

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15203

Ref. Expediente N° 16113292

Señor(a)
SUNTORY HOLDINGS LIMITED
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/JP2014/076522				
Fecha de Presentación Internacional	3 de octubre de 2014				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	N° 16-113292-00000-0000	03 de mayo de 2016
Reivindicaciones:	N° 16-113292-00000-0000	03 de mayo de 2016
	N° 16113292	24 de agosto de 2016

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15203

Ref. Expediente N° 16113292

Prioridad(es):	País: JP, JAPÓN	Número: 208667/2013	Fecha: 3 de octubre de 2013
----------------	-----------------	---------------------	-----------------------------

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 6 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. 16113292 del 24 de agosto de 2016).

Título de la solicitud: “GLUCÓSIDO DE ÁCIDO ORGÁNICO CONTENIDO EN GRANOS DE CAFÉ” (Radicado N° 16-113292-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en el interés considerable en los componentes aromáticos volátiles de café y en que no se reconoce la existencia de glucósidos que tengan ácido crotónico metilo o ácido isovalérico como agliconas en frutos de café o granos verdes de café (Radicado N° 16-113292-00000-0000, Párr. 0002, 0004).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15203

Ref. Expediente N° 16113292

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un glucósido de ácido orgánico novedoso existente en el café y usos del mismo (Radicado N° 16-113292-00000-0000, Párr. 0004).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A23L 27/10, A23F 5/10, C07H 15/04.

5. No es una invención (Art. 15 D 486 literal(es) (a) -(f))

El objeto de la reivindicación 1 no se considera una invención, de acuerdo con el Art 15 literal (b), ya que se encuentra reclamando compuestos purificados del café tal como se encuentran en la naturaleza.

Por otra parte, las reivindicaciones 2 y 3 a pesar de estar encabezadas como una composición, están referidas a los extractos obtenidos a partir de los granos de café, teniendo en cuenta que la descripción no enseña el desarrollo de una composición definiendo los componentes específicos y sus proporciones de mezcla específicas, sino que se emplean los glucósidos por separado luego de la reacción pirolítica; por lo tanto, la composición reclamada en realidad está referida al extracto de café, que no se considera una invención de acuerdo con el Art 15 literal (b).

6. De la solicitud de patente

Título

El título hace referencia a los compuestos de glucósidos de ácido orgánico, que como se mencionó en el numeral 5 de presente Oficio no son una invención, por lo cual se sugiere a la solicitante eliminarlos del título e indicar los métodos que se encuentran siendo reclamados.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- La reivindicación 4 no se encuentra debidamente soportada en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas no se enseña la etapa de cortar el enlace para liberar el componente aromático, obteniendo los compuestos que se agregan al café para mejorar sus propiedades sensoriales. Se sugiere hacer la aclaración necesaria.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15203

Ref. Expediente N° 16113292

• Las reivindicaciones 4 - 6 no son claras porque indica un método pero no se mencionan las condiciones en que debieran realizarse las etapas (mezclar, cortar, detectar, cuantificar, comparar). Se sugiere, entonces, mencionar las condiciones, tales como temperatura, tiempo, reactivos, concentración de los reactivos, entre otros, ya que un método se define por sus etapas y condiciones necesarias en cada una de ellas.

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que una persona normalmente versada en la materia pueda ejecutarla, puesto que no se presenta un ejemplo completo de la mejor manera de llevar a cabo la invención en cuanto al método para mejorar el sabor de los extractos de café. En el párrafo 0054 de la descripción, si bien se enseña un ensayo del efecto sobre el mejoramiento del sabor del café, este se lleva a cabo mezclando el café con ácido crotonico metil y ácido isovalérico, pero no se enseña la etapa del calentamiento para cortar el enlace entre el componente aromático y el azúcar para obtener el ácido crotonico metil y el ácido isovalérico. La divulgación completa ha debido incluir un método específico para mejorar el sabor de los extractos de café, definiendo claramente cada una de sus etapas y las condiciones específicas de las mismas.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 03 de octubre de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JPH07227211	"Taste improvement of coffee extract by protease treatment, its production, food/beverage (including coffee beverage) using the same, concentration of the same, concentrate thereby"	29/Agosto/1995
D2	Art. 1	"3-Methylbutanoyl and 3-methylbut-2-enoyl	Junio/2002

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15203

Ref. Expediente N° 16113292

		disaccharides from green coffee beans (<i>Coffea arabica</i>)”	
D3	JP2013096895	“quality evaluation method of coffee beans and coffee extraction”	20/Mayo/2013

El documento D1¹ divulga un proceso para desacidificar y mejorar el sabor de los extractos secundarios obtenidos en la producción de cafés instantáneos. Los extractos secundarios se bombean sobre tamices moleculares alcalinos y con ello se liberan total o parcialmente de ácidos y compuestos orgánicos que impiden el sabor (Resumen).

El documento D2² divulga tres compuestos disacáridos 3-metilbutanoilo y 3-metilbut-2-enilo aislados de granos de café verdes (*Coffea arabica*), que se identificaron como 3-metilbutanoil-1-O-β-d-glucopiranosil-β-d-apiofuranosido, 3-metilbutanoilo 6 -O-α-d-glucopiranosil-β-d-fructofuranosido, y 3-metilbut-2-enil-1-O-β-d-glucopiranosil-β-d-apiofuranosido (Resumen).

El documento D3³ divulga un método de evaluación de la calidad de los granos de café y de la extracción de café que no depende de una inspección sensorial de acuerdo con un panel especializado, en particular, un método para realizar la evaluación de la calidad científica y objetivamente utilizando un componente que afecta fuertemente el sabor amargo (Resumen).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La **reivindicación 4** consiste en: “*Un método para mejorar el sabor de los extractos obtenidos de los granos de café, el cual comprende...*” (Radicado N°. 16113292 del 24 de agosto de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un método para mejorar el sabor de los extractos obtenidos de los granos de café, el	Proceso para mejorar el sabor de los extractos de café, que comprende (Rev. 1):

1URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19950829&CC=JP&NR=H07227211A&KC=A

2 URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031942202000420> Weckerle B, et al. 3-Methylbutanoyl and 3-methylbut-2-enoyl disaccharides from green coffee beans (*Coffea arabica*). *Phytochemistry*. Junio de 2002; 60(4):409-14.

3URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20130520&CC=JP&NR=2013096895A&KC=A#

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15203

Ref. Expediente N° 16113292

cual comprende:	
Mezclar los granos de café o los extractos obtenidos de café con la composición conforme la reivindicación 2	no se menciona
Cortar el enlace entre un componente aromático y un grupo azúcar en el compuesto, liberando de esta forma el componente aromático	tratar la composición con proteasas a las condiciones adecuadas de temperatura (Rev. 1)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4 porque divulga un proceso para mejorar el sabor de los extractos de café, que comprende: tratar la composición con proteasas a las condiciones adecuadas de temperatura (Rev. 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y el método divulgado en D1 consiste en mezclar los granos de café o los extractos obtenidos de café con la composición.

El efecto que logra el mezclar los granos de café o los extractos obtenidos de café con la composición que comprende 3-metil-2-butenóilo- β -gentiobiósido, 3-metil-butanoil- β -gentiobiósido, o 3-metil-butanoil-sucrosido, no puede ser evidenciado porque no existe información en la descripción que lo permita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el proceso conocido en D1 para conseguir un proceso alternativo para mejorar el sabor de los extractos de café.

Sin embargo, emplear una composición que comprende 3-metil-2-butenóilo- β -gentiobiósido, 3-metil-butanoil- β -gentiobiósido, o 3-metil-butanoil-sucrosido en extractos de café, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a extractos de café en los cuales se han identificado compuestos como 3-metilbut-2-enoil-1-O- β -d-glucopiranosil- β -d-apiofuranosido, 3-metilbutanoil-1-O- β -d-glucopiranosil- β -d-apiofuranosido, y 3-metilbutanoil-6-O- α -d-glucopiranosil- β -d-fructofuranosido (Experimental). Adicionalmente, teniendo en cuenta que en el documento D2 y en la presente solicitud se emplean granos verdes de café que son sometidos a condiciones similares de purificación, y que de hecho se obtiene un compuesto en común en los dos extractos (3-metilbutanoil-6-O- α -d-glucopiranosil- β -d-fructofuranosido), es de esperarse que los glucósidos 1 y 2 identificados en la presente solicitud también hicieran parte del extracto obtenido en D2, a pesar de que no se hubiesen

Página 6 de 12

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15203

Ref. Expediente N° 16113292

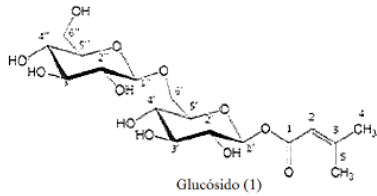
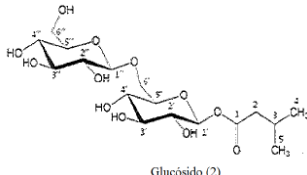
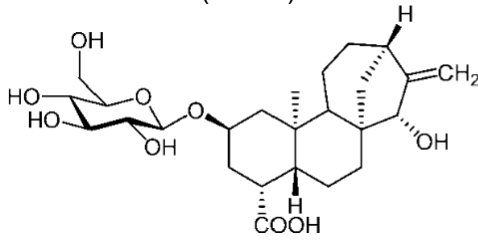
caracterizado.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la composición de café enseñada en el documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 4 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 4 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La **reivindicación 5** consiste en: *“Un método para evaluar la calidad de los granos de café o de los extractos obtenidos de los granos de café, el cual comprende...”* (Radicado N°. 16113292 del 24 de agosto de 2016).

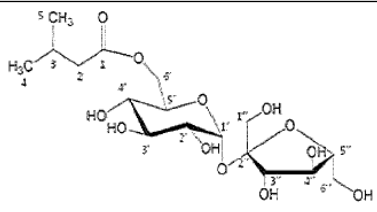
Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3
Un método para evaluar la calidad de los granos de café o de los extractos obtenidos de los granos de café, el cual comprende: Detectar un compuesto de 3-metil-2-butenóilo-β-gentiobiosido, 3-metil-butanoil-β-gentiobiosido, o 3-metil-butanoil-sucrosido en granos de café o en los extractos obtenidos de los granos de café	Proceso para evaluar la calidad de los granos de café o de los extractos obtenidos de los granos de café, que comprende (Rev. 1): Detectar un compuesto en un extracto de café (Rev. 1)
 Glucosido (1)  Glucosido (2)	

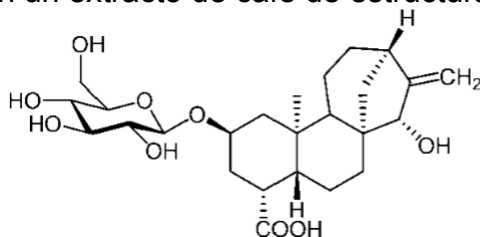
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15203

Ref. Expediente N° 16113292

 Glucósido (3)	
Cuantificar el compuesto	medir la concentración de compuesto (Rev. 1):
Comparar el valor de cuantificado con el de un control para evaluar la calidad de los granos de café o de los extractos	Comparar el valor de cuantificado con el de un control (Rev. 1)

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulga un proceso para evaluar la calidad de los granos de café o de los extractos obtenidos de los granos de café, que comprende: detectar un compuesto en un extracto de café de estructura:



Posteriormente, medir la concentración de compuesto, y comparar el valor de cuantificado con el de un control (Rev. 1)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y el método divulgado en D3 consiste en el compuesto empleado para llevar a cabo la cuantificación.

El efecto que logra el emplear un compuesto de 3-metil-2-butenóilo-β-gentiobiósido, 3-metil-butanoil-β-gentiobiósido, o 3-metil-butanoil-sucrosido para llevar a cabo la cuantificación, no puede ser evidenciado porque no existe información en la descripción que lo permita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el método conocido en D3 para conseguir un método alternativo para evaluar la calidad de los granos de café o de los extractos obtenidos de los granos de café.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15203

Ref. Expediente N° 16113292

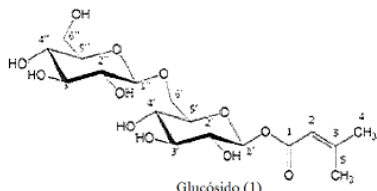
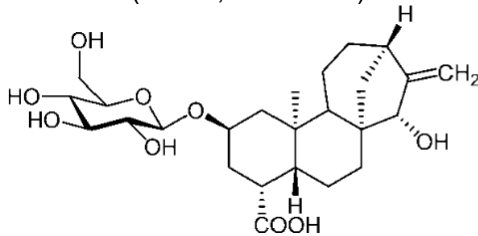
Sin embargo, identificar en extractos de café compuestos como 3-metil-2-butenóilo- β -gentiobiósido, 3-metil-butanoil- β -gentiobiósido, o 3-metil-butanoil-sucrosido, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a extractos de café en los cuales se han identificado compuestos como 3-metilbut-2-enoil-1-O- β -d- glucopiranosil- β -d-apiofuranosido, 3-metilbutanoil-1-O- β -d-glucopiranosil- β -d-apiofuranosido, y 3-metilbutanoil-6-O- α -d-glucopiranosil- β -d-fructofuranosido (Experimental).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los compuestos del café enseñados en el documento D2 en el método divulgado en el documento D3 para llegar así al objeto de la reivindicación 5 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 5 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La **reivindicación 6** consiste en: “Un método para identificar o estimar una variedad de café, el cual comprende....” (Radicado N°. 16113292 del 24 de agosto de 2016).

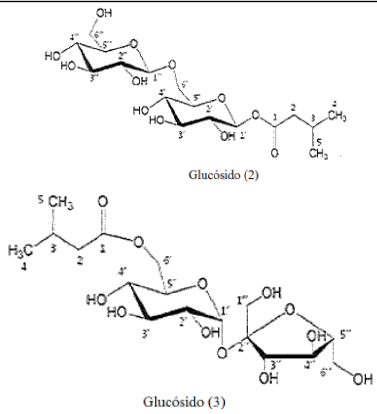
Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3
Un método para identificar o estimar una variedad de café, el cual comprende	Proceso para identificar un tipo de café, que comprende (Rev. 1, Párr. 0020):
Detectar un compuesto de 3-metil-2-butenóilo- β -gentiobiósido, 3-metil-butanoil- β -gentiobiósido, o 3-metil-butanoil-sucrosido en granos de café o en los extractos obtenidos de los granos de café	Detectar un compuesto en un extracto de café (Rev. 1, Párr. 0020)
 Glucósido (1)	

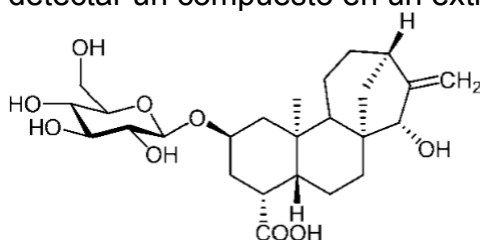
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15203

Ref. Expediente N° 16113292

 Glucósido (2) Glucósido (3)	
Hacer referencia a un conjunto de valores estándar para cada variedad para identificar o estimar la variedad de café	De acuerdo a la cantidad obtenida del compuesto en el extracto, determinar el tipo de café (Párr. 0020)

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga un proceso para para identificar un tipo de café, que comprende: detectar un compuesto en un extracto de café de estructura



Y de acuerdo a la cantidad obtenida del compuesto en el extracto, determinar el tipo de café (Rev. 1, Párr. 0020).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y el método divulgado en D3 consiste en el compuesto empleado para llevar a cabo la identificación.

El efecto que logra el emplear un compuesto de 3-metil-2-butenóilo-β-gentiobiósido, 3-metil-butanoil-β-gentiobiósido, o 3-metil-butanoil-sucrosido para llevar a cabo la identificación, no puede ser evidenciado porque no existe información en la descripción que lo permita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el método conocido en D3 para conseguir un

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15203

Ref. Expediente N° 16113292

método alternativo para identificar los tipos de café.

Sin embargo, identificar en extractos de café compuestos como 3-metil-2-butenóilo- β -gentiobiósido, 3-metil-butanoil- β -gentiobiósido, o 3-metil-butanoil-sucrosido, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a extractos de café en los cuales se han identificado compuestos como 3-metilbut-2-enoil-1-O- β -d- glucopiranosil- β -d-apiofuranosido, 3-metilbutanoil-1-O- β -d-glucopiranosil- β -d-apiofuranosido, y 3-metilbutanoil-6-O- α -d-glucopiranosil- β -d-fructofuranosido (Experimental).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los compuestos del café enseñados en el documento D2 en el método divulgado en el documento D3 para llegar así al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 6 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

9. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JPH07227211	4	Nivel inventivo
D2	Art. 1	4 a 6	Nivel Inventivo
D3	JP2013096895	5, 6	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15203

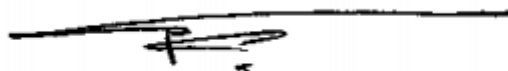
Ref. Expediente N° 16113292

esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS
Revisado: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO