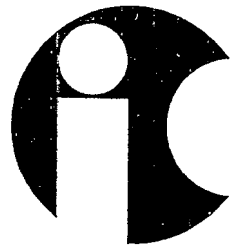




No. 13-264131- -00000-0000

Fecha: 2013-11-08 13:20:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 24



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO Composicion Cosmetica con Activos de
Origen Natural para texturar fibras Queratinicas

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE Juan Sebastian Caro Garcia y Maria Conchita Caro Garcia

DOMICILIO Carretera 54 Bis # 174A-37

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D.C., _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
			
Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		No. 13-264131- -00000-0000 Fecha: 2013-11-08 13:20:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 24	
FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE			
SOLICITUD DE:			
☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad			
SOLICITANTE		IDENTIFICACIÓN	
Nombre: Juan Sebastian Caro Garcia y Moises Camilo Caro Garcia Dirección: Kra 54 Bis + 174 A 37 Nacionalidad o Domicilio: Colombiano Lugar de Constitución: Teléfono: 3188044838 Fax: E-mail: Seb_8507@hotmail.com		☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Cual: Número: 1018427171	
REPRESENTANTE O APODERADO		IDENTIFICACIÓN	
Nombre: Dirección: Teléfono: Fax: E-mail:		☐ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Cual: Número: TP:	
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):			
INVENTOR (ES) (72)		Nombre: Juan Sebastian Caro Garcia y Moises Camilo Caro Garcia. Dirección: Kra 54 Bis + 174 A 37 Nacionalidad o Domicilio: Bogotá, Colombia.	
Título (54) Composición Cosmética con activos de origen natural para tinturar fibras queratinicas			
Número de reivindicaciones Diez y siete (17)			
Clasificación Internacional (51)			
8 Prioridad ☒ SI ☐ NO		(33) País de Origen	(32) Fecha
9 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los: ☒ Inmediato ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses			
10 Comprobante de pago No. Fecha			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página			

NoBo C.
U.C. 08/11/13
PI02-F01 (2009-12-04)

11

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 por reivindicación de prioridad.

☐

Documento que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.

☐

Poder, si fuere el caso.

☐

Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una 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.

☒

Resumen

☒

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 las comunidades indígenas.

☐

De ser el caso, certificado de depósito del material biológico

☐

Arte final 12x12 cm.

☐

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.

12

FIGURA CARACTERÍSTICA:

13

Solicito la concesión de la patente.

NOMBRE:

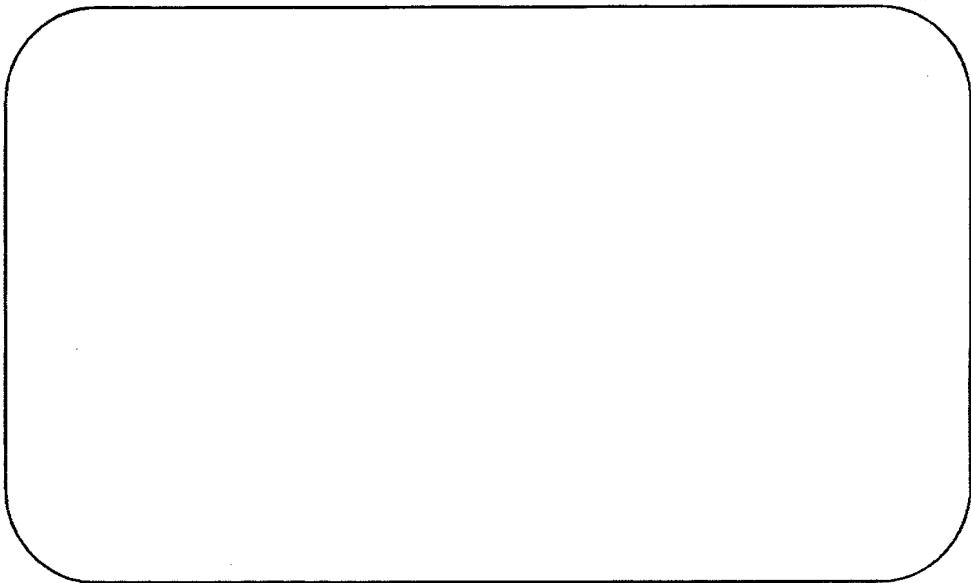
FIRMA:

C.C. 1070266343

TP

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

P102-F01 (2009-12-04)

11	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 por reivindicación de prioridad.	
☐ Documento que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.	
☐ Poder, si fuere el caso.	
☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una 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.	
☐ Resumen	
☐ 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 las comunidades indígenas.	
☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico	
☐ Arte final 12x12 cm.	
☐ 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.	
12	FIGURA CARACTERÍSTICA:
	
13	Solicito la concesión de la patente,
NOMBRE: <u>Juan Sebastian Gao San</u>	
FIRMA: <u>[Signature]</u>	
C.C. <u>1018622191</u> TP	
Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.	

CÓMO PRESENTAR LOS ANEXOS

Dibujos, planos y figuras. Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención, por lo tanto deberán tener ciertas características:

- a) Deben tener una relación directa con la descripción.
- b) Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas.
- c) La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia.
- d) Si dentro de la descripción han sido mencionadas algunas figuras necesariamente deben ser incluidas.
- e) No deben incluirse figuras o dibujos que no se encuentran descritos.
- f) No deben ser realizados a mano alzada.
- g) No deben aparecer símbolos o números no mencionados en la descripción.
- h) No deben incluir textos o letreros.

Los diagramas esquemáticos y de flujo así como las fórmulas químicas o matemáticas que no sean mecanografiadas o impresas dentro del texto de la descripción, se consideran dibujos.

Las gráficas, figuras y dibujos de que trata la Decisión 486, deberán ser elaboradas siguiendo las reglas del dibujo técnico con tinta negra indeleble, numeradas individual y consecutivamente, y presentadas exclusivamente en papel tamaño oficio por una sola cara, sin la inclusión de marcos en su contorno.

Unidad de invención. Cuando un grupo de invenciones es reivindicado en una misma solicitud, el requisito de unidad de invención de conformidad con el artículo 25 de la Decisión 486, se cumplirá sólo si existe entre estas invenciones una relación técnica especial que contribuye a enlazar como un todo el objeto de la invención, con características que sólo pueden ser obtenidas en su conjunto.

Resumen. Consiste en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente.

Descripción. Para que la descripción divulgue la invención de manera clara y completa para su comprensión deben utilizarse términos técnicos reconocidos en el ámbito técnico correspondiente, si son términos técnicos poco conocidos se deben definir correctamente, de conformidad con el artículo 28 de la Decisión 486.

En la descripción no será adecuado el uso de nombres propios o marcas registradas o similares para designar productos.

Solicitudes biotecnológicas. En relación con las solicitudes de patentes en áreas biotecnológicas que se refieren a secuencias de nucleótidos o aminoácidos, la solicitud debe contener una lista de éstas, la cual debe presentarse de manera separada a la descripción y llevar el título "LISTADO DE SECUENCIAS". A cada secuencia divulgada se le asignará un número de identificación descrito como "SEQ ID NO." (Estándares de presentación de listados de secuencias de aminoácidos. Circular PCT 633/PCIP12314, Noviembre 12 de 1997 OMPI). El número de secuencias deberá indicarse en el listado. En la descripción y en las reivindicaciones, las secuencias se indicarán por su número de identificación.

Las secuencias corresponderán a una secuencia de nucleótidos, una secuencia de aminoácidos o una secuencia de nucleótidos junto con su correspondiente secuencia de aminoácidos según sea el objeto de la invención.

Capítulo Reivindicatorio. Las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente en números arábigos. Para mayor claridad, las reivindicaciones deben constar de dos partes: Un preámbulo y una parte característica. El preámbulo define el objeto de la invención y sus características técnicas, indicando aquello que forma parte del estado de la técnica. La segunda parte, se refiere a las características técnicas del producto o procedimiento que se desea proteger y debe ir precedida de la expresión "caracterizada por" u otra similar.

Una reivindicación independiente debe contener todas las características esenciales de la invención. Toda reivindicación independiente puede ir seguida de una o más reivindicaciones dependientes que hagan referencia a los modos concretos de realización de la invención.

Una reivindicación dependiente contiene todos los elementos de la reivindicación de la que depende y debe hacer referencia a dicha reivindicación y precisar a continuación las características técnicas adicionales que se quieren proteger.

Aun cuando las reivindicaciones deben ser congruentes con la descripción, no es adecuado hacer referencias a la descripción y a los dibujos, si los hubiere, a menos que sea absolutamente necesario. No obstante, con el fin de dar claridad a las reivindicaciones las referencias de los dibujos deberán ir entre paréntesis.

Con el fin de definir la materia que se desea proteger mediante la patente, las reivindicaciones deben ser claras y concisas, no deben definir la invención mediante los resultados que se quieren obtener, y no deberán contener expresiones ajenas al propósito de fijar las limitaciones del privilegio que se desea obtener, ni opiniones personales de tipo comparativo tales como "más ventajoso que" o "más económico que". Cuando la invención sea un producto químico debe definirse por su fórmula química.

CÓMO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE SOLICITUD DE PATENTE

- Si faltara espacio en algún recuadro de este impreso, utilice hojas complementarias.
- Los espacios sombreados corresponden a los requisitos mínimos que deben cumplirse para obtener fecha de presentación de la solicitud.
- Si alguna casilla del formulario no fuera cubierta, se cruzará una línea oblicua.

1. Solicitud de: Únicamente se acepta una opción por cada solicitud. Debe marcarse en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de Patente de Invención o de Patente de Modelo de Utilidad.

2. Solicitante: Es la persona natural o jurídica que está solicitando el registro. Debe indicarse: nombre, dirección, teléfono, fax o E-mail.

Identificación: Corresponde a la indicación del documento de identidad del solicitante, discriminando en la casilla correspondiente, si se trata de C.C. (cédula de ciudadanía), NIT (Número de Identificación Tributaria), C.E. (Cédula de Extranjería); u Otro (en caso de que la identificación del solicitante corresponda a un documento diferente a los anteriormente mencionados.)

Domicilio. Indicar el país o estado, departamento y ciudad.

3. Representante o apoderado: En este espacio debe indicar el nombre del representante legal cuando se trate de una persona jurídica si no se está actuando a través de apoderado y deberá acreditarse tal calidad.

Si se actúa a través de apoderado, debe: i) indicar el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa y anexar poder; ó ii) en caso que el apoderado haya presentado poder general para asuntos que adelante ante la Delegatura de Propiedad Industrial, indicar el número de radicación con el cual quedó presentado ante la Superintendencia de Industria y Comercio el poder otorgado.

Si la solicitud la adelanta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta casilla.

4. Inventor: Nombre y Apellido. (Debe ser una persona natural)

5. Título de la invención: Es el nombre de la invención. Debe definir en forma breve y precisa el objetivo de la invención de tal manera que permita ubicar al lector en el campo tecnológico a que pertenece la invención. El título debe estar acorde con la descripción y reivindicaciones, no debe referirse a marcas ni nombres comerciales.

6. Número de reivindicaciones: Indicar el número de reivindicaciones presentadas.

7. Clasificación Internacional: Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.

8. Prioridad: Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud en otro país para este mismo objeto, puede reclamar o reivindicar prioridad de esta solicitud, siempre y cuando la presentación se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.

9. Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los: Indicar el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud. En caso de solicitar patente de invención el término permitido para ello es: inmediato, 6, 12 ó 18 meses. En caso de solicitar patente de modelo de utilidad el término permitido es: inmediato, 6 ó 12 meses.

10. Comprobante de pago: Referenciar el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida. Este comprobante deberá anexarse.

11. Anexos: Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud. Para el diligenciamiento ver revés de la hoja.

12. Figura característica: Para efecto de la publicación, los dibujos que sean necesarios deberán presentarse en dos ejemplares de tamaño 12 X 12 cms., cumpliendo con las condiciones para ser reproducidos por medio de scanner o ser digitalizados para su correspondiente digitalización.

13. Firma: Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la de su representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

IMPORTANTE:

Si no es especialista en la materia, le recomendamos:

Consultar la normatividad relacionada con este trámite en www.sic.gov.co o en la Biblioteca de la SIC, carrera 13 No. 27-00 piso 5.

Leer detenidamente los folletos y los instructivos para el diligenciamiento de los formularios.

Una vez radicada la solicitud, informarse permanentemente sobre el estado de su trámite y, si es del caso, contestar dentro del término los requerimientos notificados según las disposiciones legales vigentes.

COMPOSICIÓN COSMÉTICA CON ACTIVOS DE ORIGEN NATURAL PARA TINTURAR FIBRAS QUERATINICAS

1. CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención está relacionada con composiciones cosméticas para tinturar fibras queratínicas que comprenden al menos un agente de acoplamiento de origen natural, tales como alcaloides, taninos, xantinas, isotianinas y antocianinas que al acoplarse con los intermediarios de reacción, desarrollan una alta gama de colores más intensos y permanentes y a su vez brindan un menor grado de toxicidad con respecto a los de origen sintético.

2. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DEL ARTE

Para la tinción de las fibras queratínicas como el cabello, se requieren moléculas generadoras de color como las bases de oxidación, las cuales están constituidas por un intermediario de reacción y por un agente de acoplamiento. Esta base de oxidación la conforman el intermediario de reacción y el agente de acoplamiento, y se debe mezclar *in situ* con un agente oxidante del tipo peróxido o perborato para activar los precursores del color. La gran variedad de mezclas entre intermediarios de reacción y agentes de acoplamiento son las que brindan la versatilidad en la generación de diversos colores y amplias gamas.

Los llamados intermediarios de reacción son compuestos incoloros o débilmente coloreados que al reaccionar con un agente de acoplamiento y en presencia de un agente oxidante, dan lugar a un proceso de condensación oxidativa generando compuestos coloreados.

El documento US 4904275 describe una tintura que contiene al menos una base de oxidación de la familia de las para-fenilendiaminas, para-aminofenoles y para-difenoles, agentes de acoplamiento derivados de diaminobenceno y dihidroxinaftaleno y además bio-heteropolisacáridos hidrosolubles obtenidos por fermentación, como la goma xanthan, en proporciones inferiores al 5%, formulados en un vehículo cosméticamente aceptable.

El documento US 7458994 describe una composición para tinción de fibras queratinicas que consta de dos componentes esenciales; un primer componente alcalino, conformado por un colorante de oxidación y un derivado de clorofila y como segundo componente, un agente oxidante.

El derivado de clorofila, que puede ser clorofilina férrica de sodio, puede ser obtenido a partir de un producto natural y su función es permitir que la reacción entre el colorante de oxidación y el agente oxidante se produzca más rápidamente. Es decir, actúa como un agente catalizador, más no como un agente de acoplamiento, con lo que se disminuye el tiempo empleado en la tinción.

La patente ES 280013 describe tinturas del tipo permanente que comprenden moléculas sintéticas de origen orgánico tales como 4,5-diamino-1-(β -hidroxi-etil)-1H-pirazol ó 4,5-diamino-1-(β -metoxietil)-1H-pirazol como bases de oxidación y un derivado de indol como agente de acoplamiento.

El documento US 7198648 divulga un método para tinturar el cabello utilizando un conjunto de preparaciones denominadas M1, M2 y M3, las cuáles contienen derivados de para-fenilendiamina, pirimidina y para-aminofenol como intermediarios primarios, metafenilendiaminas, meta-aminofenoles, derivados de resorcinol y pirazolonas como intermediarios secundarios y al menos un derivado de vitamina B6, como agente de acoplamiento. La composición puede contener además un agente oxidante y/o una enzima.

El documento WO2002080869 describe pigmentos directos cromáticos nitrados para teñir fibras queratínicas que no necesitan utilizar activadores de color ni agentes de acoplamiento para la formación de color. El documento US7326259 también describe el uso de compuestos policatiónicos específicos como colorantes directos en composiciones de tinte para el teñido del cabello.

El documento EP 24338900 describe el uso de un colorante natural que incluye por lo menos una sal metálica divalente junto con un vehículo aceptable. En esta composición, la formación de color se lleva a cabo por medio de una reacción de complejación de la sal divalente.

El documento WO2008101880 describe una composición para revitalizar el cabello que comprende uno o mas alcaloides derivados de plantas del genero *sophora*, caracterizado porque al menos 95% en peso del total de los alcaloides corresponde a compuestos tetracíclicos quinolizidínicos.

3. BREVE RESUMEN DEL INVENTO

La presente invención proporciona una composición cosmética para la tinción permanente de las fibras queratínicas más segura y amigable con el usuario y con el medio ambiente, dado que incorpora, compuestos de origen natural como agentes de acoplamiento, los cuales, junto con intermediarios de reacción en medio alcalino, forman estructuras diméricas o triméricas que desarrollan una gama muy variada de colores.

Los agentes de acoplamiento de origen natural son obtenidos a partir del material vegetal mediante procesos de extracción convencionales. Se pueden obtener múltiples tonalidades y gamas de colores al combinar estos agentes de acoplamiento con los diferentes intermediarios de reacción, con lo que se puede inducir la formación de diversas estructuras coloreadas.

4. DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una composición cosmética para tinturar fibras queratinicas, que comprende un intermediario de reacción, al menos un agente de acoplamiento de origen natural, un agente alcalinizante y un vehículo cosméticamente aceptable. Agente de acoplamiento de origen natural se refiere a cualquier compuesto orgánico cuyo origen primitivo son las plantas y que se extraen por métodos convencionales o aquellos que siendo originarios de las plantas, son modificados en el laboratorio para variar o mejorar sus propiedades.

Los procedimientos convencionales para la extracción de los compuestos de las plantas son bien conocidos para las personas versadas en la técnica. La extracción puede llevarse, por ejemplo, a cabo a partir de material triturado o pulverizado que se introduce en un solvente de extracción. La extracción se puede repetir varias veces y puede llevarse a cabo a temperatura ambiente o con calentamiento.

En una modalidad preferida, las composiciones cosméticas de la presente invención comprenden una base de oxidación, conformada por uno o más intermediarios de reacción y al menos un agente de acoplamiento, junto con un agente alcalinizante y un vehículo aceptable.

Los intermediarios de reacción preferidos son compuestos derivados de fenilendiamina, bisfenilalquilendiaminas, para-aminofenoles y ortoaminofenoles tales como para-fenilenediamina, toluen-2,5-diamina sulfato, hidroxietil-para-fenilenediamina sulfato, N,N-bis(2-hidroxietil)-para-fenilenediamina sulfato, para-aminofenol y 1-hidroxietil-4,5-diamino pirazol sulfato.

Los agentes de acoplamiento preferidos para las composiciones de la invención son de origen natural, aunque éstos también se pueden incluir en las composiciones junto con agentes de acoplamiento sintéticos. Los agentes de acoplamiento de origen natural

corresponden a compuestos de la familia de los alcaloides, taninos, xantinas, isotianinas y antocianinas, en tanto que entre los agentes de acoplamiento sintéticos, se destacan el resorcinol, 1,3-bis(2,4-diaminofenoxi)-propano clorhidrato, alfa-naftol, 2-amino-3-hidroxipiridina, 2-amino-4-hidroxipiridina, 2-metilresorcinol, N-fenil-para-fenilenediamina sulfato, 4-amino-meta-cresol, 6-amino-meta-cresol, 4-clororesorcinol, 5-amino-6-cloro-orto-cresol, amino-5-etilfenol clorhidrato y 2,6-dimetoxi-3,5-piridindiamino clorhidrato.

El término "agente alcalinizante" está destinado a significar un compuesto utilizado para proveer medio alcalino. Tales compuestos incluyen, a modo de ejemplo y sin limitaciones, carbonatos alcalinos, solución de amoníaco, monoetanolamina, dietanolamina, trietanolamina, hidróxido de sodio, hidróxido de potasio y otros más conocidos por una persona con conocimientos en el arte.

Las tonalidades desarrolladas a partir de agentes de acoplamiento de origen natural son muy variadas debido a la gran diversidad de plantas que contienen compuestos activos cuya estructura permite ceder o aceptar electrones y así copularse con otras moléculas en presencia de agentes oxidantes como perboratos o peróxido de hidrogeno, para formar así estructuras que desarrollan color.

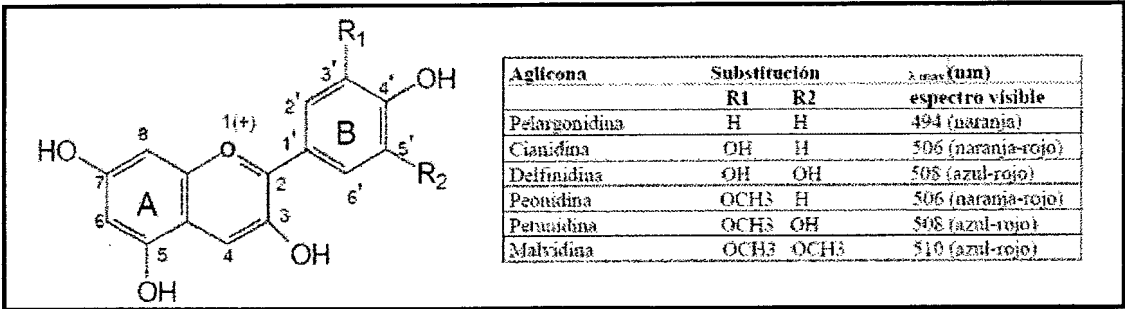
En una modalidad preferida de la invención, los alcaloides derivados de la quina, las flavonas, flavonoles, taninos, la salvigenina, el alfa-cadineno, las antocianinas como la cianidina, malvidina y las xantinas y sus derivados como la cafeína, teobromina y papaverina entre otros, se incluyen en las composiciones de la invención como agentes de acoplamiento para la formación de diversas tonalidades de color.

En otra modalidad preferida, las composiciones de la invención adicionalmente comprenden uno o más ingredientes activos cosméticos, productos auxiliares y aditivos adicionales, los cuales se seleccionan del grupo que consiste de agentes tensioactivos, emulsionantes, emolientes, espesantes, estabilizantes, conservantes, vitaminas, sellantes de cutícula, fragancias y mezclas de los mismos.

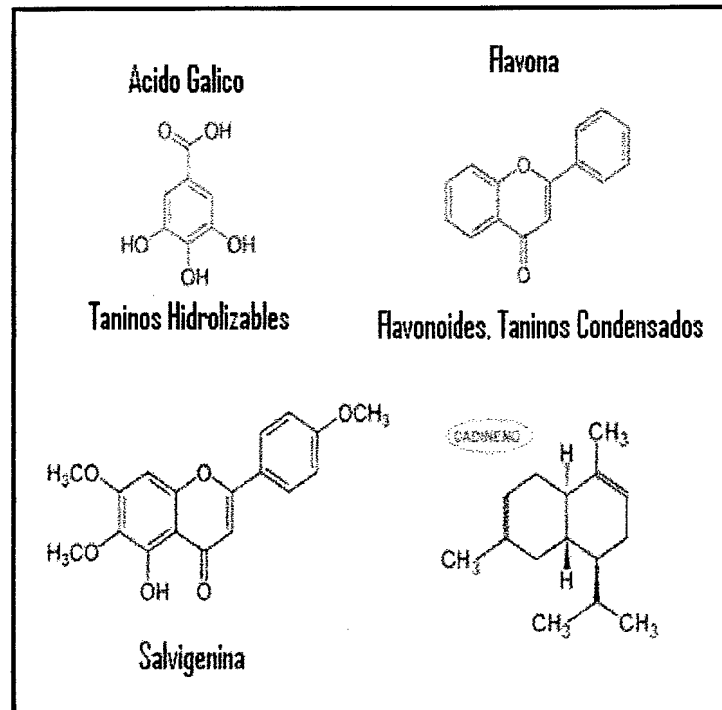
Las composiciones de la invención incluyen un vehículo cosméticamente aceptable en el cual se encuentran disueltos, emulsionados, dispersados o suspendidos los diferentes componentes. Dicho vehículo puede ser un vehículo acuoso, un vehículo no acuoso miscible en agua o un vehículo no acuoso no miscible en agua. Preferiblemente, las composiciones de la invención incluyen dos o más de estos vehículos, los cuales pueden estar incorporados uno en otro, por ejemplo en forma de emulsión. La persona versada en el arte entenderá que existen diferentes alternativas posibles y viables para lograr un vehículo cosméticamente aceptable.

La Figura 1 ilustra algunas antocianinas que pueden utilizarse como agentes de acoplamiento en las composiciones de la presente invención. Las antocianinas son los pigmentos responsables de la gama de colores de flores y frutos de diversas plantas, lo cual genera una amplia expectativa para la obtención de diferentes tonalidades.

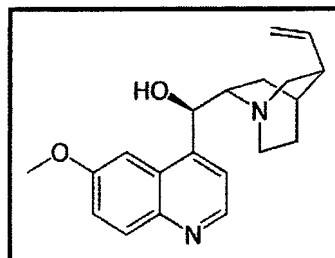
Figura 1. Antocianinas



La Figura 2 ilustra algunos taninos que pueden utilizarse como agentes de acoplamiento en las composiciones de la presente invención. Los taninos condensados (también denominados proantocianidinas) abundan en las cortezas de castaños y robles y son derivados de la antocianidina.

Figura 2. Taninos

Entre los alcaloides se encuentran la cocaína, morfina, atropina, colchicina y quinina (Figura 3), en tanto que entre las xantinas se destacan la cafeína, estricnina, nicotina, teobromina y papaverina.

Figura 3. Estructura de la quinina

En una modalidad preferida, los agentes de acoplamiento para la generación de color en las composiciones de la invención, se seleccionan de grupo que consiste de quinina, morfina, teobromina, papaverina y cafeína.

En una modalidad preferida, la concentración final de los agentes de acoplamiento en las composiciones de la invención, independientemente de la naturaleza del mismo, está entre 0,01 y 10,0% p/p, más preferiblemente entre 0,01% y 1,0% p/p. El pH final de las composiciones de acuerdo a la presente invención, oscila entre 3 y 12, más específicamente entre 7 y 12. El pH puede ser ajustado al valor deseado mediante la adición de ácidos, bases o sistemas tampón.

Los compuestos generadores de color (intermediario de reacción y agente de acoplamiento), el agente alcalinizante y el agente oxidante que cataliza la reacción, se pueden aplicar directamente sobre la fibra queratínica que se desea tinturar. De esta manera, la tinción o formación de color se realiza *in situ*.

Los agentes oxidantes actúan como catalizadores para el desarrollo del color y se seleccionan del grupo que consiste de peróxido de hidrógeno, peróxido de urea, bromatos de metales alcalinos, perboratos, persulfatos, perácidos y enzimas oxidasas (peroxidasas, oxigenasas, oxidorreductasas y lacasas). El peróxido de hidrógeno es particularmente preferido.

El producto final puede estar en diversas presentaciones tales como soluciones, suspensiones, emulsiones, geles o cualquier forma apropiada para aplicar en fibras queratinicas como el cabello. En un envase por separado se puede disponer el agente oxidante bien sea en forma sólida o líquida.

En otra modalidad preferida, la composición de la invención puede ir acompañada de otros componentes apropiados para un procedimiento de tinturado del cabello, conformando así un kit de tintura capilar. El kit de acuerdo a la presente invención puede contener agentes oxidantes, agentes cuaternizados, agentes hidratantes, reparadores y humectantes como el D-pantenol, antioxidantes como la vitamina E, así como hidrolizados de elastina y queratina para conferirle a la fibra capilar propiedades mejoradas de elasticidad y resistencia.

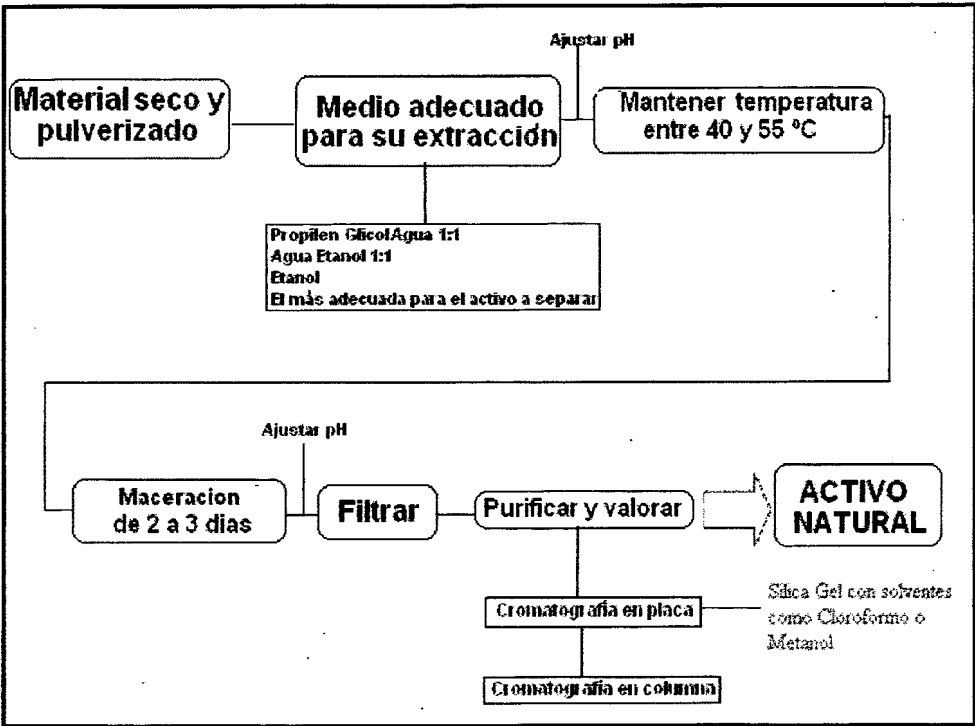
Los siguientes ejemplos ilustran con mayor detalle la invención, sin estar el concepto inventivo restringido a los mismos.

Ejemplo 1. Obtención de los agentes de acoplamiento a partir del material vegetal

Una vez elegido el material vegetal que tiene el agente de acoplamiento deseado, dicho material vegetal se seca, se pulveriza y se lleva a cabo un proceso de extracción con los solventes comúnmente empleados (v.g. etanol, acetato de etilo). Luego se acidifica la solución, se calienta a una temperatura no mayor a 55 °C y se deja en maceración durante 72 horas.

Posteriormente, la solución se neutraliza con una base y se filtra para eliminar trazas de material vegetal e impurezas. El extracto obtenido se purifica y se concentra para eliminar el exceso de solvente y se procede a realizar la correspondiente identificación y valoración del(os) activo(s) por cromatografía. El diagrama 1 muestra un procedimiento ilustrativo de obtención del agente de acoplamiento de origen natural a partir del material vegetal.

Diagrama 1



Ejemplo 2. Preparación de las composiciones cosméticas

En una modalidad preferida se prepara una emulsión O/W, para lo cual se disponen las siguientes materias primas (tabla 1).

Tabla 1.

Materia prima	% p/p	Función	Característica
Sterol CTH 30	2,6	Agente Co-Emulsionante	Oleoso
E.D.T.A	0,2	Secuestrante	Acuoso
Alcohol cetílico	2,0	Agente Co-Emulsionante	Oleoso
Alcohol estearílico	13,0	Agente Co-Emulsionante	Oleoso
Cocamidopropyl Betaine	2,0	Emulsificante	Anfótero
Propano-1,2-Diol / Propileneglicol	2,0	Humectante	Acuoso

Tioglicolato de Amonio	0,3	Estabilizante	Acuoso
Hidroxido de amonio	6,0	Agente Alcalinizante	Acuoso
Metabisulfito de sodio	0,3	Ajusta el pH.	Acuoso
Fragancia	0,5	Organoléptico	Oleosa
Base de Oxidación*	0,1-10,0	Color	-
Agua Desmineralizada	c.s. 100	-	-

- Comprende uno o más intermediarios de reacción y al menos un agente de acoplamiento.
(ver tabla 2)

Tabla 2. Coloración que desarrolla la tintura según la Base de Oxidación

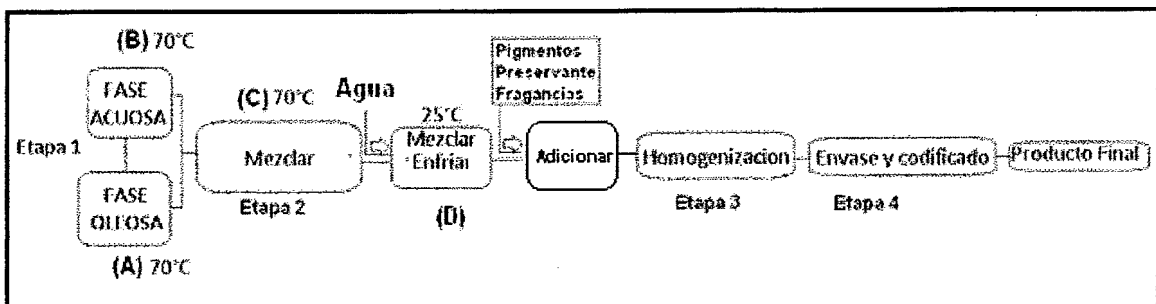
Base	Intermediario de reacción	% p/p	Color
	Agente de acoplamiento de origen natural		
1	Toluen-2,5-Diamina sulfato	1,10	Marrón claro
	Quinina	1,00	
2	Para-fenilenediamino	1,10	Marrón oscuro
	Quinina	1,00	
3	Para-aminofenol	0,54	Dorado
	Quinina	1,00	
4	4,5-diamino-1-(2-Hidroxietil)-pirazol sulfato	1,00	Rosado
	Quinina	1,00	
5	Toluen-2,5-diamina sulfato	1,10	Castaño
	Resorcinol	0,55	
	Quinina	1,00	
6	Toluen-2,5-diamina sulfato	1,10	Rubio mediano
	Salvigenina	1,00	
7	Para-aminofenol	1,10	Dorado intenso
	Salvigenina	1,00	
8	4,5-diamino-1-(2-Hidroxietil)-pirazol sulfato	0,54	Irisado
	Salvigenina	1,00	

Inicialmente, se funden los componentes de la fracción oleosa (O) a una temperatura de 70°C, y por separado se disuelven en agua los componentes de la fase acuosa (W) y se calientan a la misma temperatura. Luego, se mezclan las dos fases; la acuosa y la oleosa con agitación moderada para formar así la emulsión.

Posteriormente, se adiciona agua fría con agitación constante hasta disminuir la temperatura de la preparación a 25°C. Luego, se adicionan los pigmentos previamente disueltos en un medio adecuado, bien sea oleoso o acuoso dependiendo de su afinidad, y adicionalmente se incorporan los agentes preservantes y la fragancia para conferir a la emulsión las características organolépticas deseadas.

Finalmente, se homogeniza la mezcla obtenida para obtener un preparado uniforme y se dispone en el envase final. El diagrama 2 indica un procedimiento ilustrativo de preparación de las composiciones tipo emulsión O/W.

Diagrama 2



Ejemplo 3. Aplicación de las composiciones y formación de color *in situ*

Para la aplicación de las composiciones obtenidas de acuerdo al Ejemplo 2, se mezclan aproximadamente 10 gramos de cada emulsión preparada, con aproximadamente 20 mililitros de agente oxidante (solución de peróxido de hidrógeno al 6%), formando el color *in situ*. El pH final de la composición oscila entre 7 y 10.

Para determinar las tonalidades de las composiciones, éstas se pueden aplicar sobre fibras capilares decoloradas, telas multifibras de diacetato, algodón blanqueado, hilos de poliamida, hilos de seda, lana de oveja o pelo de Yak albino. Una vez aplicada la composición en las fibras o telas mencionadas, se deja por 20 minutos y se enjuaga con abundante agua para eliminar los excesos de producto y se determina así la coloración final obtenida.

Se debe entender que la presente invención no se halla limitada a las modalidades descritas e ilustradas, pues como será evidente para una persona versada en el arte, existen variaciones y modificaciones posibles que no se apartan del espíritu de la invención, el cual solo se encuentra definido por las siguientes reivindicaciones:

REIVINDICACIONES

1. Una composición cosmética para tinturar fibras queratinicas que comprende:
 - a) un agente de acoplamiento de origen natural;
 - b) un intermediario de reacción;
 - c) un alcalinizante; y

un vehículo cosméticamente aceptable.
2. Una composición cosmética según la Reivindicación 1, donde el agente de acoplamiento de origen natural es un compuesto de la familia de los alcaloides, taninos, xantinas, isotianinas y antocianinas.
3. Una composición cosmética según la Reivindicación 2, donde el agente de acoplamiento de origen natural se selecciona del grupo que consiste de quinina, salvigenina, teobromina, papaverina y mezclas de los mismos.
4. Una composición cosmética según la Reivindicación 1, donde el agente de acoplamiento de origen natural está en una concentración entre 0,01% y 10,0% p/p.
5. Una composición cosmética según la Reivindicación 1, que además comprende un agente de acoplamiento sintético.
6. Una composición cosmética según la Reivindicación 5, donde el agente de acoplamiento sintético se selecciona del grupo que consiste de resorcinol, 1,3-bis(2,4-diaminofenoxi)-propano clorhidrato, alfa-naftol, 2-amino-3-hidroxipiridina, 2-amino-4-hidroxipiridina, 2-metilresorcinol, N-fenil-para-fenilenediamina sulfato, 4-amino-meta-cresol, 6-amino-meta-cresol, 4-clororesorcinol, 5-amino-6-cloro-orto-cresol, amino-5-etilfenol clorhidrato y 2,6-dimetoxi-3,5-piridindiamino clorhidrato.

7. Una composición cosmética según la Reivindicación 5, donde el agente de acoplamiento sintético está en una concentración entre 0,01% y 10,0% p/p.
8. Una composición cosmética según la Reivindicación 1, donde el intermediario de reacción se selecciona del grupo que consiste de para-fenilendiaminas, bisfenilalquilendiaminas, para-aminofenoles, ortoaminofenoles, 4,5-diamino-1-(2-hidroxietil)-pirazol, tolueno-2,5-diaminasulfato, hidroxietil-para-fenilenediamina sulfato, N,N-bis (2-hidroxietil)-para-fenilenediaminulfato y mezclas de los mismos.
9. Una composición cosmética según la Reivindicación 8, donde el intermediario de reacción se selecciona del grupo que consiste de para-fenilendiamina, paraaminofenol, 4,5-diamino-1-(2-hidroxietil)-pirazol y tolueno-2,5-diamina sulfato.
10. Una composición cosmética según la Reivindicación 1, donde el intermediario de reacción está en una concentración entre 0,01% y 10,0% p/p.
11. Una composición cosmética según la Reivindicación 1, donde el agente alcalinizante se selecciona del grupo que consiste de carbonatos alcalinos, solución de amoníaco, monoetanolamina, dietanolamina, trietanolamina, hidróxido de sodio, hidróxido de potasio y mezclas de los mismos.
12. Una composición cosmética según la Reivindicación 1, que comprende además agentes hidratantes, antioxidantes, emolientes, potencializadores de color, hidratantes, vitaminas, sellantes de cutícula y fragancias.
13. Una composición cosmética según la Reivindicación 1, que además comprende un agente oxidante.

14. Una composición cosmética según la Reivindicación 13, donde el agente oxidante se selecciona del grupo que consiste de peróxido de hidrógeno, peróxido de urea, bromatos de metales alcalinos, perboratos, persulfatos, perácidos, peroxidasas, oxigenasas y lacasas.
15. Una composición cosmética según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 14, donde su presentación final es en forma sólida, líquida, semisólida o gel.
16. Una composición cosmética según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 15, en forma de emulsión.
17. Un kit de tintura capilar que comprende una composición cosmética según las Reivindicaciones 1 a 16, junto con agentes oxidantes, agentes cuaternizados, agentes hidratantes, hidrolizados de elastina y queratina, agentes reparadores y agentes humectantes.

EXTRACTO

La presente invención se refiere a composiciones cosméticas para tinturar fibras queratínicas que comprenden como agente de acoplamiento, compuestos activos de origen natural, preferiblemente del tipo alcaloides, taninos, xantinas, isotianinas y antocianinas que se acoplan con los intermediarios de reacción para generar dímeros o trímeros que desarrollan colores intensos. Las composiciones cosméticas de la invención tienen un menor potencial carcinogénico con respecto a las que utilizan pigmentos sintéticos derivados del benceno.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 113637
		Bogotá D.C., Noviembre 08 de 2013 - 13:09:29

RECIBIDO DE : JUAN SEBASTIAN CARO	CC 1.018.427.171
-----------------------------------	------------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	632459155	08/11/2013	710.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO Vr. CONCEPTO
50005-01-01	SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00 500.000.00
			\$500.000.00

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

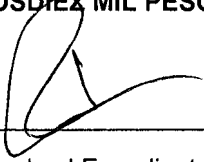
No. 13-264131- -00000-0000
Fecha: 2013-11-08 13:20:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 24

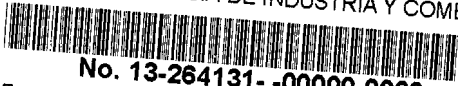
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 113638
		Bogotá D.C., Noviembre 08 de 2013 - 13:09:29

RECIBIDO DE : JUAN SEBASTIAN CARO				CC 1.018.427.171	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	632459155	08/11/2013	710.000.00

*** Conceptos Pagados ***				
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. LINDITARIO	Vr. CONCEPTO
50005-01-01	SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	210.000.00
				\$210.000.00

SON: **DOSCIENTOSDIEZ MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: 
**
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-264131- -00000-0000
Fecha: 2013-11-08 13:20:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 24



No. 13-264131-00000-0000

Fecha: 2013-11-08 13:20:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 24

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE



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 ☐