

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 58023

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-129791

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 3, numeral 30 del decreto 3523 de 2009, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 29 de diciembre de 2004, bajo el número 04 129791, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada: "CAPA DE TRANSFERENCIA DE FLUIDOS LIQUIDOS Y ARTICULO ABSORBENTE QUE LA INCORPORA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP03/05848 del 4 de junio de 2003.

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe llenar la solicitud y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de patentabilidad se encontró que la invención no cumple con los requisitos establecidos. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió al peticionario en dos oportunidades para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud.

CUARTO: Que el solicitante mediante escritos radicados el 6 de junio de 2008 y el 21 de noviembre de 2008, atendió oportunamente a los requerimientos formulados presentando aclaraciones. Adicionalmente, allegó un nuevo capítulo reivindicatorio el cual se ajusta a las prescripciones establecidas en el artículo 34 de la mencionada Decisión 486.

QUINTO: Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina se 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 las nuevas reivindicaciones 1 a 7, contenidas en el folio 128 y 129 del expediente en estudio, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

1. Objeto de la invención

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 58023

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-129791

La presente solicitud de patente reclama:

En la reivindicación 1 independiente, se define una capa de transferencia de fluidos líquidos para aplicación en artículos absorbentes de uso personal, tales como pañales desechables, caracterizada porque comprende al menos una capa superior hidrofóbica de material fibroso hidrofóbico y al menos una capa inferior hidrofílica de material hidrofílico unidas entre sí en franjas que forman canales de distribución y transferencia de líquido que están orientados en la misma dirección, quedando definidos entre pares de canales adyacentes respectivas crestas donde ambas capas superpuestas presentan un espesor transversal mayor, mientras que cada canal conformado entre crestas adyacentes define un respectivo valle donde ambas capas presentan un espesor transversal menor; en dichas crestas la densidad de fibras en la capa de transferencia es menor que la densidad de fibras en las franjas que definen a dichos canales.

En la Reivindicación 6 Independiente, se define un artículo para la absorción y retención de fluidos líquidos, tal como un pañal, una toalla higiénica o lo similar, que incluye una capa de transferencia de fluidos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por comprender una cobertura permeable a los fluidos y destinada a estar en contacto con la piel del usuario, estando dispuesta por debajo de dicha cobertura dicha capa de transferencia de los fluidos líquidos, disponiéndose luego un núcleo absorbente y de retención de tales fluidos, donde dicha capa de transferencia presenta dichos canales de distribución y transferencia de líquidos mirando hacia dicha cobertura permeable.

La siguiente figura es representativa de la solicitud en estudio:

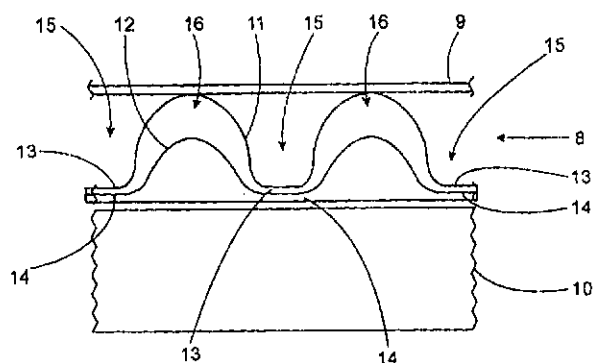


Fig. 2

El problema planteado en esta solicitud consiste en desarrollar una capa de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 58023
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-129791

transferencia que mejore la velocidad de captación y distribución de los fluidos, disminuya el riesgo de derrames y reduzca la humedad superficial.

2. Determinación del Estado de la Técnica

2.1. Fecha determinante para el análisis comparativo

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de junio de 2002, que corresponde a la fecha de la prioridad reclamada respecto de la solicitud PCT/EP03/05848. La prioridad fue tomada en cuenta para el estudio de patentabilidad, según obra a folio 132 del expediente en estudio.

2.2. Documentos del estado de la técnica

Consultadas las bases de datos y los archivos con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos, anteriores a la fecha de prioridad invocada y relacionados con la materia de la solicitud en estudio:

N°	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO9927879	"ABSORBENT ARTICLE"	10 de junio de 1999
D2	US6258196	"POROUS COMPOSITE SHEET AND PROCESS FOR THE PRODUCTION"	10 de julio de 2001

3. Nivel Inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486, "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."

El estado de la técnica, al tenor de lo dispuesto en el artículo 16 de la misma Decisión, comprende "todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida."

A su vez, sobre este requisito el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina recientemente ha dicho:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 58023

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-129791

"Con el requisito del nivel inventivo, lo que se pretende es dotar al examinador técnico de un elemento que le permita afirmar o no si a la invención objeto de estudio no se habría podido llegar a partir de los conocimientos técnicos que existían en ese momento dentro del estado de la técnica (...). En este punto conviene advertir que uno es el examen que realiza el técnico medio respecto de la novedad y otro el que se efectúa con respecto al nivel inventivo; si bien en uno y otro se utiliza como parámetro de referencia el 'estado de la técnica', en el primero, se coteja la invención con las 'anterioridades' existentes dentro de aquella, cada uno (sic) por separado, mientras que en el segundo (nivel inventivo) se exige que el técnico medio que realiza el examen debe partir del conocimiento general que él tiene sobre el estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su apreciación de conjunto, determinado si con tales conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención."¹

Teniendo en cuenta lo anterior, y considerando los documentos encontrados en el estado de la técnica, las reivindicaciones presentadas por el solicitante carecen de nivel inventivo, a continuación se procede a demostrar ello:

3.1. El técnico medio

El técnico de nivel medio versado en la materia encargado de resolver el problema técnico, puede ser un ingeniero químico que labore en la industria de artículos absorbentes y que atiende a planes de mejoramiento normalmente formulados por las empresas.

3.2. El problema técnico

El problema técnico que se espera solucionar con la invención de la presente solicitud ya ha sido identificado como bien se puede observar de la lectura del estado de la técnica, por ejemplo D1.

3.3. Frente al estado de la técnica

Al realizar la investigación del estado de la técnica para el presente caso se encontraron diversas propuestas de artículos absorbentes desechables y capas contenidas en estos, como por ejemplo, de transferencia o de manejo de fluidos con diferentes configuraciones y propiedades de manejo de fluidos.

Se encontraron propuestas que muestran diversas configuraciones como por

¹ Proceso 192 IP 2005.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

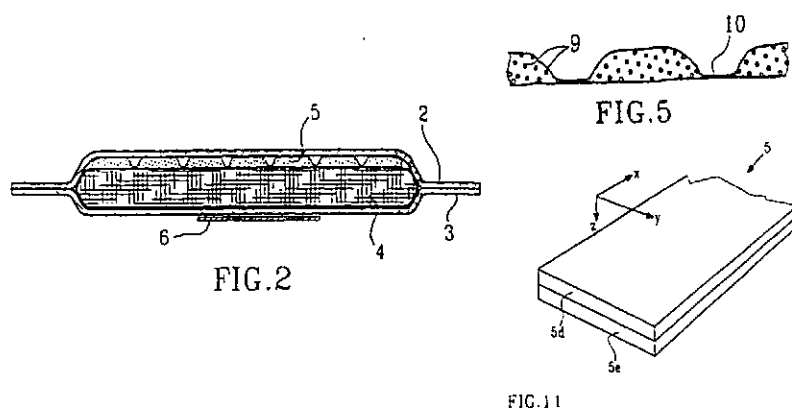
RESOLUCIÓN N° 58023
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-129791

ejemplo las que tienen protuberancias y las acanaladas. También se encontraron diferentes propiedades de hidrofiliicidad/hidrofobicidad, variación de la naturaleza de las fibras, densidad, etc.

En el documento WO9927879 (llamado D1 de aquí en adelante) se divulga un artículo absorbente (1) que comprende: Una cubierta (2) permeable a los fluidos destinada a estar en contacto con la piel del usuario, una capa de transferencia (5) localizada debajo de la cubierta permeable, constituida por una capa inferior (5e) de material hidrofílico y una capa superior (5d) de un material menos hidrofílico que la capa inferior unidas entre sí por una pluralidad de regiones longitudinales de unión (10), las cuales forman una serie de canales (10) en las regiones de unión y una serie de crestas entre canales adyacentes, constituidas por la superposición de las dos capas (5e) y (5d) es mayor en las crestas que en los canales (10). Dichos canales y crestas están localizados mirando hacia la cobertura permeable y finalmente, un núcleo absorbente (4). (Folio 87, líneas 7-11; folio 88, líneas 19-30; folio 89, líneas 19-20; folio 90, líneas 17 a folio 91, línea 14; folio 92, líneas 12-17; folio 93, línea 31 a folio 96, línea 5).

Las siguientes figuras son representativas de D1:



De acuerdo a los gráficos anteriores, D1 enseña que se pueden variar las propiedades de las zonas de la capa de transferencia, zonas que son diferentes entre sí con respecto al peso base, densidad, tamaño de poro, hidrofiliicidad/hidrofobicidad, entre otras (Página 2, líneas 23 – 30). Por ejemplo, se menciona que el patrón de unión (que forma valles) se logra entre otros, por unión térmica con **compresión** simultánea (Página 6, líneas 26 – 29).

La configuración de unión puede ser menos densa en la zona de humectación y

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 58023

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-129791

más densa fuera de la zona de humectación (Página 7, líneas 16 – 18).

Se puede formar una capa con al menos dos tipos diferentes de fibras que constituyen zonas diferentes y se pueden realizar tratamientos superficiales para formar gradientes de hidrofiliidad/hidrofobicidad en la dirección z de la capa de transferencia (5) por medio de disponer las fibras con incremento de hidrofiliidad desde la capa superior hasta la capa inferior que la componen (Página 12, líneas 14 – 16).

En cuanto a los efectos técnicos se menciona que material que exhibe alta velocidad de toma para líquidos también en humectaciones repetidas, exhibe una alta resistencia y resistencia al desgaste, comodidad, alta procesabilidad y precio relativamente bajo (Página 2, líneas 19 – 21).

Ahora bien, en el documento US6258196 (llamado D2 de aquí en adelante) se divulga la existencia de una capa de transferencia de líquidos de un artículo absorbente que comprende una primera capa (superior) hidrofóbica y una segunda capa (inferior) hidrofílica (Folio 116, columna 9, líneas 15-18, líneas 21-24; Folio 116, columna 9, línea 43 a Columna 10, línea 20).

3.4. La solución técnica

3.4.1. La capa de transferencia de fluidos líquidos (Reivindicaciones 1 a 5)

De la reivindicación independiente 1 se comprende, que el principio técnico sobre el cual se fundamenta la propuesta y con el cual se espera resolver el problema técnico, consiste en que la capa de transferencia de fluidos:

- 1) comprenda al menos una capa superior hidrofóbica de material fibroso hidrofóbico y al menos una capa inferior hidrofílica de material hidrofílico,
- 2) unidas entre sí en franjas que forman canales orientados en la misma dirección,
- 3) quedando definidos entre pares de canales, crestas,
- 4) donde ambas capas superpuestas presentan un espesor transversal mayor,
- 5) mientras que cada canal define un valle donde ambas capas presentan un espesor transversal menor,
- 6) en dichas crestas la densidad de fibras en la capa de transferencia es menor que la densidad de fibras en las franjas que definen a dichos canales.

No obstante, en D1 también se divulga una capa de transferencia (5) que puede comprender: 1) dos capas una superior y una inferior (Ver Figura 11) con gradiente de hidrofiliidad; 2) unidas entre sí en zonas orientadas en la misma dirección (Ver Figura 4); 3) definiendo crestas (Ver Figura 5); 4) donde ambas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 58023

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-129791

capas presentan un espesor transversal mayor (Ver Figura 5); 5) y que posee también valles con espesor transversal menor (Ver Figura 5); 6) en dichas crestas la densidad de fibras también es menor que la densidad de fibras en las franjas que definen valles.

Ahora bien, una diferencia encontrada entre la solicitud bajo estudio y D1 consiste en la especificación de que la capa superior sea hidrofóbica y la capa inferior sea hidrofílica; otra diferencia encontrada, es la configuración de los canales que son continuos, en la solicitud mientras que en D1 son fragmentados. Sin embargo, en D2 se sugiere una capa de transferencia que posee una porción superior de material hidrófobo y una porción inferior de un material hidrofílico, y canales continuos tal como en la solicitud en estudio.

Así las cosas, un técnico de nivel medio versado en la materia que tuviera acceso a D1 y D2 podría desarrollar capas de transferencia de líquidos equivalentes a los de la solicitud en estudio, en lo que toca a la formación de capas de transferencia con capas de materiales de diferentes características hidrofóbicas e hidrofílicas que configuren canales y crestas continuas de modo que permitan captar mejor los fluidos corporales manteniendo una superficie exterior seca debido a la alta velocidad de toma de líquidos aún en humectaciones repetidas.

Dado lo anterior, proponer una capa como la de la solicitud no genera un efecto sorprendente que evidencie un salto tecnológico respecto al arte previo. Por el contrario, es un mejoramiento que cae dentro de la línea normal del avance de la tecnología que un técnico de nivel medio versado en la materia podría llevar a cabo a partir de las enseñanzas y sugerencias que se pueden derivar del estado de la técnica.

En conclusión, la capa de transferencia de la solicitud no posee Nivel Inventivo y por lo tanto, no cumple con las disposiciones del artículo 18 de la Decisión 486.

3.4.2. El artículo para la absorción y retención de fluidos líquidos (Reivindicaciones 6 y 7)

De la reivindicación independiente 6 se comprende, que el principio técnico sobre el cual se fundamenta la propuesta y con el cual se espera resolver el problema técnico consiste en que el artículo:

- 1) tenga la capa de transferencia de las reivindicaciones 1 a 5,
- 2) que comprenda una cobertura permeable a los fluidos en contacto con la piel del usuario,
- 3) que la capa de transferencia esté debajo de la capa de cobertura permeable y

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 58023
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-129791

luego el núcleo absorbente,

4) dicha capa de transferencia presente canales de distribución y transferencia de líquidos mirando hacia dicha cobertura permeable.

No obstante, en D1 también se presenta un artículo absorbente, descrito en el párrafo anterior, con una disposición de capas equivalente, es decir, capa de cobertura, capa de transferencia debajo de ella y finalmente un núcleo absorbente debajo de dicha capa de transferencia.

Puesto que la capa de transferencia de las reivindicaciones 1 a 5 no cumple con el requisito de nivel inventivo, y dado que en D1 ya se divulga la disposición de capas sugeridas para el artículo absorbente de las reivindicaciones 6 y 7, este producto tampoco tiene nivel inventivo y no cumple con las disposiciones del artículo 18 de la Decisión 486, de esta forma queda claro que el objeto de solicitud no es patentable.

4. Respuesta a los argumentos del solicitante

El señor solicitante afirma que: *“...la capa de transferencia de la presente reivindicación 1 se distingue de D1 además de poseer una capa superior de material hidrofóbico, por la combinación específica de las características que define la capa de transferencia. De acuerdo con la nueva reivindicación 1, la capa de transferencia:*

- *Está formada por capas superpuestas,*
- *Las crestas tienen un mayor espesor que los valles*
- *La densidad de las crestas es mayor que la densidad de los valles*

Esta combinación de características no se encuentra revelada en D1. Por el contrario, esta combinación específica podría requerir una selección múltiple de d1, la cual no se encuentra sugerida o enseñada. En efecto, el documento D1 enseña un amplio número de arreglos alternativos de varios materiales hidrofílicos los cuales se presentan en las figuras 1 a 11.

Los diferentes materiales pueden mezclarse entre sí...contrario a las capas superpuestas del laminado de la reivindicación 1. Una estructura con crestas anchas y valles delgados es solo una opción de acuerdo a D1...La característica de densidades diferentes es otra opción de D1, la cual se describe de forma general en la página 10, líneas 5 a 21 de D1. Sin embargo, no existe preferencia o enseñanza sobre qué partes de la capa de transferencia deben tener una alta o baja densidad. (...).”

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 58023
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-129791

Frente a lo anterior, es preciso señalar que la capa de transferencia (5) de D1, también abarca la opción de ser formada por dos capas superpuestas como bien se observa en la Figura 11 de la anterioridad. Además, en la Figura 5 de dicho documento también se observa que las crestas tienen un mayor espesor que los valles.

Respecto a la densidad, este despacho encuentra que hay un error en dicha afirmación pues en la nueva reivindicación 1 de la solicitud, se expresa que *"...en dichas crestas la densidad de fibras en la capa de transferencia es menor que la densidad de fibras en las franjas que definen a dichos canales"*, mientras que en el memorial está asegurando que es mayor.

De todas maneras, en D1 se encuentra implícita dicha característica puesto que las zonas de unión de la capa de transferencia pueden elaborarse por tratamiento térmico junto con compresión (D1; página 6, líneas 26 – 29), lo cual implica necesariamente que la densidad en dichos puntos de unión es mayor. Es implícito entonces, que la densidad en las crestas sea menor que en los valles.

En conclusión, contrario a la afirmación del solicitante en su memorial de respuesta, la combinación de características de superposición de capas, mayor espesor de las crestas que los valles y mayor densidad de las crestas que los valles, sí se encuentra divulgada en D1.

El solicitante afirma que *"La capa de transferencia de la nueva reivindicación 1 tampoco era obvia con la combinación de los documentos D1 y D2. Pues una persona versada en el tema no podría obtener la capa de transferencia de la presente invención al combinar las enseñanzas de D1 y D2 porque D2 muestra la preparación de una lámina compuesta por una primera y segunda capa, la primera capa es hidrofílica y la segunda hidrofóbica (resumen y reivindicación 1). Sin embargo, D2 no enseña una lámina de capas superpuestas como se requiere en la nueva reivindicación 1"* (Folio 125, párrafo 2)

Respecto a lo anterior, este Despacho aclara que la anterioridad D1, sí incluye una capa de transferencia (5) con capas superpuestas como se observa en la Figura 11 de D1; en D2 se citó para demostrar que la característica técnica de incluir una capa superior hidrofóbica y una capa inferior hidrofílica es algo conocido y que puede ser derivado del estado de la técnica.

Finalmente, señala que: *"la persona versada en la materia al ver las enseñanzas de los documentos D1 y D2 no podría obtener una capa de transferencia como la de la presente invención, es decir, con el arreglo específico de una capa superior*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 58023

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-129791

con material fibroso hidrofóbica y una capa inferior con material hidrofílico, las cuales están unidas entre sí en franjas que forman canales con un espesor específico de alta densidad en las crestas y delgados valles con una baja densidad según lo que se indica en la nueva reivindicación 1. En conclusión, la materia comprendida en la nueva reivindicación 1 es inventiva en vista de las enseñanzas de D1 y D2”.

Frente a lo anterior, es preciso aclarar que D1 contiene prácticamente todas las sugerencias necesarias para obtener una capa de transferencia equivalente a la de la solicitud en estudio, con excepción de la configuración continua de los canales. D1 sugiere por ejemplo dos capas superpuestas para formar la capa de transferencia (5) donde dichas capas poseen diferentes propiedades; una capa con puntos de unión que llevan a la configuración de crestas y valles, donde las crestas tienen más espesor y son menos densas y donde los valles tienen menos espesor y son más densos a causa de la compresión instantánea utilizada para formarlos.

En cuanto a las propiedades de hidrofiliidad/hidrofobicidad, de todos modos D1, y D2 sí contienen sugerencias que impulsarían a un técnico de nivel medio versado en la materia a incluir gradientes en la dirección z, por ejemplo, una capa superior hidrofóbica y una inferior hidrofílica.

Visto lo anterior, se advierte que la invención en estudio no cumple el requisito de nivel inventivo, toda vez que para *un experto medio en la materia*, y de conformidad con *el estado de la técnica* que existía en ese momento, resulta obvia y a ella se hubiese podido llegar de manera evidente.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: “CAPA DE TRANSFERENCIA DE FLUIDOS LÍQUIDOS Y ARTÍCULO ABSORBENTE QUE LA INCORPORA”.

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente al doctor Emilio Ferrero, en su calidad de apoderado de CARL FREUDENBERG KG., o a quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 58023
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-129791

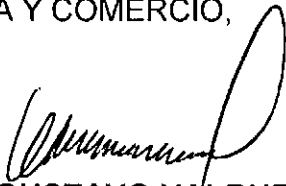
Superintendente de Industria y Comercio al momento de notificarse o dentro de los 5 días hábiles siguientes.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

17 NOV. 2009

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


GUSTAVO VALBUENA QUIÑONES

Doctor.
EMILIO FERRERO
Carrera 4 No. 72-35
Bogotá D.C.

202069
