

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

Señor(a)
CATBIRD NETWORKS INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“SISTEMAS Y MÉTODOS PARA ANÁLISIS Y REPORTE DE RED”**.

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2015/044865

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 12 de agosto de 2015.

PRIORIDAD(ES):

US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/060,433 del 06 de septiembre de 2014,
US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/060,433 del 06 de octubre de 2014,
US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 14/523,624 del 24 de octubre de 2014

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 28 de enero de 2019, bajo el número NC2017/0003261, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 17 del radicado N° NC2017/0003261 del 28 de enero de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de validar que los controles técnicos de seguridad estén en su lugar y funcionando para un recurso o un grupo de recursos dentro del entorno de computación corporativo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona: sistemas y métodos para recolectar y analizar datos de recursos y de la red de varias fuentes, y usar estos datos para presentar una representación más completa y precisa de las conexiones de la red entre varios sistemas y aplicaciones de software y las pólizas que indican la operación de los controles de seguridad en una red comparados con los sistemas convencionales (Resumen).

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de septiembre de 2014, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20140165207	“Method for detecting anomaly action within a computer network”	12/junio/2014
D3	US2009327903	“System and Method for Network Topology and Flow Visualization”	31/diciembre/2009

El documento D1¹ divulga un método y un sistema para detectar acciones anómalas dentro de una red de computadoras. El método comienza con la recopilación de datos sin procesar de al menos un sensor de sonda que está asociado con al menos un enrutador, conmutador o al menos un servidor que forma parte de la red informática. A continuación, los datos sin procesar se analizan y analizan y los metadatos se crean a partir de los datos sin procesar. Las acciones de la red de computadoras se están identificando en base al conocimiento existente sobre los protocolos de red. Los metadatos se asocian con entidades mediante el análisis de las acciones de red identificadas y la correlación entre diferentes acciones de la red de computadoras. Finalmente, creando al menos un modelo estadístico de la red informática respectiva, dicho modelo incluye el patrón de comportamiento de las acciones de red y la detección en línea o por lotes de acciones de red anómalas asociadas con entidades basadas en los modelos estadísticos (Resumen).

El documento D3² divulga una vista de topología de una red en una pantalla visual de un sistema informático. La vista de topología incluye objetos de subred, objetos de dispositivo de red y objetos de interfaz dentro de los objetos de dispositivo de red. Los registros de flujo de red se adquieren de cada dispositivo dentro de la red. Los registros de flujo de red separados adquiridos de diferentes dispositivos en la red se correlacionan juntos en un registro de flujo de red común (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1 Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un método para calcular el análisis de red, caracterizado porque comprende las etapas de (...)”* (Radicado N° NC2017/0003261 del 28 de enero de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D3	D1
Un método para calcular el análisis de red, caracterizado porque comprende las etapas de:	Sistema y método de topología de red y visualización de flujo (Título).	Método para detectar acciones anómalas en una red informática (Título).
Recolectar (905), por un sistema de computadora (800), datos de múltiples diferentes tipos de fuentes, en donde los datos recolectados incluyen datos de la red y datos de recurso;	Los registros de flujo de red se adquieren de cada dispositivo dentro de la red. Los registros de flujo de red separados adquiridos de diferentes dispositivos en la red se correlacionan juntos en un registro de flujo de red común.	El método comienza con la recopilación de datos sin procesar de al menos un sensor de sonda que está asociado con al menos un enrutador, conmutador o al menos un

1 <https://patentimages.storage.googleapis.com/95/2f/aa/2a11a5f2edf1c4/US20140165207A1.pdf>

2 <https://patentimages.storage.googleapis.com/c6/f8/94/04241ca3527670/US20090327903A1.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

	Cada uno de los registros de flujo de red separados comparte una dirección de origen común y una dirección de destino común (Resumen).	servidor que forma parte de la red informática (Resumen).
Identificar, por el sistema de computadora (800) con base en los datos de la red en los datos recolectados, un evento de tráfico de la red y múltiples recursos de la red (915) relacionados con el evento de tráfico de la red.	El módulo de gestión de información de dispositivo (1105) se define para generar una tabla de información de dispositivo (1107) que incluye información relevante para los diversos dispositivos (1104) dentro de la red (1102). La FIG. 12 muestra una tabla de información de dispositivo de ejemplo (1107) que puede ser generada por el módulo de gestión de información de dispositivo (1105), de acuerdo con una realización de la presente invención. La tabla de información de dispositivo de ejemplo (1107) incluye una identificación de cada interfaz (1101) dentro de cada dispositivo (1104). Para cada interfaz identificada (1101), la tabla de información de dispositivo de ejemplo (1107) también incluye un nombre, un tipo, una dirección y una máscara de subred. Sin embargo, debe entenderse que la información particular incluida en la tabla de información del dispositivo (1107) puede variar en diferentes realizaciones, siempre que los diversos dispositivos de red (1104) y sus interfaces (1101) a través de los cuales viajan los flujos de red puedan identificarse de manera única (Párr. 0074).	El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además el paso de consultar componentes en la red informática para recibir información relevante para identificar identidades relevantes asociadas con acciones de red informática (Reiv. 5).
Identificar, por el sistema de computadora (800) con base en los datos de recurso en los datos recolectados, conexiones entre los múltiples recursos de la red (920); en el que una de las características de una conexión entre recursos de red o una característica de un recurso de red se identifica con base en un atributo seleccionado de los datos recolectados;		El método de la reivindicación 1, que comprende además el paso de agrupar entidades en función de sus acciones mediante la identificación de características comunes (Reiv. 10).
En respuesta a la detección, basada en los datos recolectados (905), un cambio en un atributo (420) de un primer recurso de red asociado con una primera zona lógica, moviendo (430) el primer recurso de red de la primera zona lógica a una segunda zona lógica, el movimiento comprende actualizar una base de datos para indicar que el primer recurso de red es un miembro de la segunda zona lógica, y en base a la membresía en la segunda zona lógica, la comunicación entre el primer recurso de red y otros recursos de red está bloqueada;	La figura 13 muestra un ejemplo de visualización de topología de red (1113) dentro de una interfaz gráfica de usuario (GUI) (1300) del sistema (1100), de acuerdo con una realización de la presente invención. La generación y operación de la GUI (1300) es proporcionada por el módulo de visualización de red (1109). La GUI (1300) incluye una primera región de visualización (1303) dentro de la cual se visualiza visualmente la topología de la red (1113). Los dispositivos de red (1104A-1104C) se muestran como círculos grandes. Las interfaces dentro de los dispositivos (1104A-1104C) se muestran	No menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

	como pequeños círculos. Por ejemplo, se muestra que el dispositivo (1104A) incluye interfaces (1104A1-1101A5), se muestra que el dispositivo (1104B) incluye interfaces (1101B1-1101B8), y se muestra que el dispositivo (1104C) incluye interfaces (1101C1-1101C7) (Párr. 0076).	
Generar, por el sistema de computadora (800), una gráfica de información de flujo (925) que representa los múltiples recursos de la red y las conexiones entre los múltiples recursos de la red, en donde los múltiples recursos de red incluyen el primer recurso de red y la información de flujo del gráfico representa el tráfico de red permitido entre los recursos de la red y el tráfico de la red que está bloqueado entre los recursos de la red;	El módulo de visualización de red se define además para representar en una pantalla visual una vista de topología de la red que incluye representaciones gráficas de los dispositivos, interfaces dentro de los dispositivos y conexiones entre las interfaces y las subredes. El sistema también incluye un módulo de gestión de recolección de flujo de red definido para adquirir registros de flujo de red de cada dispositivo dentro de la red (Párrafo 0006).	No menciona.
Presentar la gráfica de información de flujo (930) a través de una pantalla de una interfaz de usuario en comunicación con el sistema de computadora, en el que el gráfico de información de flujo representa conexiones entre los recursos de red empleando líneas de flujo direccional seleccionables	El módulo de visualización de red (1109) se define además para representar en una pantalla visual de un sistema informático, una visualización de topología de red (1113) que incluye una vista de topología de la red (1102), que incluye representaciones gráficas de los dispositivos (1104), las interfaces (1101) dentro de los dispositivos (1101), y varias conexiones entre las interfaces (1101) y las subredes. Las interfaces lógicas, como el bucle de retorno del enrutador, la interfaz nula, la interfaz local, la interfaz VLAN, los túneles, etc., también se representan en la visualización de topología de red (1113). Para los túneles, también se representa la conexión lógica a través del sistema hasta el punto final. como la interfaz física asociada al túnel dentro del enrutador (Párr 0075).	No menciona.
En respuesta a la selección (935), por un usuario a través de la interfaz de usuario, de una línea de flujo respectiva asociada a una conexión desde las múltiples conexiones, mostrando las características de la conexión seleccionada (940)	La figura 16C muestra un ejemplo de cómo se puede operar la GUI (1300) para ampliar un dispositivo de red particular, de acuerdo con una realización de la presente invención. HIGO. 16C también muestra una característica de la GUI (1300) para mostrar información (1605) sobre un flujo	No menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

	de comunicación de red seleccionado particular (1607). La FIG. 16D muestra un ejemplo de cómo se puede operar el GUT (1300) para mostrar una vista de nivel de dispositivo de un dispositivo de red particular (1609), de acuerdo con una realización de la presente invención. Un usuario puede seleccionar el dispositivo particular (1609) dentro de la vista jerárquica de la red dentro de la segunda región de pantalla (1305). Una vista aislada del dispositivo seleccionado (1609) se representa en la primera región de pantalla (1303) que muestra el dispositivo (1609) junto con sus interfaces y flechas que representan el diversos flujos de red asociados con el dispositivo (1609). La vista de nivel de dispositivo también proporciona una lista tabular de datos para los flujos de red asociados con el dispositivo (1609) dentro de una región de pantalla (1611) (Párr. 0092).	
Incluyendo reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada.	No menciona	Los incidentes/alertas (287) se informan a un agente de ejecución (295) que puede aplicar actividades de prevención de acuerdo con la política de la compañía y las reglas (290) para bloquear u obstaculizar la actividad sospechosa. Por ejemplo, suspender a una entidad específica del uso de la red informática (100), desconectar la computadora ofensiva de la red, bloquear la cuenta de usuario o bloquear el tráfico de red específico (Párr. 0106).

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema y método de topología de red y visualización de flujo (Título).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado de D3 consiste en que la invención en estudio incluye en la conexión seleccionada reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada.

El efecto que se logra al incluir en la conexión seleccionada reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada es tener el control del flujo en cualquier punto de la red.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D3 con el fin de tener el control del flujo en cualquier punto de la red?

Sin embargo, incluir en la conexión seleccionada reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada para tener el control del flujo en cualquier punto de la red, ya está divulgado en el documento D1 en el siguiente aparte: Los incidentes / alertas (287) se informan a un agente de ejecución (295) que puede aplicar actividades de prevención de acuerdo con la política de la compañía y las reglas (290) para bloquear u obstaculizar la actividad sospechosa. Por ejemplo, suspender a una entidad específica del uso de la red informática (100), desconectar la computadora ofensiva de la red, bloquear la cuenta de usuario o bloquear el tráfico de red específico (Párr. 0106).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir en la conexión seleccionada reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada para tener el control del flujo en cualquier punto de la red del documento D1 en el método de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 menciona que:

- Reivindicación 13: De acuerdo con algunas realizaciones de la presente invención, el método comprende además la etapa para crear un gráfico de conectividad entre entidades para identificar la función de entidades y / o detectar una conectividad anormal (Párr. 0029).
- Reivindicación 14: De acuerdo con algunas otras realizaciones de la presente invención, el análisis de datos de conectividad (lógico / físico / protocolo) entre entidades de usuario se puede usar para identificar la funcionalidad o función de entidades y / o para detectar conectividad anormal (etapa 530). Los modelos estadísticos de asociación entre entidades se pueden construir a lo largo del tiempo modelando gráficas de asociación entre diferentes usuarios en la red informática. El gráfico de asociación puede estar compuesto por: (i) nivel lógico entre usuarios; (ii) un nivel físico entre varios componentes o entre servidores en la red informática; y (iii) varios protocolos se pueden modelar por separado, por ejemplo, una situación en la que un servidor de respaldo se comunica con otros servidores para proporcionar servicios de respaldo no implica que todos los servidores estén conectados entre sí (Párr. 0137)
- Reivindicación 15: Recopilar datos brutos de al menos un sensor de sonda asociado con al menos un enrutador, conmutador o al menos un servidor que forman parte de la red informática, dichos datos sin procesar incluyen al menos uno de datos de tráfico, registros y datos de flujo (Párrafo 0015 del documento D1) (...), otro ejemplo puede ser cuando un servidor comienza a comportarse como una estación de trabajo, es decir, se cambia la función del servidor. Cuando se crea una nueva relación en el gráfico de conectividad, la función de distancia calcula la probabilidad de la relación (Párr. 0141) (...) El motor de decisión puede enviar alertas / notificación sobre la actualización de los datos del incidente (Párrafo 0158).

Adicionalmente, el documento D3 menciona que:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

- Reivindicación 2: Una red determinada puede incluir una gran cantidad de dispositivos de red diversos. Dichos dispositivos de red pueden incluir, entre otros, enrutadores, concentradores de red, conmutadores, repetidores, tarjetas de interfaz de red y otra infraestructura de red relacionada (Párr. 0003).
- Reivindicación 4: Un usuario puede seleccionar el dispositivo particular (1609) dentro de la vista jerárquica de la red dentro de la segunda región de pantalla (1305). Una vista aislada del dispositivo seleccionado (1609) se representa en la primera región de pantalla (1303) que muestra el dispositivo (1609) junto con sus interfaces y flechas que representan los diversos flujos de red asociados con el dispositivo (1609). La vista de nivel de dispositivo también proporciona una lista tabular de datos para los flujos de red asociados con el dispositivo (1609) dentro de una región de visualización (1611) (Párr. 0092).
- Reivindicación 5: Además, en una realización, los flujos de red históricos para un tiempo particular de interés se pueden representar en la vista de topología de red dentro de la GUI (1300) mediante un control deslizante que permite la selección de un período de tiempo particular. Además, se proporciona una función de reproducción automática para permitir la animación de flujos de red históricos a lo largo del tiempo dentro del contexto visual de la vista de topología de red (Párr. 0096).
- Reivindicación 6: El módulo de visualización de red se define además para representar en una pantalla visual una vista de topología de la red que incluye representaciones gráficas de los dispositivos, interfaces dentro de los dispositivos y conexiones entre las interfaces y las subredes (Párr. 0006).
- Reivindicaciones 7 y 11: El módulo de visualización de red (1109) se define además para representar en una pantalla visual de un sistema informático, una visualización de topología de red (1113) que incluye una vista de topología de la red (1102), que incluye representaciones gráficas de los dispositivos (1104), las interfaces (1101) dentro de los dispositivos (1101), y varias conexiones entre las interfaces (1101) y las subredes. Las interfaces lógicas, como el bucle de retorno del enrutador, la interfaz nula, la interfaz local, la interfaz VLAN, los túneles, etc., también se muestran en la visualización de la topología de la red (1113) (Párrafo 0075 del documento D3).
- Reivindicación 8: Cada caso de prueba se define según la configuración del DUT (205) según lo establecido a través de la herramienta de control de red (201) y el tráfico de red proporcionado como entrada al DUT (205) del generador de prueba (203). En la realización donde el DUT (205) es un enrutador, la configuración se puede caracterizar por los siguientes parámetros: número de modelo del enrutador, sistema operativo del enrutador, hardware del enrutador, tipo y tamaño de memoria, política del enrutador, etc. Además, en la realización donde El DUT (205) es un enrutador, el tráfico de la red de entrada se puede caracterizar por los siguientes parámetros: tipo de paquete, longitud del paquete, puerto de origen, puerto de destino, velocidad de datos, características de flujo de datos, etc. (Párrafo 0041 del documento D3).
- Reivindicación 10: El sistema (1100) está definido para comunicarse con los diversos dispositivos de red (1104), como lo indican las flechas (1123). En diversas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

realizaciones, esta comunicación se puede realizar a través de enlaces cableados, enlaces inalámbricos o una combinación de ellos. El sistema (1100) incluye un módulo de gestión de información de dispositivos (1105) que está definido para adquirir datos de configuración de dispositivos de los dispositivos (1104) dentro de la red (1102). Los datos de configuración de dispositivos adquiridos de un dispositivo determinado (1104) permiten comprender las principales interfaces lógicas y físicas de un dispositivo determinado (1104). Los diversos dispositivos de red (1104) pueden incluir enrutadores, conmutadores, dispositivos de red (que son capaces de flujo de red), dispositivos de seguridad y cualquier otro dispositivo de red que permita a las aplicaciones leer o recibir información de flujo de red (Párr. 0073).

- Reivindicación 12: Los registros de flujo de la red se almacenan en uno de varios formatos dentro de un dispositivo de red determinado, dependiendo del tipo / fabricante del dispositivo de red dado. Por ejemplo, Cisco y algunos otros fabricantes de dispositivos de red generan y almacenan registros de flujo de red dentro de sus dispositivos de acuerdo con un formato estructurado conocido como NetFlow. Otros dispositivos pueden usar un formato de registro de flujo de red conocido como sFlow, que es un estándar de comunidad de redes similar a NetFlow, excepto que se basa en información de flujo de red muestreada. Aún otros dispositivos de red pueden usar un formato de registro de flujo de red conocido como IPFIX (Exportación de información de flujo de IP), que es una especificación estándar abierta para intercambiar información de flujo de tráfico de IP. IPFIX es muy similar a NetFlow pero es compatible con el IETF. Además, los dispositivos de red fabricados por Juniper Networks, Inc., pueden usar un formato de registro de flujo de red conocido como J-Flow. Debe entenderse que el módulo de gestión de recopilación de flujo de red (1115) del sistema (1100) está definido para comprender cada formato de registro de flujo de red utilizado por los diversos dispositivos (1104) de la red (1102), de modo que se puedan adquirir registros de flujo de red precisos de cada dispositivo (1104) dentro de la red (1102). Además, a medida que se implementan formatos de registro de flujo de red nuevos o modificados, el módulo de administración de recolección de flujo de red (1115) puede actualizarse en consecuencia.

Las reivindicaciones dependientes 2, 4 a 8 y 10 a 15 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

La reivindicación 16 consiste en: *“Un medio legible por computadora no transitorio, tangible (814), caracterizado porque almacena instrucciones que, cuando se ejecutan, provocan que un sistema de computadora (800) (...)” (Radicado N° NC2017/0003261 del 28 de enero de 2019).*

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D3	D1
Un medio legible por computadora no transitorio, tangible (814), caracterizado porque almacena instrucciones que, cuando se ejecutan, provocan que un sistema de computadora (800).	Un método para visualizar una topología de red según la reivindicación 1, que comprende además: generar una tabla de información del dispositivo para incluir los datos de configuración del dispositivo adquiridos; y almacenar la tabla de información del dispositivo en un	Método para detectar acciones anómalas en una red informática (Título).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

	medio de almacenamiento legible por computadora (reiv. 7). Los ejemplos de medios legibles por computadora incluyen discos duros, almacenamiento conectado a la red (NAS), memoria de solo lectura, memoria de acceso aleatorio, CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD, cintas magnéticas y otros dispositivos ópticos. Dispositivos ópticos de almacenamiento de datos (Párr. 0012).	
Recolectar (905), por un sistema de computadora (800), datos de múltiples diferentes tipos de fuentes, en donde los datos recolectados incluyen datos de la red y datos de recurso;	Los registros de flujo de red se adquieren de cada dispositivo dentro de la red. Los registros de flujo de red separados adquiridos de diferentes dispositivos en la red se correlacionan juntos en un registro de flujo de red común. Cada uno de los registros de flujo de red separados comparte una dirección de origen común y una dirección de destino común (Resumen).	El método comienza con la recopilación de datos sin procesar de al menos un sensor de sonda que está asociado con al menos un enrutador, conmutador o al menos un servidor que forma parte de la red informática (Resumen).
Identificar, por el sistema de computadora (800) con base en los datos de la red en los datos recolectados, un evento de tráfico de la red y múltiples recursos de la red (915) relacionados con el evento de tráfico de la red.	El módulo de gestión de información de dispositivo (1105) se define para generar una tabla de información de dispositivo (1107) que incluye información relevante para los diversos dispositivos (1104) dentro de la red (1102). La FIG. 12 muestra una tabla de información de dispositivo de ejemplo (1107) que puede ser generada por el módulo de gestión de información de dispositivo (1105), de acuerdo con una realización de la presente invención. La tabla de información de dispositivo de ejemplo (1107) incluye una identificación de cada interfaz (1101) dentro de cada dispositivo (1104). Para cada interfaz identificada (1101), la tabla de información de dispositivo de ejemplo (1107) también incluye un nombre, un tipo, una dirección y una máscara de subred. Sin embargo, debe entenderse que la información particular incluida en la tabla de información del dispositivo (1107) puede variar en diferentes realizaciones, siempre que los diversos dispositivos de red (1104) y sus interfaces (1101) a través de los cuales viajan los flujos de red puedan identificarse de manera	El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además el paso de consultar componentes en la red informática para recibir información relevante para identificar identidades relevantes asociadas con acciones de red informática (Reiv. 5).
Identificar, por el sistema de computadora (800) con base en los datos de recurso en los datos recolectados, conexiones entre los múltiples recursos de la red (920); en el que una de las características de una conexión entre recursos de red o una característica de un recurso de red se identifica con base en un atributo seleccionado de los datos recolectados;		El método de la reivindicación 1, que comprende además el paso de agrupar entidades en función de sus acciones mediante la identificación de características comunes (Reiv. 10).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

	única (Párr. 0074).	
En respuesta a la detección, basada en los datos recolectados (905), un cambio en un atributo (420) de un primer recurso de red asociado con una primera zona lógica, moviendo (430) el primer recurso de red de la primera zona lógica a una segunda zona lógica, el movimiento comprende actualizar una base de datos para indicar que el primer recurso de red es un miembro de la segunda zona lógica, y en base a la membresía en la segunda zona lógica, la comunicación entre el primer recurso de red y otros recursos de red está bloqueada;	La figura 13 muestra un ejemplo de visualización de topología de red (1113) dentro de una interfaz gráfica de usuario (GUI) (1300) del sistema (1100), de acuerdo con una realización de la presente invención. La generación y operación de la GUI (1300) es proporcionada por el módulo de visualización de red (1109). La GUI (1300) incluye una primera región de visualización (1303) dentro de la cual se visualiza visualmente la topología de la red (1113). Los dispositivos de red (1104A-1104C) se muestran como círculos grandes. Las interfaces dentro de los dispositivos (1104A-1104C) se muestran como pequeños círculos. Por ejemplo, se muestra que el dispositivo (1104A) incluye interfaces (1104A1-1101A5), se muestra que el dispositivo (1104B) incluye interfaces (1101B1-1101B8), y se muestra que el dispositivo (1104C) incluye interfaces (1101C1-1101C7) (Párr. 0076).	No menciona.
Generar, por el sistema de computadora (800), una gráfica de información de flujo (925) que representa los múltiples recursos de la red y las conexiones entre los múltiples recursos de la red, en donde los múltiples recursos de red incluyen el primer recurso de red y la información de flujo del gráfico representa el tráfico de red permitido entre los recursos de la red y el tráfico de la red que está bloqueado entre los recursos de la red;	El módulo de visualización de red se define además para representar en una pantalla visual una vista de topología de la red que incluye representaciones gráficas de los dispositivos, interfaces dentro de los dispositivos y conexiones entre las interfaces y las subredes. El sistema también incluye un módulo de gestión de recolección de flujo de red definido para adquirir registros de flujo de red de cada dispositivo dentro de la red (Párrafo 0006).	No menciona.
Presentar la gráfica de información de flujo (930) a través de una pantalla de una interfaz de usuario en comunicación con el sistema de computadora, en el que el gráfico de información de flujo representa conexiones entre los recursos de red empleando líneas de flujo direccional seleccionables	El módulo de visualización de red (1109) se define además para representar en una pantalla visual de un sistema informático, una visualización de topología de red (1113) que incluye una vista de topología de la red (1102), que incluye representaciones gráficas de los dispositivos (1104), las interfaces (1101) dentro de los dispositivos (1101), y varias conexiones entre las interfaces (1101) y las subredes. Las interfaces lógicas, como el bucle de retorno del enrutador, la interfaz nula, la interfaz local, la	No menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

	interfaz VLAN, los túneles, etc., también se representan en la visualización de topología de red (1113). Para los túneles, también se representa la conexión lógica a través del sistema hasta el punto final. como la interfaz física asociada al túnel dentro del enrutador (Párr 0075).	
En respuesta a la selección (935), por un usuario a través de la interfaz de usuario, de una línea de flujo respectiva asociada a una conexión desde las múltiples conexiones, mostrando las características de la conexión seleccionada (940).	La figura 16C muestra un ejemplo de cómo se puede operar la GUI (1300) para ampliar un dispositivo de red particular, de acuerdo con una realización de la presente invención. HIGO. 16C también muestra una característica de la GUI (1300) para mostrar información (1605) sobre un flujo de comunicación de red seleccionado particular (1607). La FIG. 16D muestra un ejemplo de cómo se puede operar el GUT (1300) para mostrar una vista de nivel de dispositivo de un dispositivo de red particular (1609), de acuerdo con una realización de la presente invención. Un usuario puede seleccionar el dispositivo particular (1609) dentro de la vista jerárquica de la red dentro de la segunda región de pantalla (1305). Una vista aislada del dispositivo seleccionado (1609) se representa en la primera región de pantalla (1303) que muestra el dispositivo (1609) junto con sus interfaces y flechas que representan el diversos flujos de red asociados con el dispositivo (1609). La vista de nivel de dispositivo también proporciona una lista tabular de datos para los flujos de red asociados con el dispositivo (1609) dentro de una región de pantalla (1611). (Párr. 0092).	No menciona.
Incluyendo reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada.	No menciona	Los incidentes/alertas (287) se informan a un agente de ejecución (295) que puede aplicar actividades de prevención de acuerdo con la política de la compañía y las reglas (290) para bloquear u obstaculizar la actividad sospechosa. Por ejemplo, suspender a una entidad específica del uso de la red informática (100), desconectar la computadora ofensiva de la red, bloquear la cuenta de usuario o bloquear el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

		tráfico de red específico (Párr. 0106).
--	--	---

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema y método de topología de red y visualización de flujo (Título).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el medio legible divulgado de D3 consiste en que la invención en estudio incluye en la conexión seleccionada reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada.

El efecto que se logra al incluir en la conexión seleccionada reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada es tener el control del flujo en cualquier punto de la red.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el medio legible conocido en D3 con el fin de tener el control del flujo en cualquier punto de la red?

Sin embargo, incluir en la conexión seleccionada reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada para tener el control del flujo en cualquier punto de la red, ya está divulgado en el documento D1 en el siguiente aparte: Los incidentes / alertas (287) se informan a un agente de ejecución (295) que puede aplicar actividades de prevención de acuerdo con la política de la compañía y las reglas (290) para bloquear u obstaculizar la actividad sospechosa. Por ejemplo, suspender a una entidad específica del uso de la red informática (100), desconectar la computadora ofensiva de la red, bloquear la cuenta de usuario o bloquear el tráfico de red específico (Párr. 0106).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir en la conexión seleccionada reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada para tener el control del flujo en cualquier punto de la red del documento D1 en el medio legible de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 17 consiste en: *“Un sistema de computadora (800), caracterizado porque comprende: un procesador (812); y memoria (814) en comunicación con el procesador y las instrucciones de almacenamiento que, cuando se ejecutan por el procesador, provocan que el sistema de computadora: (...)”* (Radicado N° NC2017/0003261 del 28 de enero de 2019).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D3	D1
Un sistema de computadora (800), caracterizado porque comprende: un procesador (812); y memoria (814) en comunicación con el procesador y las instrucciones de almacenamiento que, cuando se ejecutan por el procesador, provocan que el sistema de computadora.	Se genera una vista de topología de una red en una pantalla de un sistema informático. La vista de topología incluye objetos de subred, objetos de dispositivo de red y objetos de interfaz dentro de los objetos de dispositivo de red (Resumen). En tal ejemplo, el procesador transforma los datos de una cosa a otra (Párr. 0111). Los ejemplos de medios legibles	Método para detectar acciones anómalas en una red informática (Título).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

	por computadora incluyen discos duros, almacenamiento conectado a la red (NAS), memoria de solo lectura, memoria de acceso aleatorio, CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD, cintas magnéticas y otros dispositivos ópticos. Dispositivos ópticos de almacenamiento de datos (Párr. 0012).	
Recolectar (905), por un sistema de computadora (800), datos de múltiples diferentes tipos de fuentes, en donde los datos recolectados incluyen datos de la red y datos de recurso;	Los registros de flujo de red se adquieren de cada dispositivo dentro de la red. Los registros de flujo de red separados adquiridos de diferentes dispositivos en la red se correlacionan juntos en un registro de flujo de red común. Cada uno de los registros de flujo de red separados comparte una dirección de origen común y una dirección de destino común (Resumen).	El método comienza con la recopilación de datos sin procesar de al menos un sensor de sonda que está asociado con al menos un enrutador, conmutador o al menos un servidor que forma parte de la red informática (Resumen).
Identificar, por el sistema de computadora (800) con base en los datos de la red en los datos recolectados, un evento de tráfico de la red y múltiples recursos de la red (915) relacionados con el evento de tráfico de la red.	El módulo de gestión de información de dispositivo (1105) se define para generar una tabla de información de dispositivo (1107) que incluye información relevante para los diversos dispositivos (1104) dentro de la red (1102). La FIG. 12 muestra una tabla de información de dispositivo de ejemplo (1107) que puede ser generada por el módulo de gestión de información de dispositivo (1105), de acuerdo con una realización de la presente invención. La tabla de información de dispositivo de ejemplo (1107) incluye una identificación de cada interfaz (1101) dentro de cada dispositivo (1104). Para cada interfaz identificada (1101), la tabla de información de dispositivo de ejemplo (1107) también incluye un nombre, un tipo, una dirección y una máscara de subred. Sin embargo, debe entenderse que la información particular incluida en la tabla de información del dispositivo (1107) puede variar en diferentes realizaciones, siempre que los diversos dispositivos de red (1104) y sus interfaces (1101) a través de los cuales viajan los flujos de red puedan identificarse de manera única (Párr. 0074).	El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además el paso de consultar componentes en la red informática para recibir información relevante para identificar identidades relevantes asociadas con acciones de red informática (Reiv. 5).
Identificar, por el sistema de computadora (800) con base en los datos de recurso en los datos recolectados, conexiones entre los múltiples recursos de la red (920); en el que una de las características de una conexión entre recursos de red o una característica de un recurso de red se identifica con base en un atributo seleccionado de los datos recolectados;		El método de la reivindicación 1, que comprende además el paso de agrupar entidades en función de sus acciones mediante la identificación de características comunes (Reiv. 10).
En respuesta a la detección, basada en los datos recolectados (905), un cambio en un atributo	La figura 13 muestra un ejemplo de visualización de topología de red (1113) dentro de una interfaz	No menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

(420) de un primer recurso de red asociado con una primera zona lógica, moviendo (430) el primer recurso de red de la primera zona lógica a una segunda zona lógica, el movimiento comprende actualizar una base de datos para indicar que el primer recurso de red es un miembro de la segunda zona lógica, y en base a la membresía en la segunda zona lógica, la comunicación entre el primer recurso de red y otros recursos de red está bloqueada;	gráfica de usuario (GUI) (1300) del sistema (1100), de acuerdo con una realización de la presente invención. La generación y operación de la GUI (1300) es proporcionada por el módulo de visualización de red (1109). La GUI (1300) incluye una primera región de visualización (1303) dentro de la cual se visualiza visualmente la topología de la red (1113). Los dispositivos de red (1104A-1104C) se muestran como círculos grandes. Las interfaces dentro de los dispositivos (1104A-1104C) se muestran como pequeños círculos. Por ejemplo, se muestra que el dispositivo (1104A) incluye interfaces (1104A1-1101A5), se muestra que el dispositivo (1104B) incluye interfaces (1101B1-1101B8), y se muestra que el dispositivo (1104C) incluye interfaces (1101C1-1101C7) (Párr. 0076).	
Generar, por el sistema de computadora (800), una gráfica de información de flujo (925) que representa los múltiples recursos de la red y las conexiones entre los múltiples recursos de la red, en donde los múltiples recursos de red incluyen el primer recurso de red y la información de flujo del gráfico representa el tráfico de red permitido entre los recursos de la red y el tráfico de la red que está bloqueado entre los recursos de la red;	El módulo de visualización de red se define además para representar en una pantalla visual una vista de topología de la red que incluye representaciones gráficas de los dispositivos, interfaces dentro de los dispositivos y conexiones entre las interfaces y las subredes. El sistema también incluye un módulo de gestión de recolección de flujo de red definido para adquirir registros de flujo de red de cada dispositivo dentro de la red (Párrafo 0006).	No menciona.
Presentar la gráfica de información de flujo (930) a través de una pantalla de una interfaz de usuario en comunicación con el sistema de computadora, en el que el gráfico de información de flujo representa conexiones entre los recursos de red empleando líneas de flujo direccional seleccionables	El módulo de visualización de red (1109) se define además para representar en una pantalla visual de un sistema informático, una visualización de topología de red (1113) que incluye una vista de topología de la red (1102), que incluye representaciones gráficas de los dispositivos (1104), las interfaces (1101) dentro de los dispositivos (1101), y varias conexiones entre las interfaces (1101) y las subredes. Las interfaces lógicas, como el bucle de retorno del enrutador, la interfaz nula, la interfaz local, la interfaz VLAN, los túneles, etc., también se representan en la visualización de topología de red (1113). Para los túneles, también	No menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

	se representa la conexión lógica a través del sistema hasta el punto final. como la interfaz física asociada al túnel dentro del enrutador (Párr 0075).	
en respuesta a la selección (935), por un usuario a través de la interfaz de usuario, de una línea de flujo respectiva asociada a una conexión desde las múltiples conexiones, mostrando las características de la conexión seleccionada (940).	La figura 16C muestra un ejemplo de cómo se puede operar la GUI (1300) para ampliar un dispositivo de red particular, de acuerdo con una realización de la presente invención. HIGO. 16C también muestra una característica de la GUI (1300) para mostrar información (1605) sobre un flujo de comunicación de red seleccionado particular (1607). La FIG. 16D muestra un ejemplo de cómo se puede operar el GUT (1300) para mostrar una vista de nivel de dispositivo de un dispositivo de red particular (1609), de acuerdo con una realización de la presente invención. Un usuario puede seleccionar el dispositivo particular (1609) dentro de la vista jerárquica de la red dentro de la segunda región de pantalla (1305). Una vista aislada del dispositivo seleccionado (1609) se representa en la primera región de pantalla (1303) que muestra el dispositivo (1609) junto con sus interfaces y flechas que representan el diversos flujos de red asociados con el dispositivo (1609). La vista de nivel de dispositivo también proporciona una lista tabular de datos para los flujos de red asociados con el dispositivo (1609) dentro de una región de pantalla (1611). (Párr. 0092).	No menciona.
incluyendo reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada	No menciona	Los incidentes/alertas (287) se informan a un agente de ejecución (295) que puede aplicar actividades de prevención de acuerdo con la política de la compañía y las reglas (290) para bloquear u obstaculizar la actividad sospechosa. Por ejemplo, suspender a una entidad específica del uso de la red informática (100), desconectar la computadora ofensiva de la red, bloquear la cuenta de usuario o bloquear el tráfico de red específico (Párr. 0106).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema y método de topología de red y visualización de flujo (Título).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el sistema divulgado de D3 consiste en que la invención en estudio incluye en la conexión seleccionada reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada.

El efecto que se logra al incluir en la conexión seleccionada reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada es tener el control del flujo en cualquier punto de la red.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D3 con el fin de tener el control del flujo en cualquier punto de la red?

Sin embargo, incluir en la conexión seleccionada reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada para tener el control del flujo en cualquier punto de la red, ya está divulgado en el documento D1 en el siguiente aparte: Los incidentes / alertas (287) se informan a un agente de ejecución (295) que puede aplicar actividades de prevención de acuerdo con la política de la compañía y las reglas (290) para bloquear u obstaculizar la actividad sospechosa. Por ejemplo, suspender a una entidad específica del uso de la red informática (100), desconectar la computadora ofensiva de la red, bloquear la cuenta de usuario o bloquear el tráfico de red específico (Párr. 0106).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir en la conexión seleccionada reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada para tener el control del flujo en cualquier punto de la red del documento D1 en el sistema de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20140165207	1 y 13 a 17	Nivel inventivo
D3	US2009327903	1, 2, 4 a 8 y 10 a 12, 16 y 17	Nivel inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Respecto al anterior examen de patentabilidad el solicitante argumenta que: *“No hay nada en D3 que divulgue la presente reclamación de un gráfico de información a través de una pantalla de una interfaz de usuario, en donde, en respuesta a la selección, de una línea de flujo respectiva asociada a una conexión desde las múltiples conexiones, mostrar las características de la conexión seleccionada incluyendo reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre la conexión seleccionada”*, a lo cual se aclara que si bien D3 no divulga el incluir reglas de visualización para permitir y bloquear el tráfico sobre dicha conexión, se encontro que dicha característica se encuentra anticipada por

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

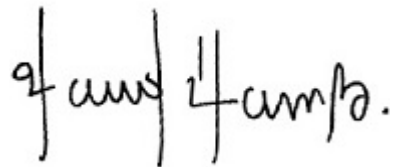
Ref. Expediente N° NC2017/0003261

un documento D1, por lo tanto se trasladan objeciones de nivel inventivo como se muestra en el presente Oficio.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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 recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0003261		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2015/044865		12 de agosto de 2015							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
05/09/2014				X					
Solicitante									
CATBIRD NETWORKS INC.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 17
Palabras clave utilizadas	Network, connection, graph, display, user, interface, GUI, application, security.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H04L 12/26, H04L 12/24

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	04095248	28/02/2006	-	-	A
WO	US20140165207	12/06/2014	1 y 13 a 17	Párr. 0106, título	Y
	US2009327903	31/12/2009	1, 2, 4 a 8 y 10 a 12, 16 y 17	Todo el documento	Y
Patbase	US7849497B1	07/12/2010	-	-	A
	US20080005784	03/01/2008	-	-	A
	US20050193430	1/09/2005	-	-	A
	US2007055554A	28/06/2006	-	-	A
	US2011072076A	24/03/2011	-	-	A
	US2016353450A	02/06/2016	-	-	A
	US20140165207	12/06/2014	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					
“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4799 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003261

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (04/06/2019)	
Examinador: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO	