR.**

☐

Clasificación Internacional (51)

☐

Prioridad

SI

☐

NO

☐

(33)País de Origen

(32)Fecha

(31)N° de Solicitud

☐

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los

6 meses

☐

12 meses

☐

18 meses

☐

Otro

☐☐

Comprobante de Pago No

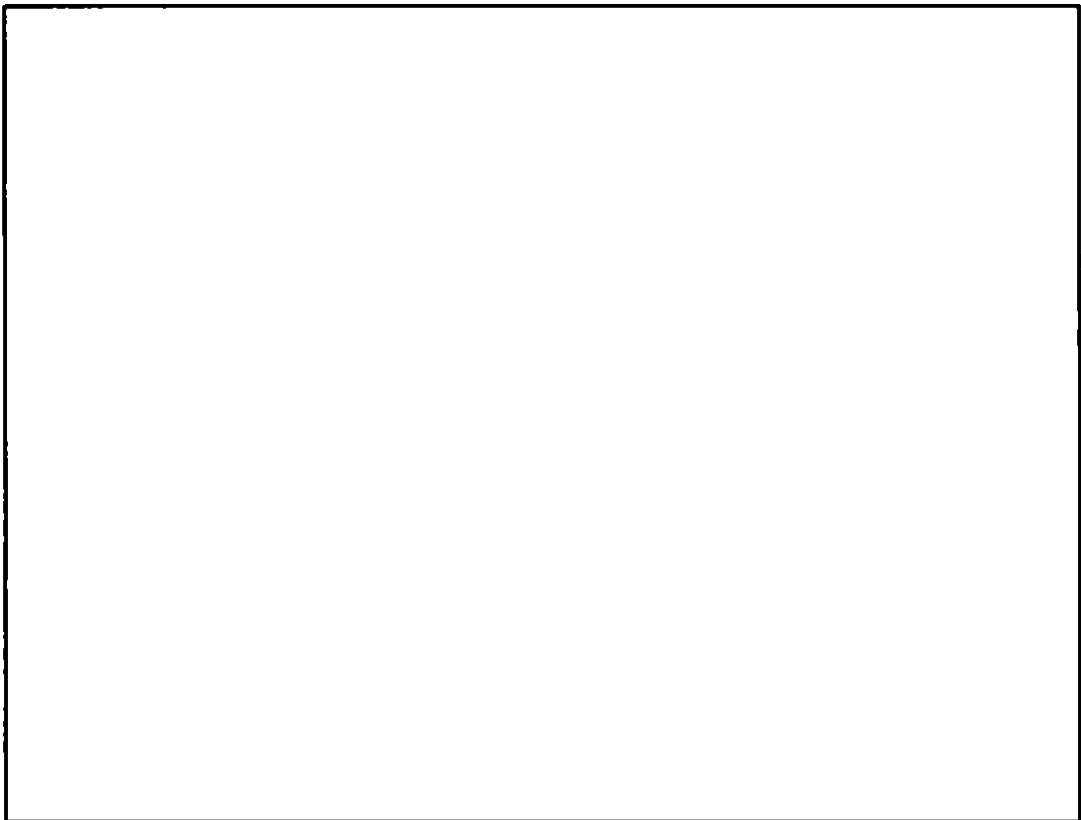
Fecha

□

ANEXOS

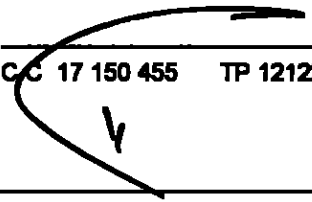
- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de reivindicación de prioridad
- ☒ Poderes si fuere el caso
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud si se reivindica prioridad
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☒ Descripción de la invención
- ☒ Una o más reivindicaciones
- ☐ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ 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 la comunidad de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12 y 6x6 cm

11) FIGURA CARACTERÍSTICA



12)

NOMBRE JORGE E VERA VARGAS

FIRMA CC 17 150 455 TP 12122


Abogados Especialistas
Marcas y Patentes

3

Señor Jefe de la
DIVISION DE SIGNOS DISTINTIVOS
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E S D

Yo, CLAUDIA PATRICIA AUXILIADORA DUQUE PATIÑO, mayor de edad, vecina de Medellín, identificada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi propio nombre y representación, atentamente manifiesto a Usted que confiero poder especial, amplio y suficiente, a los Doctores JORGE E VERA VARGAS Y LUIS EDUARDO QUINTERO VARGAS, para solicitar y obtener la patente de invención llamada RESINA POLIESTIRÉNICA MULTIUSOS OBTENIDA DE RECICLAJE DEL POLIESTIRENO EXPANDIDO (ICOPOR)

Los apoderados quedan facultados para recibir, cancelar, transigir, desistir, renunciar, sustituir y revocar sustituciones

Señor Jefe,

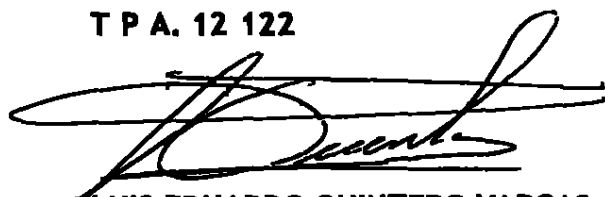


CLAUDIA PATRICIA AUXILIADORA DUQUE PATIÑO
C.C No 32 524 690 de Medellín

ACEPTAMOS



JORGE E VERA VARGAS
T P A. 12 122



LUIS EDUARDO QUINTERO VARGAS
T P A 35 870

Carretera 72B No 75-38-Teléfono 422 61 80 - Fax 421 85 32
e-mail : marcaregistrad@hotmail.com - Medellín, Colombia

NOTARIA DOCE DEL CIRCULO DE MEDELLIN
MARTHA INES ALZATE RESTREPO
NOTARIA

Anterior escrito dirigido a

10/11/05 *Division de Tributos*

Identificado por el (la) señor (a) Doctor (a)

Patricia de la Cruz

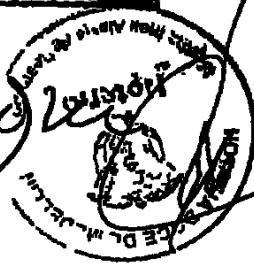
Identificado (a) con cédula de ciudadanía y/o T.P. NO

37 574 690 expedida en

03 DIC 2002

Fecha

Patricia de la Cruz



411 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CASH 02 - 86 905
FECHA DICIEMBRE 24 DE 2002

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
PATRICIA DUQUE	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	50-00110-6	4406266	02/12/2002	378 000 00

***** C O N C E P T O *****

CANT. RECIBISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATERTE DE IN	378,000 00
	TOTAL	378 000 00

CON TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE

RECIBO DE CASH APLICADO AL EXPEDIENTE NO

Superintendencia de Industria y Comercio
Rad. 02117302 00700000
Fecha (MM/AA) 2002-12-30 19 43 58
Trámite : 002 PATERTE DE IN REGISTRO/ AL PRESUNTIVO
Dependencia 0020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Folios: 11

PATENTE DE INVENCION

RESINA POLIESTIRENICA MULTIUSO OBTENIDA POR RECICLAJE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO O ICOPOR

ALCANCE DEL INVENTO Y OBJETIVO.

Esta invención se relaciona particularmente con un producto de resina poliestirénica obtenida a partir del reciclaje del poliestireno expandido, conocido como el icopor con base en una formulación de desarrollo que incluye poliestireno expandido, xilol y gasolina

ANTECEDENTES.

El poliestireno expandido o icopor forma parte del grupo de residuos sólidos no reciclables, dado que su gran volumen y la no degradabilidad lo hacen un elemento altamente contaminante y un problema para los sistemas de disposición final de basuras

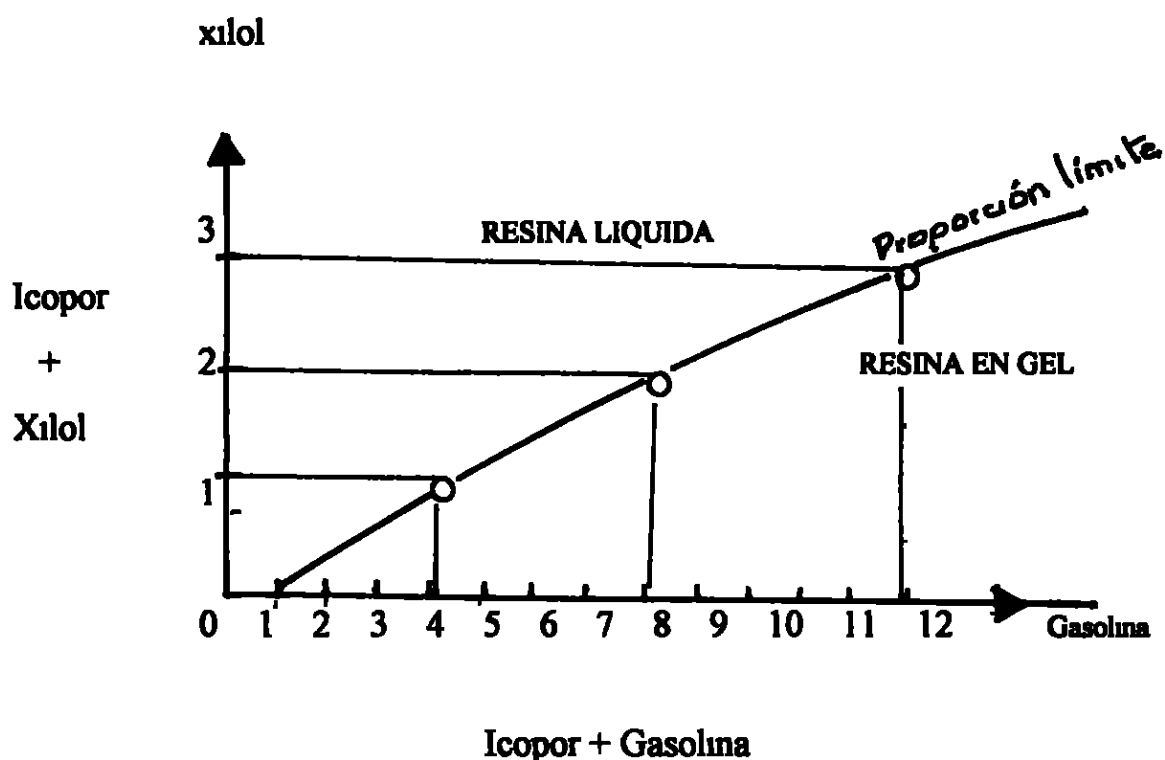
Por lo tanto un objetivo del invento es el desarrollo de una formulación sobre la base de poliestireno expandido, xilol y gasolina para producir una resina de múltiples aplicaciones

Un objetivo adicional es producir un producto resinoso que con base en su consistencia física (gel o líquida) pueda permitir variadas aplicaciones industriales

Un objetivo más del invento es proveer una resina poliestirénica que en mezcla con otras sustancias o agregados posibilita la elaboración de productos útiles particularmente para el ramo de la construcción

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El proceso parte de una fórmula en la cual la gasolina disuelve el poliestireno o icopor obteniéndose una resina con una consistencia gelatinosa. Al agregarse xilol el gel se va convirtiendo hacia una fase líquida siendo la proporción aproximada para el paso de la fase gel a líquida de 4 partes de gasolina por una parte de xilol tal como se aprecia en la gráfica adjunta.



Las diferentes consistencias, gel o líquida, facilitan o permiten diferentes aplicaciones de nuestro producto a saber:

La resina puede mezclarse con distintos y muy variados materiales como Arenas, pigmentos, polvillos y triturados entre otros para obtener aglomerados de diferentes aplicaciones entre las cuales están:

- recubrimiento de techos sobre cielorrasos rígidos
- fabricación de tejas

- recubrimiento para tejas
- sellador o inmunizador para maderas
- fabricación de pinturas y barnices
- obtención de concretos impermeables para pisos, lozas, muros, tanques y fachadas entre otros
- fabricación de aglomerados de cualquier tipo de desechos como virutas aserrín, capachos entre otros

PROPIEDADES:

La resina poliestirénica de la invención se presenta en dos estados líquido y gel, incoloras o neutras, muy adherentes a mucha superficies, de rápido secado en capas delgadas o con cemento y agua. Una vez aplicada y seca es impermeable y actúa como aislante térmico, es flexible sin mezcla con cemento y rígida con cemento.

Actúa también como aislante acústico y al aplicar una nueva capa sobre la resina ya seca la disuelve parcialmente fundiéndose en forma monolítica al secar lo cual facilita reparaciones sin filtraciones.

OBTENCIÓN DE APLICACIONES:

En la fase gel se obtiene introduciendo poliestireno expandido o icopor en un recipiente con gasolina el cual disuelve el icopor formando el gel separable de la gasolina sobrante.

En la fase líquida se obtiene introduciendo poliestireno expandido o icopor en un recipiente con una porción de xilol por 4 porciones de gasolina la cual disuelve el icopor formando un líquido resinoso que adquiere más espesura entre más cantidad de icopor se agregue (ver gráfica anterior).

La resina puede mezclarse con múltiples agregados según las aplicaciones o finalidades que pueden resumirse así:

GEL + PIGMENTO

Para obtener recubrimientos de textura plastica y lisa de diferentes colores

GEL + POLVILLO

Para obtener recubrimiento de resistencia pastosa o fabricar moldes, implementos modelados o vaciados en moldes de textura lisa y con el color del polvillo Si se desea alterar el color natural del polvillo se adiciona un pigmento a la mezcla o una vez seca la pasta, esta puede pintarse

GEL + ARENAS

Para obtener recubrimientos ásperos como antideslizantes aplicables a pisos, escaleras, zona humedas, techos, muros y otros

GEL + ARENAS Y PIGMENTOS

Para obtener los acabados descritos en el parrafo anterior pero con coloración al gusto

GEL + TRITURADOS MINERALES

Para obtener recubrimientos de textura granular, impermeabilizantes, antideslizantes, aislantes termo – acusticos o simplemente decorativos El calibre del triturado varia según la textura a obtenerse

GEL + DESECHOS TRITURADOS ORGANICOS

Para obtener aglomerados livianos puede mezclarse la resina en gel con aserrín, virutas, capachos, fibras, plumas, algodón, entre otros para la fabricación de tabiques, divisiones estanterías, macilla para restauración o modelado de esculturas, estructuras modulares, muebles, molduras lisas o grabadas con molde, recipientes y refuerzos como alma para reducir costos en el uso de fibra de vidrio, embarcaciones, almas resistentes por su dureza y livianas a manera de blindajes Utilizando moldes y telas plásticas pueden fabricarse tableros y consolas para automotores y pueden ser impermeabilizados con capas posteriores de resina liquida

En la fase líquida la resina puede ser utilizada como barniz, sellador o inmunizador de maderas e impermeabilizante en varias capas (hidrófugos) y pegantes según las siguientes aplicaciones

RESINAS LIQUIDA + PIGMENTOS

Para la fabricación de pinturas impermeables y resistentes a la intemperie

RESINA LIQUIDA + POLVILLOS

Para obtener fluidos espesos y cremosos que puedan ser vaciados o inyectados a presión en moldes para obtener finalmente pastas de textura lisa después del secado

RESINA LIQUIDA + TRITURADOS MINERALES

Para obtener recubrimientos en tejas, techos, muros, pisos, con superficie áspera antideslizante y acabado mate o brillante con barnizado posterior

RESINA LIQUIDA + MEZCLA DE CONCRETO

La resina puede combinarse con la mezcla convencional de arena, cemento y agua (más triturados) para obtener concretos impermeables y de alta resistencia útiles en pisos, losas, muros de contención, pozos, estanques, piscinas, embalses, represas, lagos artificiales, desagües, canales o cimentaciones subacuáticas

RESINA LIQUIDA + MEZCLA DE CEMENTO Y POLVILLO + PIGMENTO

Para recubrimientos de fachadas con aplicación de brocha, llana o aspersión. Con escaso grano y llana se obtienen texturas decorativas variadas dependiendo de la dirección de aplicación con la llana

La resina de nuestra invención ofrece ventajas económicas en el sentido de facilitar el desarrollo de nuevos materiales, incentivar la vivienda económica, incentivar el empleo en dicho ramo así como la creación de empresas y propender por una tecnología exportable

En el aspecto ambiental recupera el icopor como material de desecho no reciclable hacia el grupo de reciclables disminuyendo la contaminación

REIVINDICACIONES

- 1 Resina poliestirénica obtenida por el tratamiento de reciclaje del poliestireno expandido o icopor en productos desde una fase gel o líquida, que se caracteriza principalmente por una mezcla o formulacion de tratamiento que incluye combinadamente el poliestireno expandido, gasolina corriente y xilol

- 2 Resina poliestirénica conforme a la reivindicación 1 en donde la adición de gasolina a la mezcla de icopor y xilol va determinando la consistencia de la resina entre un producto gel y un producto liquido

- 3 Resina poliestirénica conforme a las reivindicaciones 1 y 2 en donde la proporción límite de mezcla de los componentes mencionados para el paso de la fase gel a la fase líquida es de 4 partes de gasolina por una parte de xilol

- 4 Resina poliestirénica conforme a las reivindicaciones anteriores en la cual entre más proporción de icopor o poliestireno expandido se añade a la fase líquida más espesamiento adquiere el liquido resinoso

- 5 Resina poliestirenica a la cual en su forma de gel se le pueden mezclar agregados del tipo tales como pigmentos, polvillos, arenas, triturados minerales o desechos triturados separadamente o en mezclas entre los mismos para conformar productos de diversa destinación

- 6 Resina poliestirénica a la cual en su forma líquida se le pueden mezclar agregados tales como pigmentos, polvillos, triturados minerales, mezclas de concreto separadamente o en mezclas entre los mismos para obtener recubrimientos líquidos de diversas aplicaciones

RESUMEN

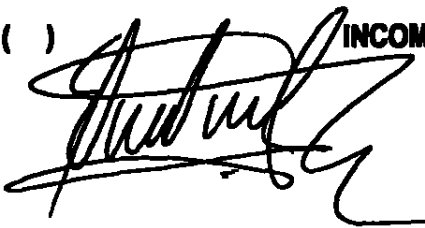
Un producto de resina poliestirenica expandida o icopor que se obtiene a través de una formulación que incorpora poliestireno expandido o icopor, xilol y gasolina en proporciones que determinan entre un estado gel y un estado líquido y con agregado de sustancias minerales y metálicas y triturados especialmente para aplicaciones diversas como productos sólidos o de recubrimiento

12

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ☒ MODELO DE UTILIDAD	()	()
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()
- Descripción de la invención	()	()
- Dibujos de ser estos pertinentes.	()	()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()		
- Indicación de que se solicita el registro de 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 ()		
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud	()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable



Fecha

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación 62117342 00000000 Folios 11
Fecha (AMH): 2002-12-30 19:43:50
Trámite 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Secundaria 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Folio 18

2020
Bogotá DC

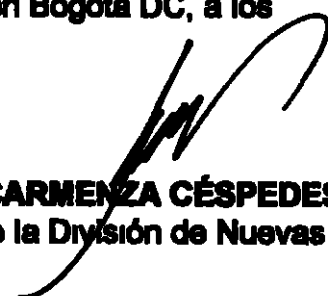
Doctor(a)
JORGE E VERA VARGAS
Apoderado(a)

REFERENCIA	Radicación No	02-117382
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No	563
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial

De acuerdo con lo previsto por el artículo 40 de la Decisión 486, la publicación se hará a partir del 30 de junio del 2004

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, a los **19 MAR 2003**


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Carrera 13 No 27-00 Pisos 5 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá D C Colombia