

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

Oficio N° 11089

Ref. Expediente N° NC2017/0005224

Señor(a)
LONATI S.P.A.
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/EP2015/074717				
Fecha de Presentación Internacional	26 de octubre de 2015				

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	NC2017/0005224	26 de mayo de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0005224	26 de mayo de 2017
	NC2017/0005224	06 de octubre de 2017
Dibujos:	NC2017/0005224	26 de mayo de 2017
Prioridad(es):	País: IT, ITALIA Número: MI2014A001852 Fecha: 29 de octubre de 2014	

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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11089

Ref. Expediente N° NC2017/0005224

3. 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 10 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2017/0005224, del 06 de octubre de 2017).

Título de la solicitud: “MÁQUINA CIRCULAR PARA TEJIDO DE PUNTO, CALCETERÍA O SIMILAR, CON UN DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE PLATINAS” (Rad. NC2017/0005224, del 26 de mayo de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar una máquina circular para tejido de punto, calcetería o similar, con un dispositivo de accionamiento de platinas, dotando dicha máquina de un dispositivo de accionamiento de platinas que permita o limite el grado de tensión aplicado por las platinas a los bucles de tejido de punto y dispuestos en las agujas que están excluidas de la tejeduría en la alimentación que está utilizándose y que sea de funcionamiento altamente fiable. Dentro de este propósito, un objetivo de la invención es resolver el problema descrito anteriormente, sin aumentar excesivamente la complejidad de la tapa de platinas ni de los elementos destinados para su accionamiento. Otro objetivo de la invención es proporcionar una máquina con un dispositivo de accionamiento de platinas que garantice alta precisión y capacidad de repetición del funcionamiento. Un objetivo adicional de la invención es proporcionar una máquina con un dispositivo de accionamiento de platinas que pueda fabricarse con costos competitivos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una máquina circular para tejido de punto, calcetería o similar, con un dispositivo de accionamiento de platinas, que comprende un cilindro de agujas (2), dispuesto de modo que su eje (2a) sea sustancialmente vertical y accionable con un movimiento giratorio alrededor del eje (2a) en ambos sentidos de rotación. El cilindro de agujas (2) presenta, sobre su superficie lateral, una pluralidad de ranuras axiales (3), alojando cada una de ellas una aguja (4) que puede moverse bajo mando a lo largo de la ranura axial (3) correspondiente con el fin de coger por lo menos un hilo

Página 2 de 11

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11089

Ref. Expediente N° NC2017/0005224

dispensado por lo menos una alimentación o caída (5) y formar un tejido de punto. La máquina también comprende unas levas de accionamiento de agujas (10), que están enfrentadas a la superficie lateral del cilindro de agujas (2) y definen unas trayectorias que se extienden alrededor del eje (2a) del cilindro de agujas (2) y pueden acoplarse mediante por lo menos un talón (4a) de las agujas (4), que sobresale de la superficie lateral del cilindro de agujas (2), con el fin de accionar el movimiento de las agujas (4) a lo largo de la ranura axial (3) correspondiente con respecto al cilindro de agujas (2) como consecuencia de la rotación del cilindro de agujas (2) alrededor de su propio eje (2a) con respecto a las levas de accionamiento de agujas (10) y dicha por lo menos una alimentación (5). La máquina también comprende un anillo (6) de platinas, que es solidario con el cilindro de agujas (2) en rotación alrededor de su propio eje (2a) y está dispuesto coaxialmente al cilindro de agujas (2) en su extremo superior. El anillo (6) de platinas soporta una pluralidad de platinas (8) que pueden moverse radialmente con respecto al cilindro de agujas (2) y al anillo (6) de platinas.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): D04B 9/20, D04B 15/34.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 2, 6 y 9, revelan características funcionales, tal y como se describe: la independiente 1: “(...) y accionable con un movimiento giratorio alrededor de dicho eje (2a) en ambos sentidos de rotación (...)”, “(...) que se mueve bajo mando a lo largo de la ranura axial (3) correspondiente con el fin de coger por lo menos un hilo dispensado (...)”, “(...) con el fin de accionar el movimiento de las agujas (4) a lo largo de la correspondiente ranura axial (3) con respecto al cilindro de agujas (2) como consecuencia de la rotación del cilindro de agujas (2) alrededor de su propio eje (2a) con respecto a dichas levas de accionamiento de agujas (10) y dicha por lo menos una alimentación (5) (...)”, “(...) que se mueven radialmente con respecto al cilindro de agujas (2) y al anillo de platinas (6) (...)”, “(...) con el fin de accionar el movimiento de las platinas (8) a lo largo de una dirección radial con respecto al cilindro de agujas (2) y con respecto a dicho anillo (6) de platinas como consecuencia de la rotación del cilindro de agujas (2) alrededor de su propio eje (2a) con respecto a dicha tapa (9) de platinas, a dicha por lo menos una alimentación (5) y a dichas levas de accionamiento de platinas (10) (...)”, “(...) para

Página 3 de 11

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

Oficio N° 11089

Ref. Expediente N° NC2017/0005224

producir el movimiento de dichas platinas (8) hacia el eje (2a) del cilindro de agujas (2) (...)", "(...) en donde dichas levas de empujador (12, 13) se acoplan a dicho talón (8a) de las platinas (8) (...)", "(...) con el fin de mover alternativamente dicha primera leva de empujador (12) o dicha segunda leva de empujador (13) hacia el eje (2a) del cilindro de agujas (2) o lejos del eje (2a) del cilindro de agujas (2)", "(...) para elevar las agujas hacia la posición metida o caída (45) y en dicha segunda leva para elevar las agujas hacia la posición metida o caída (46) y se mueven con respecto a la tapa (9) de platinas hacia el eje (2a) del cilindro de agujas (2) o lejos del mismo (...)". La dependiente 2: *"(...) se mueve bajo mando con respecto a dicha tapa (9) de platinas (...)"*. La dependiente 3: *"(...) que soporta, de modo que se desliza a lo largo de una dirección con una componente radial con respecto al eje (2a) del cilindro de agujas (2) (...)", "(...) para el movimiento de la mismas desde dicha posición inactiva hasta dicha posición de empujador o viceversa*. La dependiente 6: *"(...) siendo dicho primer motor eléctrico (22) accionable para la rotación de dicho elemento de accionamiento (17) alrededor del eje (2a) del cilindro de agujas (2) con respecto a dicha placa de soporte de leva anular (16) desde dicha primera posición hasta dicha segunda posición o hasta dicha posición intermedia y viceversa*. La dependiente 9: *"(...) con el fin de adelantar o retrasar la intervención de dichas levas de accionamiento de platinas (10) sobre los talones (8a) de dichas platinas (8)*. Este tipo de características, aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; por lo tanto no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente de prioridad: 29 de octubre de 2014, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US7,065,989	"Sinker selection device in a circular knitting machine"	27/junio/2006
D2	US5,152,157	"Circular knitting machine with casting-off sinker actuation device"	06/octubre/1992

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11089

Ref. Expediente N° NC2017/0005224

El documento D1¹ divulga un dispositivo de selección de platinas en una máquina de tejido circular, que comprende para cada ranura radial del anillo de platinas en el que se alojan las platinas, un selector orientado hacia el extremo de la ranura radial correspondiente dirigida fuera del eje del anillo de platinas, siendo el selector oscilable un plano radial con respecto al anillo de la platina para pasar de posiciones activas a inactivas, y conectado al correspondiente platinador, dispuesto en la ranura radial correspondiente, para inducir un accionamiento diferente del correspondiente platinador a lo largo de la ranura radial correspondiente, dependiendo de si el selector está en la posición inactiva o en la posición activa. Se proporciona un actuador de selección que está orientado lateralmente al anillo de la platina y puede activar el mando para que el selector pase de las posiciones inactivas a las activas (Resumen).

El documento D2² divulga una máquina de tejido circular con un dispositivo de accionamiento de hundimiento de descarga, que incluye un anillo (8) de platina que está dispuesto coaxialmente al cilindro (2) de agujas cerca de su extremo superior y que soporta al menos una leva (11) y al menos una contramáquina (12) que está dispuesta fuera de la leva (11) con respecto al eje del cilindro de aguja (2a). La leva (11) y la contratapa (12) definen al menos una parte de una trayectoria (13) que se extiende alrededor del eje del cilindro de agujas (2a) y está seguida por un talón (7a) de platinas de descarga (7), que están soportados por el cilindro de aguja (2), cuando el cilindro de aguja (2) se acciona con un movimiento giratorio alrededor de su propio eje (2a) con respecto al anillo de la platina (8). El dispositivo de accionamiento de la platina incluye medios de posicionamiento (14) que están asociados con el anillo de la platina (8) y que pueden ser accionados de forma controlable para ajustar la posición de la contracara (12) a lo largo de una dirección con un componente radial con respecto al cilindro de la aguja (2a) (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

¹<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=7065989B2&KC=B2&FT=D#>

²<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5152157A&KC=A&FT=D#>

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

Oficio N° 11089

Ref. Expediente N° NC2017/0005224

La reivindicación 1 enseña: *“Máquina circular para tejido de punto, calcetería o similar, con un dispositivo de accionamiento de platinas, que comprende: (...)”* (Radicado N° NC2017/0005224, del 06 de octubre de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
Maquina circular para tejido de punto, calcetería o similar, con un dispositivo de accionamiento de platinas, que comprende:	Un dispositivo de selección de platinas en una máquina de tejido circular (Titulo), que comprende:	Una máquina de tejido circular con un dispositivo de accionamiento de hundimiento de descarga (Titulo), que comprende:
Un cilindro de agujas (2), dispuesto de modo que su eje (2a) sea vertical y accionable con un movimiento giratorio alrededor de dicho eje (2a) en ambos sentidos de rotación; presentando dicho cilindro de agujas (2), sobre su superficie lateral, una pluralidad de ranuras axiales (3), alojando cada una de ellas una aguja (4).	No menciona.	Un cilindro de agujas (2), dispuesto de modo que su eje (2a) sea vertical y accionable con un movimiento giratorio alrededor de dicho eje (2a) en ambos sentidos de rotación; presentando dicho cilindro de agujas (2), sobre su superficie lateral, una pluralidad de ranuras axiales (3), alojando cada una de ellas una aguja (4) (Fig. 1, Col. 3, líneas 16 a 23).
Unas levas de accionamiento de agujas (10), que están enfrentadas a la superficie lateral del cilindro de agujas (2) y definen unas trayectorias que se extienden alrededor del eje (2a) del cilindro de agujas (2) y se acoplan mediante por lo menos un talón (4a) de las agujas (4), que sobresale de la superficie lateral del cilindro de agujas (2).	Las platinas (5) se mueven hacia o lejos desde el eje (1a) a lo largo de la correspondiente ranura radial (4) para cooperar con las agujas (7) de la máquina que forma un tejido, las levas de actuación de las platinas (6) además de actuar en el talón (5a) de las platinas, pueden actuar también en la parte trasera (5b) de dichas platinas (5) para controlar su movimiento hacia o lejos del eje (1a) (Figs. 1 y 2, Col. 3, líneas), donde las agujas (7) tiene un talón formado en su parte inferior (Fig. 2).	No menciona.
Un anillo (6) de platinas, que es solidario con dicho cilindro	Un anillo (1) que tiene diferentes ranuras (4) que acomodan cada	Un anillo de platinas (8) fijado a un anillo externo (9), y

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

Oficio N° 11089

Ref. Expediente N° NC2017/0005224

de agujas (2) en rotación alrededor de su propio eje (2a) y está dispuesto coaxialmente al cilindro de agujas (2) en su extremo superior, soportando dicho anillo (6) de platinas una pluralidad de platinas (8).	una platina (5) que por medio de un talón (5a) se acopla a unas levas de accionamiento (6) que definen trayectorias para los talones (5a) de las patinas (5). Dichas trayectorias están formadas de tal manera que a consecuencia de la rotación del anillo de platinas (1) alrededor del eje (1a) con respecto a la tapa de platinas (3) y así mismo con respecto a las levas de actuación de las platinas (6), dichas platinas (5) se mueven hacia adentro o hacia afuera del eje (1a) (Figs. 3 y 4, Col. 3, líneas 6 a 18).	configurado de forma coaxial con respecto al cilindro de agujas (2) (Fig. 1, Col. 3, líneas 39 y 40), donde el anillo de platinas (8) está montado por encima de la placa de soporte (5) (Fig. 1, Col. 3, líneas 30 y 31) y una platina (7) está montada en cada ranura (6) definida en la placa de soporte (5) (Fig. 1, Col. 3, líneas 21 a 23).
Una tapa (9) de platinas, que está dispuesta por encima de dicho anillo (6) de platinas y coaxialmente al mismo soporta unas levas de accionamiento de platinas (10) que definen por lo menos una trayectoria que se extiende alrededor del eje (2a) del cilindro de agujas (2) y se acoplan mediante un talón (8a) de las platinas (8), que sobresale hacia arriba de dicho anillo (6) de platinas.	Unas levas (6) de accionamiento de platinas asociadas con una tapa de platinas (3), definiendo trayectorias para los talones (5a) de las platinas (Fig. 2, Col. 3, líneas 11 a 13), donde el talón (5a) sobresale hacia arriba desde una ranura radial (4) (Fig. 2, Col. 3, líneas 8 y 9). Las trayectorias están formadas de tal manera que a consecuencia de la rotación del anillo de platinas (1) alrededor del eje (1a) con respecto a la tapa de platinas (3) y así mismo con respecto a las levas (6) de accionamiento de platinas, las platinas (5) se mueven hacia adentro o hacia afuera del eje (1a) a lo largo de la correspondiente ranura radial (4) (Figs. 1 y 2, Col. 3, líneas 13 a 18).	No menciona.
Comprendiendo dichas levas de accionamiento de agujas (41) dos levas de elevación de agujas (45, 46), respectivamente una primera	Dos sets de levas (21) de actuación del empujador, que están constituidas por una primera leva (30, 130) y una leva de reinicio (31, 131) que están	No menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11089

Ref. Expediente N° NC2017/0005224

leva para elevar las agujas hacia la posición metida o caída (45) y una segunda leva para elevar las agujas hacia la posición metida o caída (46), que están dispuestas sobre unos lados opuestos entre sí con respecto a un plano imaginario que pasa a través del eje (2a) del cilindro de agujas (2) y a través de dicha por lo menos una alimentación o caída (5) de la máquina;	dispuestas de forma simétrica con respecto al plano radial (41) del anillo de platinas (1) que pasa a través de la liberación o alimentación de la máquina que es usado para alimentar las agujas (7) en ambas direcciones de rotación (40, 50) del cilindro de agujas (2) alrededor del eje (1a) (Fig. 3, Col. 5, líneas 33 a 40).	
Comprendiendo dichas levas de accionamiento de platinas (10) dos levas de empujador (12, 13), respectivamente una primera leva de empujador (12) y una segunda leva de empujador (13), dispuestas sobre unos lados opuestos entre sí con respecto a un plano imaginario que pasa a través del eje (2a) del cilindro de agujas (2) y a través de dicha por lo menos una alimentación o caída (5) de la máquina.		No menciona.
Caracterizada por que dicha primera leva de empujador (12) y dicha segunda leva de empujador (13) están dispuestas respectivamente en dicha primera leva.	Las levas para el accionamiento de los empujadores (20) comprenden una leva de reinicio (31, 131), que está dispuesta aguas debajo de la primera leva (30, 130) a lo largo de la dirección de rotación (40) del anillo de platinas (1) (Fig. 1, Col. 5, líneas 12 a 14).	No menciona.
Unos medios (15) de accionamiento que actúan sobre dicha primera leva de empujador (12) y sobre dicha segunda leva de empujador	Un dispositivo (42) que ajusta la posición de la tapa de platinas (3) y así mismo la posición de las levas de actuación asociado con el eje (1a) (Fig. 1, Col. 7,	Durante la operación de tejido, la unidad de control (25) interviene en el motor (23) que causa la rotación parcial del elemento de actuación (14) para variar la

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

Oficio N° 11089

Ref. Expediente N° NC2017/0005224

(13).	líneas 47 a 49).	distancia de las contra levas (12a, 12b, 12c, 12d) desde el eje (2a) (Figs. 2 y 3, Col. 5, líneas 13 a 17).
-------	------------------	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un dispositivo de selección de platinas en una máquina de tejido circular.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de selección de platinas en una máquina de tejido circular de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye un cilindro de agujas (2), dispuesto de modo que su eje (2a) sea vertical y accionable con un movimiento giratorio alrededor de dicho eje (2a) en ambos sentidos de rotación; presentando dicho cilindro de agujas (2), sobre su superficie lateral, una pluralidad de ranuras axiales (3), alojando cada una de ellas una aguja (4).

El efecto que logra el incluir dicho cilindro de agujas (2), es que permite accionarse con un movimiento giratorio alrededor de su propio eje (2a) con respecto a las levas, de modo que se accionan las agujas (4), siguiendo estas trayectorias con su talón (4a), con un movimiento alterno a lo largo de la ranura axial correspondiente (3) con el fin de coger el hilo o hilos dispensados en por lo menos una alimentación o caída (5) de la máquina y formar un tejido de punto.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo de selección de platinas en una máquina de tejido circular de D1, para que pueda accionarse con un movimiento giratorio alrededor de su propio eje con respecto a las levas, de modo que se accionan las agujas, siguiendo estas trayectorias con su talón, con un movimiento alterno a lo largo de la ranura axial correspondiente con el fin de coger el hilo o hilos dispensados en por lo menos una alimentación o caída de la máquina y formar un tejido de punto?

Sin embargo, la utilización de un cilindro de un cilindro agujas, dispuesto de modo que su eje sea vertical y accionable con un movimiento giratorio alrededor de dicho eje en ambos sentidos de rotación; presentando dicho cilindro de agujas, sobre su superficie lateral, una pluralidad de ranuras axiales, alojando cada una de ellas una aguja, ya había sido divulgado en D2, el cual se refiere a un cilindro de agujas (2),

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11089

Ref. Expediente N° NC2017/0005224

dispuesto de modo que su eje (2a) sea vertical y accionable con un movimiento giratorio alrededor de dicho eje (2a) en ambos sentidos de rotación; presentando dicho cilindro de agujas (2), sobre su superficie lateral, una pluralidad de ranuras axiales (3), alojando cada una de ellas una aguja (4) (Fig. 1, Col. 3, líneas 16 a 23).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el cilindro de agujas de D2, en el dispositivo de selección de platinas en una máquina de tejido circular de D1, y así llegar al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US7,065,989	1	Nivel Inventivo
D2	US5,152,157	1	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 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.

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

Oficio N° **11089**

Ref. Expediente N° NC2017/0005224

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: IVÁN MAURICIO ARDILA ROMERO
Revisado: IVAN MAURICIO ARDILA ROMERO