

P-5091

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **15-290.268**

Solicitud de patente a nombre de **UNIVERSIDAD DE LOS ANDES,**
CAMILO HERNANDEZ ACEVEDO, NIYIRETH ALICIA PORRAS
HOLGUIN

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 3, obrando como apoderada de la UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, CAMILO HERNANDEZ ACEVEDO y NIYIRETH ALICIA PORRAS HOLGUIN, domiciliados en Bogotá D.C., Colombia, solicitantes de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **17880** notificado el 22 de diciembre de 2017, relacionado con concepto técnico de fondo, atentamente me permito manifestar:

1. Modificación a las Reivindicaciones

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 diecinueve (19) reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1 No se incluye la expresión “*al menos*” en la reivindicación 6.
- 1.2 Se incluyó un rango numérico para la temperatura en la reivindicación 8, según el soporte que provee la memoria descriptiva.
- 1.3 No se incluyen las anteriores reivindicaciones 13, 14 y 15. Por lo anterior, la anterior reivindicación 16 es la nueva reivindicación 13.

-
- 1.4** Se incluyen nuevas reivindicaciones 14 a 19, relacionadas con modalidades preferidas del material compuesto y del método para fabricarlo.

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, se adjunta recibo de tasa por tres (3) reivindicaciones adicionales a las dieciséis (16) presentadas y pagadas en respuesta al Oficio de Fondo No. 10679.

3. Claridad y concisión de las reivindicaciones

El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas las objeciones por falta de claridad, de modo tal que las nuevas reivindicaciones definen la invención siguiendo lo establecido en el Artículo 30 de la Decisión 486.

Específicamente, respecto a las diferentes objeciones planteadas por el examinador, se desea poner de presente lo siguiente:

- ✓ El examinador afirma que las reivindicaciones 8 y 15 no son claras debido al uso de las expresiones “*temperatura*” (reivindicación 8), “*estabilizantes UV*”, “*agentes antiestáticos*”, “*retardantes de flama*” (reivindicación 15).

En primer lugar, tal como se mencionó arriba, la reivindicación 8 fue modificada para señalar un rango de temperatura, el cual se encuentra entre 60°C y 110°C. Esto, de acuerdo a la memoria descriptiva, página 9 párrafo final, en donde se señala:

“Así mismo, la fibra es cortada a sus dimensiones finales de uso dependiendo la pieza que será manufacturada y del molde que será usado. Se preforma mediante compresión a una presión entre 0.1 y 0.5 MPa y una temperatura entre 60°C y 110°C para ser usada como

refuerzo en el material compuesto; este proceso se puede realizar durante el proceso de secado de la fibra” (el énfasis es nuestro).

De otro lado, en relación con los términos: “*estabilizadores UV*”, “*agente antiestático*”, y “*retardantes de llama*”, se desea llamar la atención del examinador frente al hecho que estos términos son conocidos ampliamente en el área de la técnica referente a la producción de materiales compuestos. Es importante tener en cuenta que el examinador no puede tomar estos términos de forma aislada y que debe ubicarlos dentro del contexto de la invención, sumado a la definición de todas las características técnicas incluidas en las reivindicaciones, ya que son éstas las que delimitan el alcance de la solicitud.

Adicionalmente, el Manual Andino de Patentes (MAP) y la Guía de Examen de Solicitudes de Patente y Modelos de Utilidad de la SIC, establecen que el lenguaje utilizado en una solicitud de patente debe ser el **lenguaje común del campo técnico relacionado** y su significado y alcance en las reivindicaciones, debe ser el que normalmente se da en el área técnica de la solicitud, siendo claro para la persona versada en la materia con su sola lectura^{1,2,3}, lo que cumple a cabalidad la presente solicitud. Las reivindicaciones de la presente solicitud son lo suficientemente claras y concisas precisando la materia reclamada, pues a la luz de la descripción de la solicitud resultan completamente reconocibles por cualquier persona medianamente versada en la materia. Una persona medianamente versada en la materia puede entender perfectamente el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo qué elementos estructurales deben usarse para reproducir el invento y cuáles elementos están cobijados por las reivindicaciones y cuáles no.

Del mismo modo, no es posible realizar una modificación directa sobre el capítulo reivindicatorio o la memoria descriptiva, ya que eso podría ser considerado una ampliación de materia. A continuación, se presenta la definición conocida de cada término:

¹ Manual Andino de Patentes, Sección 3.2.

² Manual Andino de Patentes, Sección 4.6.1.

³ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio (2014). Sección 2.7.1 Claridad

Definición tomada del libro “Introducción a la química de los polímeros” de Charles E. Carraher, 1995, pág 472:

Agente antiestático: Aditivo que reduce las cargas estáticas de los polímeros
Estabilizantes ultravioleta (UV): Aditivo que retrasa la descomposición de los polímeros sometidos a altas temperaturas.

Retardantes de flama: Aditivo que incrementa la resistencia a las llamas de un polímero. Reduce la inflamabilidad de los plásticos

Definición tomada de páginas especializadas en Internet⁴:

Estabilizadores UV:

Los estabilizadores UV o estabilizadores de rayos ultravioleta son aditivos que previenen o retardan los daños que la radiación ultravioleta puede provocar, sobre todo, en productos plásticos. Cuando los productos plásticos están en contacto continuo con la radiación UV, entran en un proceso de descomposición o degradación que continua como una reacción en cadena.

Retardantes de Llama:

Aditivo capaz de lograr una reducción en la tendencia a la ignición. Reducen la inflamabilidad de los plásticos, aislando el plástico, creando una reacción endotérmica enfriadora o evitando que se propague la combustión.

Agentes antiestáticos:

Los agentes Antiestáticos son químicos que se incorporan a los plásticos con el objeto de reducir su tendencia a adquirir carga electrostática y así prevenir los problemas asociados con descargas electrostáticas.

Por lo tanto, se considera que estos términos son aceptables dentro del contexto de la invención porque no afectan su claridad o concisión y cualquier persona del oficio normalmente versada en la materia está en capacidad de determinar los posibles “*estabilizadores UV*”, “*agente antiestático*”, y “*retardantes de llama*”, con base en sus

⁴ <https://www.quiminet.com/articulos/conozca-los-estabilizadores-uv-2717058.htm>
<https://es.scribd.com/doc/55682429/Aditivos-Antiestaticos>
<https://previa.uclm.es/profesorado/maarranz/Documentos/alumnosmateriales0506/Aditivos%20y%20relle nos%20vs1.pdf>

conocimientos promedio y la información contenida en la memoria descriptiva y las reivindicaciones.

- ✓ El examinador considera que las reivindicaciones 6 y 10 no son claras porque presentan términos indefinidos y/o imprecisos tales como: “*al menos*” (reivindicación 6), “*inferior*” (reivindicación 10).

En este sentido y tal como se mencionó en el numeral 1, la reivindicación 6 ya no contiene la expresión “*al menos*”.

Por otra parte, respecto al término “*inferior*” a 45 °C se especifica en la reivindicación 10 con el propósito de indicar que durante el proceso de moldeo el enfriamiento se debe realizar hasta alcanzar una temperatura inferior a 45°C, lo cual garantiza que la pieza mantenga la forma final deseada durante el proceso posterior de desmolde de la pieza.

Para una persona versada en la técnica es claro que la finalidad deseada se logra entre una temperatura ambiente y 45°C, por lo que la expresión cuenta con claridad suficiente.

No es posible hacer una precisión textual adicional ya que podría interpretarse como una ampliación de materia. El soporte para la expresión se encuentra además en la página 11, final del primer párrafo de la memoria descriptiva:

“Una vez completado el tiempo de compresión se procede al enfriamiento del molde manteniendo la presión constante hasta alcanzar una temperatura inferior a 45°C; temperatura a la que se procede a retirar la presión, abrir el molde y desmolde de la pieza final. Por último, se procede a darle acabado final a la pieza retirando rebordes” (el énfasis es nuestro).

En consecuencia, esta expresión no afecta en absoluto la claridad o la concisión de las reivindicaciones, resultando aceptable.

- ✓ El examinador afirma que el objeto reclamado en la reivindicación 9 hace referencia a un producto como lo es una “*Fibra natural de la palma Manicaria saccifera*”, sin embargo, lo caracteriza en términos del proceso.

A este respecto, llamamos la atención del examinador frente a lo señalado por la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad, en la página 81:

“2.6.5.10 Producto definido por su proceso de fabricación

Las reivindicaciones de productos definidas en términos de un proceso de fabricación son admisibles, solamente si los productos como tales cumplen los requisitos de patentabilidad, es decir, cuando son nuevos e inventivos, y cuando no se pueden definir por sus características estructurales. Un caso típico es de los polímeros. Preferentemente se deben redactar de la forma “Producto X obtenible por el proceso Y””.

 (el énfasis es nuestro)

Como es bien sabido en el ámbito de las patentes y según lo que confirma el aparte citado de la Guía, se permite definir un producto en términos de su proceso de fabricación, cuando: i) se cumplen los requisitos de patentabilidad y ii) cuando no es posible definir el producto por sus características estructurales. Precisamente este es el caso del producto de la presente solicitud, el cual cumple con los requisitos de patentabilidad y además no puede ser definido por sus características estructurales.

Tal como puede determinar una persona del oficio normalmente versada en la materia, la patentabilidad de la reivindicación 9 no ha sido objetada y adicionalmente, las condiciones bajo las cuales se obtiene la fibra natural de la palma *Manicaria saccifera*, son necesarias para definir el producto que ofrece las propiedades estructurales demostradas en la memoria descriptiva. Si cambian las condiciones, la fibra será distinta y no cumplirá con el efecto técnico demostrado. Por esta razón, la caracterización actual resulta aceptable y no afecta la claridad o la concisión de las reivindicaciones.

- ✓ El examinador objeta el uso de la expresión “y/o” en la reivindicación 14.

Teniendo en cuenta que la reivindicación 14 no fue incluida en esta oportunidad, la objeción se ve superada. Vale mencionar que se presenta un nuevo par de reivindicaciones 14 y 15, las cuales reclaman por separado las características técnicas contenidas en la reivindicación 14 original y que eran separadas por la expresión no permitida “y/o”.

-
- ✓ El examinador afirma que la reivindicación 10 carece de sustento en la memoria descriptiva.

Contrario a lo afirmado por el examinador, la presente reivindicación 10 está debidamente sustentada en la memoria descriptiva. Por ejemplo, en la página 6, último párrafo, la memoria descriptiva menciona lo siguiente:

“La presente invención se refiere a un material compuesto natural completamente biodegradable manufacturado a base de una resina polimérica termoplástica, biodegradable y proveniente de fuentes renovables, reforzada con una fibra de origen vegetal en forma de no-tejido natural. Específicamente, el material de la presente invención está compuesto por una matriz polimérica de ácido poli-láctico (PLA), reforzada con fibra natural extraída de la bráctea de la palma Manicaria saccifera, combinación que aporta propiedades físicas y mecánicas excepcionales.”

Igualmente, la página 7, segundo párrafo menciona:

“La fibra de la bráctea de la palma Manicaria saccifera es un material fibroso lignocelulósico con fibras individuales reticuladas que asemejan una tela natural con un diseño de tejido particular. Este tejido natural, que se usa como refuerzo natural en el material compuesto de la presente invención, exhibe una capacidad de carga intrínseca, que, en combinación con el proceso de manufactura desarrollado, logra acoplarse efectivamente con la matriz polimérica de PLA para alcanzar resistencias mecánicas notables del material compuesto. Debido a estas propiedades mecánicas excepcionales, el compuesto natural presentado se destaca dentro de los materiales compuestos biodegradables permitiendo su aplicación estructural y no estructural en diversos sectores industriales como por ejemplo automotriz, construcción, decoración, entre otros.”

De manera complementaria se adicionó una reivindicación independiente 17 en la que se contempla un método para fabricar un material compuesto natural biodegradable de ácido poli-láctico (PLA) reforzado con fibra natural de *Manicaria saccifera*, en donde la fibra de manicaria es tratada.

A partir de la información indicada y los conocimientos promedio de una persona del oficio normalmente versada en la materia, la reivindicación 10 encuentra suficiente soporte en la memoria descriptiva y la objeción del examinador se ve superada.

-
- ✓ El examinador afirma que la reivindicación 13 carece de sustento en la memoria descriptiva.

Dado que esta reivindicación ya no se encuentra en el nuevo pliego reivindicatorio, la objeción formulada se supera.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye 19 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 la anterior reivindicación 13 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en el documento *“Eco friendly core sandwich panel reinforced with Manicaria fiber and PLA matrix”* (D2).

A este respecto, me permito indicar que la reivindicación 13 no ha sido incluida en esta oportunidad, por lo que la objeción por falta de nivel inventivo ya no es aplicable.

De esta forma, se demuestra que las nuevas reivindicaciones 1 a 19 cumplen con el requisito de novedad y nivel inventivo según los lineamientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486/00.

5. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que:

- i) La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada en la descripción, cumpliendo con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486; y
- ii) Las reivindicaciones actuales son patentables sobre D2, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

En consecuencia, se solicita atentamente otorgar el privilegio de patente solicitado, toda vez que esta solicitud cumple con los requerimientos de la Decisión 486.

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.

6. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye diecinueve (19) reivindicaciones.
- Recibo de tasa por tres (3) reivindicaciones adicionales a las dieciséis (16) presentadas y pagadas en respuesta al Oficio de Fondo No. 10679.

Señor Director,


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

REIVINDICACIONES

1. Método para tratamiento de fibra natural de la palma *Manicaria saccifera*, donde el método comprende los pasos de:
 - a1) sumergir la fibra natural en un baño de solución de hidróxido de sodio en concentración del 2% al 15%, durante un tiempo entre 10 y 180 minutos; en donde la fibra se encuentra completamente sumergida en el baño de solución y es caracterizado porque la relación entre cantidad de fibra y la cantidad de solución es entre 0.02 y 0.2 gramos de fibra por mililitro de solución; y
 - a2) sumergir la fibra natural en un baño de solución de ácido acético en concentración del 0.5% al 5% en peso durante un tiempo entre 0.2 y 5 minutos; en donde la fibra se encuentra completamente sumergida en el baño de solución; y en donde la relación entre cantidad de fibra y cantidad de solución es entre 0.02 y 0.2 gramos de fibra por mililitro de solución.
2. Método para tratamiento de fibra natural de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizado porque la fibra natural es fibra de la bráctea de la palma *Manicaria saccifera*.
3. Método de acuerdo a alguna reivindicación precedente, caracterizado porque el método comprende cortar y despuntar las brácteas de fibra natural.
4. Método de acuerdo a alguna reivindicación precedente, caracterizado porque el método comprende cortar longitudinalmente las brácteas de fibra natural y abrirlas en forma de tela.
5. Método de acuerdo a alguna reivindicación precedente, caracterizado porque el método comprende agitación continua del sistema.
6. Método de acuerdo a alguna reivindicación precedente, caracterizado porque el método comprende lavar la fibra natural y retirar una de las soluciones.
7. Método de acuerdo a alguna reivindicación precedente, caracterizado porque el método comprende secar el material en un horno a temperatura entre 90°C y 110°C.

8. Método de acuerdo a alguna reivindicación precedente, caracterizado porque el método comprende preformar el material mediante compresión y temperatura entre 60°C y 110°C.
9. Fibra natural de la palma *Manicaria saccifera*, donde la fibra es tratada al
 - a1) sumergir la fibra natural en un baño de solución de hidróxido de sodio en concentración del 2% al 15%, durante un tiempo entre 10 y 180 minutos; en donde la fibra se encuentra completamente sumergida en el baño de solución y es caracterizado porque la relación entre cantidad de fibra y la cantidad de solución es entre 0.02 y 0.2 gramos de fibra por mililitro de solución; y
 - a2) sumergir la fibra natural en un baño de solución de ácido acético en concentración del 0.5% al 5% en peso durante un tiempo entre 0.2 y 5 minutos; en donde la fibra se encuentra completamente sumergida en el baño de solución; y en donde la relación entre cantidad de fibra y cantidad de solución es entre 0.02 y 0.2 gramos de fibra por mililitro de solución.
10. Método para fabricar un material compuesto natural biodegradable de ácido poliláctico (PLA) reforzado con fibra natural de *Manicaria saccifera* que comprende los pasos de:
 - c1) Precalentar un molde a una temperatura entre 150°C y 210°C;
 - c2) apilar de manera alternada láminas de PLA con capas de fibra natural, en donde la relación de fibra a resina es entre 10% y 95% en peso;
 - c3) realizar compresión en caliente a una temperatura constante entre 150°C y 210°C, en donde durante el moldeo se realiza previamente un proceso de venteo que desaloja el aire atrapado entre las diferentes capas del laminado;
 - c4) comprimir el material a una presión entre 0.5 y 3 MPa durante un tiempo entre 2 y 60 minutos;
 - c5) enfriar el molde a una presión constante a una temperatura inferior a 45°C
 - c6) retirar presión y desmoldar el material.

11.El método para fabricar un material compuesto de conformidad con la reivindicación 10, en donde el proceso de venteo comprende los siguientes pasos:

- i) realizar ciclos de compresión a presión entre 0.1 y 0.8 MPa durante tiempos entre 3 y 15 segundos; y
- ii) liberar la presión del sistema;

en donde los procesos i) y ii) se realizan repetidamente por tiempo total de venteo entre 1 y 5 minutos.

12.El método para fabricar un material compuesto de conformidad con la reivindicación 10, en donde el molde del paso c1 es antiadherente.

13.Material compuesto natural biodegradable que comprende:

- una resina polimérica termoplástica que consiste en una matriz polimérica de ácido poli-láctico (PLA); y
- láminas de fibra natural de la bráctea de la palma de *Manicaria saccifera* pretratadas en un baño de solución de hidróxido de sodio en concentración del 2% al 15% y en un baño de solución de ácido acético en concentración del 0.5% al 5% en peso; y en donde las láminas de PLA y las láminas de la fibra natural de la bráctea de la palma de *Manicaria saccifera* pretratadas son apiladas de manera alternada, con una relación de fibra a resina es entre 10% y 95% en peso.

14.El material compuesto natural biodegradable de conformidad con la reivindicación 13, que comprende adicionalmente colorantes para la fibra de *Manicaria saccifera* en una proporción entre 0.1% y 15%

15.El material compuesto natural biodegradable de conformidad con la reivindicación 13, que comprende adicionalmente colorantes para la matriz de ácido poli-láctico en una proporción entre 0.1% y 15%

16.El material compuesto natural biodegradable de conformidad con la reivindicación 13, que comprende adicionalmente aditivos como estabilizantes UV, agentes antiestáticos, retardantes de flama, entre otros.

17. Método para fabricar un material compuesto natural biodegradable de ácido poliláctico (PLA) reforzado con fibra natural de *Manicaria saccifera* que comprende los pasos de:

- a1) sumergir la fibra natural en un baño de solución de hidróxido de sodio en concentración del 2% al 15%, durante un tiempo entre 10 y 180 minutos; en donde la fibra se encuentra completamente sumergida en el baño de solución y es caracterizado porque la relación entre cantidad de fibra y la cantidad de solución es entre 0.02 y 0.2 gramos de fibra por mililitro de solución; y
- a2) sumergir la fibra natural en un baño de solución de ácido acético en concentración del 0.5% al 5% en peso durante un tiempo entre 0.2 y 5 minutos; en donde la fibra se encuentra completamente sumergida en el baño de solución; y en donde la relación entre cantidad de fibra y cantidad de solución es entre 0.02 y 0.2 gramos de fibra por mililitro de solución.
- c1) Precalentar un molde a una temperatura entre 150°C y 210°C;
- c2) apilar de manera alternada láminas de PLA con capas de fibra natural, en donde la relación de fibra a resina es entre 10% y 95% en peso;
- c3) realizar compresión en caliente a una temperatura constante entre 150°C y 210°C, en donde durante el moldeo se realiza previamente un proceso de venteo que desaloja el aire atrapado entre las diferentes capas del laminado;
- c4) comprimir el material a una presión entre 0.5 y 3 MPa durante un tiempo entre 2 y 60 minutos;
- c5) enfriar el molde a una presión constante a una temperatura inferior a 45°C
- c6) retirar presión y desmoldar el material.

18. El método para fabricar un material compuesto de conformidad con la reivindicación 17, en donde el proceso de venteo comprende los siguientes pasos:

- iii) realizar ciclos de compresión a presión entre 0.1 y 0.8 MPa durante tiempos entre 3 y 15 segundos; y

iv) liberar la presión del sistema;

en donde los procesos i) y ii) se realizan repetidamente por tiempo total de venteo entre 1 y 5 minutos.

19.El método para fabricar un material compuesto de conformidad con la reivindicación 17, en donde el molde del paso c1 es antiadherente.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: 15290268
Recibo: 18-20300
Fecha: 20/03/2018

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 163512
CUS: 323052488

Patente de Invención Nacional
MATERIAL COMPUESTO BIODEGRADABLE DE FIBRA NATURAL DE MANICARIA SACCIFERA Y ÁCIDO
POLILÁCTICO, Y SU MÉTODO DE FABRICACIÓN

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-02	Pago unitario reivindicacion adicional patente de invencion (A partir de de	3	\$ 38,500	\$ 115,500
TOTAL					\$ 115,500

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