

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 18 de julio de 2017, con el N° NC2017/0007201, por IPCO 2012 LIMITED, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “SISTEMA, MÉTODO Y PRODUCTO DE PROGRAMA DE COMPUTADORA PARA RECIBIR MENSAJES ELECTRÓNICOS”, que corresponde a la solicitud internacional que corresponde a la solicitud internacional PCT/GB2015/053037 del 14 de octubre de 2015.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 806 el 29 de septiembre de 2017 habiéndose presentado oposición por parte de ASOCIACION BANCARIA Y DE ENTIDADES FINANCIERAS DE COLOMBIA ASOBANCARIA,

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 3228, notificado el 28 de mayo de 2019, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0007201 el 03 de octubre de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 7 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0007201 del 03 de octubre de 2019, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1 Objeto de la invención

El problema técnico planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un sistema resiliente y flexible para almacenar y administrar efectivamente mensajes de transacción electrónicos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona un sistema para recibir mensajes electrónicos desde una institución financiera, el sistema comprende una pluralidad de conmutadores configurados para comunicarse entre sí y para procesar los

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

mensajes electrónicos recibidos, en donde cada conmutador incluye circuitaje de procesamiento que está configurado para recibir un mensaje electrónico que incluye un identificador único y, en dependencia del identificador único, ya sea procesar el mensaje electrónico o enviar el mensaje electrónico a otro de los conmutadores para procesamiento.

6.2 Análisis de la Oposición

Argumentaciones de ASOCIACIÓN BANCARIA Y DE ENTIDADES FINANCIERAS DE COLOMBIA – ASOBANCARIA

Argumenta la opositora que la solicitante mediante la presente solicitud pretende obtener derechos exclusivos de propiedad industrial, a saber, los derechos otorgados por una patente de invención, sobre una presunta invención que en realidad no cumple con los criterios mínimos de claridad, novedad y nivel inventivo necesarios para la obtención de una patente.

Posteriormente, basándose en el artículo 15 literal e) de la decisión 486, la opositora señala que *“(...) la solicitud de patente que se pretende proteger en realidad consiste en un programa de computador (software), ya que la tecnología presentada se encuentra definida a partir de una serie de instrucciones, palabras o códigos, que llevan a la realización o ejecución de una tarea o a la obtención de un resultado esperado (...)”*.

Adicionalmente, basándose en el artículo 15 literal d) de la decisión 486, la opositora argumenta que el dispositivo reivindicado corresponde a un método para el ejercicio de actividades económico-comerciales en el cual un programa de soporte lógico permite la ejecución de transacciones financieras entre entidades financieras.

Por otra parte, la opositora se refiere que la solicitud no es elegible para estudio de patentabilidad al afirmar que *“(...) la máquina, esto es los conmutadores, al ser programados mediante las instrucciones del presunto método, no quedan limitados al uso de acuerdo con las instrucciones reclamadas, de manera que el método reivindicado no requiere una máquina en particular (...)”*. Además, menciona que las etapas del método de la solicitud de patente no realizan una transformación tal que los datos tengan una función o aplicación diferente.

Por otra parte, la opositora señala que la invención no cumple con el requisito mínimo de claridad al argumentar que en el capítulo reivindicatorio presentado, los términos *“circuitaje de procesamiento”, “identificador único”, “verificación y control”, “procesamiento del mensaje electrónico”,* entre otros, no son claros y concisos, toda vez que no restringen el alcance de la invención y, califican con adjetivos ajenos al campo técnico elementos ampliamente conocidos.

Asimismo, la opositora señala que las reivindicaciones 1 a 3, 5 a 7 y 9 reclaman resultados a alcanzar, tal como lo hacen las expresiones *“configurado para recibir un mensaje electrónico que incluye un identificador único y, en dependencia del identificador único, procesar el mensaje electrónico o enviar el mensaje electrónico a otro de los conmutadores para procesamiento”, “configurado para recibir un mensaje electrónico que incluye un identificador único y, en dependencia del identificador único, procesar el mensaje electrónico o enviar el mensaje electrónico a otro de los conmutadores para procesamiento”, “identifica de manera única una transacción con la cual se asocia el mensaje electrónico”, “configurado para realizar una función de verificación y control en el mensaje electrónico, la función de verificación y control utiliza el identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador con el cual se va a procesar el mensaje electrónico.”, “el evento en donde un conmutador del primer conjunto de conmutadores a*



Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

los cuales se va a enviar un mensaje electrónico no está operacional para procesamiento del mensaje electrónico, el conmutador receptor está configurado para: enviar el mensaje electrónico a un segundo conmutador del primer conjunto de conmutadores para procesamiento del mensaje electrónico; o procesar el mensaje electrónico", "en el caso de que ningún conmutador del primer conjunto de conmutadores a los cuales el mensaje electrónico va a ser enviado esté operacional para procesamiento del mensaje electrónico, el conmutador receptor está configurado para: enviar el mensaje electrónico a un conmutador del segundo conjunto de conmutadores para procesar el mensaje electrónico; o procesar el mensaje electrónico".

Adicionalmente, la opositora argumenta las reivindicaciones 1, 3 y 5 a 7 se redactan como presuntas reivindicaciones de producto, pero introducen características de método, por lo que afirma que *"lo cual es técnicamente inapropiado y resulta en una reivindicación confusa."*

Por otro lado, para demostrar la falta de novedad y de nivel inventivo, la oponente presenta como pruebas, documentos que, a su parecer, constituyen el estado del arte más cercano: "System and method of managing data transmission loads" US 2003/023877 publicado el 30 de enero de 2003 (Documento 1); "Systems, Methods, and Computer Program Products for Transaction Based Load Balancing" US 2008/072226 publicado el 20 de marzo de 2008 (Documento 2); "Software development system having particular adaptability to financial payment switches" US 7,131,108 (Documento 3) publicado el 31 de octubre de 2006; "System and method for efficiently processing messages stored in multiple message stores" US 2002/161788 publicado el 31 de octubre de 2002 (Documento 4) y "Delivering Electronic Messages From A User's Electronic Message Service Provider To A System For Facilitating Financial Transaction" US 2008/109335 publicado el 08 de mayo de 2008 (Documento 5).

Además, la opositora adjunta una lista de documentos no patente con el fin de demostrar que *"(...) el uso de protocolos de comunicación es ampliamente conocido y la mayoría sino todos utilizan el reconocimiento de un mensaje mediante su estructura, estructura con base en la cual se toman decisiones y se envían respuestas a la entidad o máquina que estableció el primer contacto (...)"*.

A partir de los documentos de patente relacionados, la opositora argumenta que los documentos D01, D02, D03, D04 y D05 afectan el requisito de novedad de las reivindicaciones independientes 1, 7 y 8 de la presente solicitud al relacionar las siguientes tablas comparativas con el fin de demostrar esto:

Tabla 1. Tabla comparativa de características esenciales de la reivindicación 1 con documentos relacionados por la opositora.

Características esenciales	D01	D02	D03	D04	D05
Un sistema para recibir mensajes electrónicos desde una institución financiera, caracterizado porque comprende:	✓	✓	✓	✓	✓
dos o más conmutadores configurados para comunicarse entre sí y para procesar los mensajes electrónicos recibidos, en donde cada conmutador incluye	✓	✓	✓	✓	✓
Un circuitaje de procesamiento que está configurado para recibir un mensaje electrónico que incluye un identificador único y, en dependencia del identificador único, procesar el mensaje electrónico o enviar el mensaje electrónico a otro de los conmutadores para procesamiento	-	✓	-	-	-
R4 – los conmutadores están en ubicaciones diferentes, cada grupo conectado a una base de datos	-	✓	✓	✓	✓

Tabla 2. Tabla comparativa de características esenciales de la reivindicación 7 con documentos relacionados por la opositora.

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

Características esenciales	D01	D02	D03	D04	D05
Un conmutador para recibir mensajes electrónicos desde una institución financiera caracterizado porque comprende:	✓	✓	✓	✓	✓
circuitaje de procesamiento configurado para recibir un mensaje electrónico que incluye un identificador único y, en dependencia del identificador único, procesar el mensaje electrónico o enviar el mensaje electrónico a otro conmutador para procesamiento.	-	✓	-	-	-

Tabla 3. Tabla comparativa de características esenciales de las reivindicaciones 8 a 10 con documentos relacionados por la opositora.

Características esenciales	D01	D02	D03	D04	D05
Un método para recibir mensajes electrónicos desde una institución financiera en un sistema que comprende dos o más conmutadores configurados para comunicarse entre sí y para procesar los mensajes electrónicos recibidos, caracterizado porque incluye las etapas de:	✓	✓	✓	✓	✓
recibir en un conmutador un mensaje electrónico que incluye un identificador único; y,	✓	✓	✓	✓	✓
en dependencia al identificador único, procesar el mensaje electrónico o enviar el mensaje electrónico a otro de los conmutadores para procesamiento.	✓	✓	✓	✓	✓
R9 - el identificador único identifica de manera única una transacción con la cual se asocia el mensaje electrónico	✓	✓	✓	✓	✓
R10 - realizar una función de verificación y control sobre el mensaje electrónico, la función de verificación utiliza un identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador el cual va a procesar el mensaje electrónico	-	✓	✓	✓	✓

Posteriormente, la opositora concluye respecto al nivel inventivo de la solicitud que “(...) el documento en estudio no plantea desarrollos técnicos propios y comprende un método y sistema que utilizan solamente y de manera implícita desarrollos técnicos ya existentes, es decir, no elabora en el contenido técnico de su aporte, por lo que no cumple el requisito de nivel inventivo (...)”.

Finalmente, la opositora señala que “(...) la solicitud de referencia no cumple con las disposiciones legales establecidas para la obtención de una patente de invención, partiendo desde el hecho que no es una invención, y aun asumiendo que lo es, no cumple con lo dispuesto en el artículo 30 de la D. 486 de 2000 por su falta de claridad, de novedad y nivel inventivo, incumpliendo con los artículos 14, 16 y 18 de la misma norma, que la hacen incompatible con el sistema de patentes de la Comisión de la Comunidad Andina.

Por todo lo anterior, se solicita al Honorable Despacho tener en cuenta los argumentos planteados por esta parte en contra de la solicitud presentada por la sociedad IPCO 2012 LIMITED y declarar fundada la presente oposición. (...)”.

Respuesta de la Solicitante

Como primera medida, respecto al argumento de la opositora que señala que la solicitud no corresponde a materia patentable según el artículo 15 literal, la solicitante señala que “(...) (i) el sistema de la presente invención necesariamente incluye conmutadores en donde cada uno de los conmutadores incluye un circuitaje de procesamiento, por lo que existe una "máquina en particular" y no cualquier máquina (entiéndase como un computador) que ejecuta el proceso de la presente invención, es decir, recibir el mensaje, identificar el mensaje, leer el mensaje y, dependiendo del identificador, procesar el mensaje o enrutarlo a otro conmutador; y (ii) En el examen de forma emitido por la sic el Examinador sí hizo una revisión exhaustiva de las reivindicaciones en las que las reivindicaciones 14 y 15 como correspondiente a materia no patentable por ser software, que debe protegerse mediante derechos de autor. (...)”, por lo que concluye que la materia reivindicada en la presente solicitud corresponde a materia patentable.

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

Respecto al argumento de la Opositora que señala falta de claridad de la solicitud, la solicitante argumenta primero que “(...) *los términos objetados son perfectamente claros para cualquier persona medianamente versada en la materia, y que dicha persona entiende claramente el alcance de cada una de esas expresiones, que además deben ser leídas y entendidas en el contexto de la invención (...)*”. Además, respecto a los resultados a alcanzar objetados por la Opositora, la solicitante argumenta que “(...) *éstos son permitidos de acuerdo con la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) siempre y cuando la invención se encuentre debidamente definida por sus características estructurales esenciales. Así las cosas, el sistema se encuentra caracterizado estructuralmente y por consiguiente estas características son aceptables de acuerdo con la misma Guía de la SIC. Por lo tanto, las expresiones a las que se refiere el Opositor no solo son aceptables sino que permiten entender con mayor claridad la invención (...)*”.

Posteriormente, respecto a la objeción que realiza la opositora sobre las reivindicaciones 1 y 7, la solicitante argumenta que “(...) *las reivindicaciones de solicitudes de patente de invención deben ser redactadas con una combinación de ambas partes; una parte estructuralmente definida como método de qué hace la máquina particular (o computador) y ésta en dónde pertenece, que bien sea puede ser un método o un producto. En el presente caso, éste es un sistema en el que los conmutadores ejecutan una serie de pasos, lo cual se acomoda perfectamente con cualquier reivindicación que involucre implementación de computador (...)*”.

Respecto a las objeciones de novedad realizadas por la opositora, la solicitante argumenta que “(...) *el Opositor falla al no indicar explícitamente en qué secciones del arte previo se encuentran las supuestas características esenciales. Adicionalmente, falla al indicar cómo dichos documentos afectan ni cómo éstos divulgan todas y cada una de las características de la presente invención. Adicionalmente me permito añadir que la novedad de la presente invención fue reconocida por la Oficina Europea de Patentes (...)*”

Por otro lado, respecto a las objeciones de nivel inventivo realizadas por la opositora, la solicitante señala que “(...) *Teniendo en cuenta lo anterior, el Manual para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención (MESPI) establece que las invenciones tienen nivel inventivo cuando tienen una estructura inesperada (no derivable del arte previo) o presentan un efecto técnico inesperado o mejorado impredecible del arte previo. En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Opositor (...)*”

Finalmente, la solicitante argumenta que cualquier persona medianamente versada en la materia reconocería que la presente invención es inventiva, sumado al hecho que el arte previo en efecto no es suficiente para brindar indicaciones acerca de la posibilidad de desarrollar la invención de manera específica, por lo que afirma que la presente invención reviste de nivel inventivo.

Respuesta del Examinador Técnico

Mediante la revisión de las argumentaciones expuestas por los opositores, se encuentra primero que la solicitud no es afectada por el artículo 15, puesto que esta corresponde a materia patentable tal como lo declara la solicitante, al referirse primero a un sistema para recibir mensajes de electrónicos desde una institución financiera, el cual posee elementos de hardware tangibles, tal como conmutadores y circuitajes de procesamiento que reciben un mensaje de solicitud de transacción, limitando de esta manera el alcance de cada uno de los módulos que comprende el dispositivo. Segundo, la invención se refiere a un método implementado por computador, en este caso implementado sobre el sistema para recibir mensajes de electrónicos, el cual está caracterizado de forma correcta por una

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

secuencia de etapas que se ejecutan sobre elementos de hardware tangibles (tal como los conmutadores y el circuitaje de procesamiento) y no se está refiriendo solamente a un software o programa computacional. Por lo tanto, estas reivindicaciones son objeto de estudio como se puede detallar más adelante en el análisis de patentabilidad realizado.

Por otra parte, respecto a las objeciones de claridad realizadas, es pertinente aclarar que los términos "*identificador único*" y "*circuitaje de procesamiento*", no corresponden a términos generales e imprecisos como lo argumenta la opositora, puesto que estos términos generales permiten establecer un concepto suficiente de la invención que se está reclamando, por lo que resulta claro la materia que se pretende proteger.

Respecto a los términos objetados por la opositora como resultados a alcanzar, es pertinente aclarar que tal como lo mencionó la solicitante, que estos términos no corresponden a un resultado a alcanzar sino que por el contrario, hace parte de las funcionalidades que junto con las características esenciales de la solicitud, describen el objeto de la invención.

Por otro lado, respecto a la objeción realizada por la opositora sobre las reivindicaciones 1, 3 y 5 a 7, cabe aclarar que tal como lo indica la solicitante, no intenta reclamar un método dentro de una reivindicación de producto, sino que corresponde a una reivindicación que describe un elemento tangible (circuitaje de procesamiento) del sistema reclamado junto con la funcionalidad que realiza (recibir un mensaje electrónico que incluye un identificador), por lo que durante el examen de patentabilidad, estas reivindicaciones se tomarán como reivindicaciones de producto.

Por último, respecto a los cinco documentos adjuntados por la opositora, es pertinente aclarar primero que respecto al Documento 1 (US 2003/0023877), al Documento 4 (US 2002/161788) y al Documento 5 (US2008/109335), no se evidencia la utilización de dos o más conmutadores configurados para comunicarse entre sí ni para procesar los mensajes electrónicos recibidos.

Por lo tanto, estos documentos ni la combinación de ellos permiten afectar la novedad ni el inventivo de la invención reclamada, por lo que no serán tenidos en cuenta para el estudio de patentabilidad.

Por otra parte, si bien se relacionan documentos del estado de la técnica referentes a protocolos de comunicaciones y de autenticación, ninguno de estos documentos hace referencia específicamente a la funcionalidad que poseen los conmutadores de la presente invención, la cual es recibir un mensaje de solicitud de transacción junto con un identificador único. Por lo tanto, estos documentos tampoco son tenidos en cuenta para el estudio de patentabilidad del presente requerimiento.

Sin embargo, respecto al Documento 2 (US 2008/0072226) y al Documento 3 (US 7,131,108), se encuentra que, en efecto, están relacionados con el campo técnico de la presente solicitud, específicamente con el proceso de recepción y procesamiento de mensajes de solicitud de transacción mediante conmutadores, por lo cual serán tenidos en cuenta dentro del examen de patentabilidad.

En conclusión, los documentos US 2008/0072226 y US 7,131,108 allegados por parte de la Opositora, se encuentran convenientes para la afectación de la patentabilidad de la presente solicitud, y junto con los recursos con que cuenta este Despacho, se realizó el estudio de las publicaciones del estado de la técnica para definir la patentabilidad o no del sistema de la presente solicitud y que se reclama en el pliego reivindicatorio allegado el 19 de diciembre de 2018.



Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

6.3 Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de diciembre de 2014, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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
D2	US 2008/072226	“Systems, Methods, and Computer Program Products for Transaction Based Load Balancing”	20 de marzo de 2008
D3	US 2012/259722	“Increased Visibility During Order Management In A Network-Based Supply Chain Environment”	11 de octubre de 2012

El documento D2¹ divulga un sistema de procesamiento de transacciones basado en paquetes, donde la carga de trabajo se equilibra en múltiples sistemas informáticos (Pág. 1, resumen).

El documento D3² divulga un sistema, método y artículo de fabricación para que una primera entidad comercial proporcione un marco de cadena de suministro basado en red para la gestión colaborativa de órdenes entre al menos una segunda y una tercera entidad comercial independiente, como un proveedor de servicios, proveedor, revendedor, fabricante y similares (Pág. 1, resumen).

6.4 Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

En el presente caso, el sistema reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Un sistema (100) para recibir mensajes electrónicos desde una institución financiera (...)”* (Radicado N° NC2017/0007201 del 03 de octubre de 2019).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D2 y D3 que representan el estado de la técnica:

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

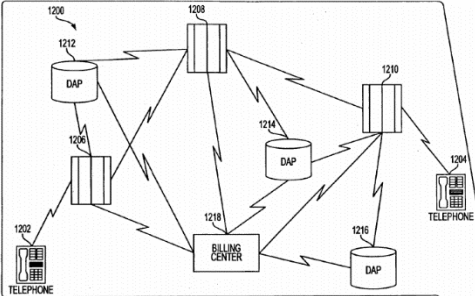
Características esenciales	D2	D3
Un sistema para recibir mensajes electrónicos (...)	Un sistema de procesamiento de transacciones basado en paquetes, donde la carga de trabajo se equilibra en múltiples	Un sistema, método y artículo de fabricación para que una primera entidad comercial proporcione un marco de cadena de suministro basado en red

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080320&CC=US&NR=2008072226A1&KC=A1

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20121011&CC=US&NR=2012259722A1&KC=A1

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

	sistemas informáticos (Pág. 1, resumen).	para la gestión colaborativa de órdenes entre al menos una segunda y una tercera entidad comercial independiente, como un proveedor de servicios, proveedor, revendedor, fabricante y similares (Pág. 1, resumen).
Dos o más conmutadores configurados para comunicarse entre sí y para procesar los mensajes electrónicos recibidos (M1, M2, M3, M4).	Una pluralidad de clientes, que incluyen pero no se limitan a un comerciante (930) y un tercer procesador (TPP) (940), están conectados respectivamente al equilibrador de carga (902) y (912) de modo que las transacciones que requieren autorización se enrutan a servidores de aplicaciones que proporcionan autorización. En la figura 9, el comerciante (930) establece una conexión (932) con un primer punto de control perimetral (934), que a su vez está conectado a un primer conmutador de contenido (936). El primer conmutador de contenido (936) transmite todo el tráfico recibido por el primer punto de control perimetral (934) al primer equilibrador de carga (902) a lo largo de una primera sesión de comunicaciones (938). De manera similar, el procesador de terceros (940) establece una conexión (942) con un segundo punto de control perimetral (944), que a su vez está conectado a un segundo conmutador de contenido (946). El segundo conmutador de contenido (946) transmite todo el tráfico recibido por el segundo control perimetral el punto (944) al segundo equilibrador de carga (912) a lo largo de una segunda sesión de comunicaciones (948) (Pág. 7, Párr. 083).	Cada uno de los conmutadores, (1206-1210), está conectado a dos (2) o más puntos de acceso a datos (DAP) (1212-1216), por ejemplo un DAP (1212-1216) primario y un DAP (1212-1216) de respaldo (Pág. 23, Párr. 447). En la siguiente figura se puede apreciar que los conmutadores (1206) y (1208) están comunicados entre sí:  (Pág. 13, Fig. 12).
En donde cada conmutador (SW1, SW2, SW3, SW4) incluye un circuitaje de procesamiento que está configurado para recibir un mensaje electrónico que incluye un identificador único.	Una pluralidad de clientes, que incluyen pero no se limitan a un comerciante (930) y un tercer procesador (TPP) (940), están conectados respectivamente al equilibrador de carga (902) y (912) de modo que las transacciones que requieren autorización se enrutan a servidores de aplicaciones que proporcionan autorización. En la figura 9, el comerciante (930) establece una conexión (932) con un primer punto de control perimetral (934), que a su vez está conectado a un primer	Cada uno de los conmutadores, (1206-1210), está conectado a dos (2) o más puntos de acceso a datos (DAP) (1212-1216), por ejemplo un DAP (1212-1216) primario y un DAP (1212-1216) de respaldo (Pág. 23, Párr. 447).
En dependencia del identificador único, procesar el mensaje electrónico o enviar el mensaje electrónico a otro de los conmutadores para procesamiento.		Los bloques o frames de datos se transmiten a través de un enlace a lo largo de una ruta entre los nodos de la red. Cada bloque consiste en un paquete junto con información de control en forma de encabezado y un tráiler que se agregan al paquete cuando sale del nodo respectivo. El encabezado generalmente contiene, además del campo de dirección de destino, varios subcampos,

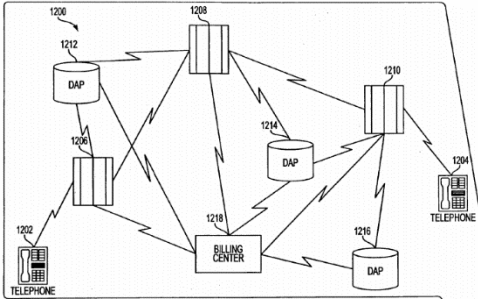
Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

	conmutador de contenido (936). El primer conmutador de contenido (936) transmite todo el tráfico recibido por el primer punto de control perimetral (934) al primer equilibrador de carga (902) a lo largo de una primera sesión de comunicaciones (938). De manera similar, el procesador de terceros (940) establece una conexión (942) con un segundo punto de control perimetral (944), que a su vez está conectado a un segundo conmutador de contenido (946). El segundo conmutador de contenido (946) transmite todo el tráfico recibido por el segundo control perimetral el punto (944) al segundo equilibrador de carga (912) a lo largo de una segunda sesión de comunicaciones (948) (Pág. 7, Párr. 083). La pluralidad de paquetes se procesa luego dentro del paso (208) para ensamblar una pluralidad de transacciones que requieren, respectivamente, autorización. Los datos dentro del encabezado de cada uno de la pluralidad de paquetes identifican un cliente asociado con cada paquete, y una parte de estos datos puede almacenarse para vincular explícitamente cada transacción ensamblada con su cliente correspondiente y la sesión de comunicación (Pág. 3, Párr. 043).	como el código de operación, la dirección de origen, el número de secuencia y el código de longitud (Pág. 15, Párr. 311).
En donde la pluralidad de conmutadores comprende un primer conjunto de conmutadores localizados en una primera ubicación y conectados a una primera base de datos (110A) y un segundo conjunto de conmutadores localizados en una segunda ubicación y conectados a una segunda base de datos (110B).	No se menciona	Cada uno de los conmutadores, (1206-1210), está conectado a dos (2) o más puntos de acceso a datos (DAP) (1212-1216), por ejemplo un DAP (1212-1216) primario y un DAP (1212-1216) de respaldo (Pág. 23, Párr. 447). Una red de telecomunicaciones típica comprende múltiples conmutadores de telecomunicaciones ubicados en una zona geográfica. Cuando un usuario hace una llamada, la llamada puede ser enrutada a través de uno o más conmutadores antes de llegar a su destino (Pág. 23, Párr. 445). En la siguiente figura se puede apreciar que los conmutadores (1206) y (1208) están conectados a la base de datos DAP (1212) y los conmutadores (1208) y

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

		(1210) están conectados a la base de datos(1214):  (Pág. 13, Fig. 12).
En el evento en donde un conmutador del primer conjunto de conmutadores a los cuales se va a enviar un mensaje electrónico no está operacional para procesamiento del mensaje electrónico, el conmutador receptor está configurado para: enviar el mensaje electrónico a un segundo conmutador del primer conjunto de conmutadores para procesamiento del mensaje electrónico; o procesar el mensaje electrónico.	El primer conmutador de contenido (936) también se comunica con el segundo conmutador de contenido (946) a lo largo del enlace de comunicación (924), proporcionando así otra capa de redundancia en un caso de fallo de un nodo. Por ejemplo, si el equilibrador de carga (902) no estuviera disponible para recibir y procesar transacciones, el primer conmutador de contenido (936) podría enrutar todo el tráfico desde el comerciante (930) a lo largo de la ruta de comunicaciones (924) hasta el segundo conmutador de contenido (946) (Pág. 7, Párr. 087).	No se menciona
En donde el circuitaje de procesamiento está configurado para realizar una función de verificación y control (204) en el mensaje electrónico, la función de verificación y control (204) utiliza el identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador con el cual se va a procesar el mensaje electrónico.	No se menciona	Una realización proporciona un NCID único que se asigna a cada llamada telefónica que atraviesa la red de telecomunicaciones. Por lo tanto, el NCID es un identificador discreto entre todas las llamadas de red. El NCID es transportado y registrado en cada conmutador que está involucrado con la llamada telefónica. El interruptor de origen de una llamada telefónica genera el NCID. La realización elegida del NCID de la presente invención es un identificador de ochenta y dos (82) bits que se compone de los siguientes subcampos: i) ID del conmutador de origen (14 bits): este campo representa la ID del conmutador NCS como se define en la tabla de Office Engineering en cada conmutador. Sin embargo, el registro de llamadas SER contiene una representación alfanumérica de la ID del conmutador. Por lo tanto, un conmutador utiliza la ID de conmutador alfanumérico como un índice en una base de datos para recuperar la ID de conmutador NCS correspondiente (Pág. 30. Párr. 529 a Párr. 530).

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema de procesamiento de transacciones basado en paquetes, donde la carga de trabajo se equilibra en múltiples sistemas informáticos (Pág. 1, resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el sistema divulgado de D2 consiste en que la pluralidad de conmutadores comprende un primer conjunto de conmutadores localizados en una primera ubicación y conectados a una primera base de datos y un segundo conjunto de conmutadores localizados en una segunda ubicación y conectados a una segunda base de datos, y en donde el circuitaje de procesamiento está configurado para realizar una función de verificación y control en el mensaje electrónico, la función de verificación y control utiliza el identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador con el cual se va a procesar el mensaje electrónico.

El efecto que se logra al incluir que la pluralidad de conmutadores comprende un primer conjunto de conmutadores localizados en una primera ubicación y conectados a una primera base de datos y un segundo conjunto de conmutadores localizados en una segunda ubicación y conectados a una segunda base de datos y en donde el circuitaje de procesamiento está configurado para realizar una función de verificación y control en el mensaje electrónico, donde la función de verificación y control utiliza el identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador con el cual se va a procesar el mensaje electrónico, es evitar las fallas y mantener la eficiencia y velocidad del procesamiento de las transacciones.

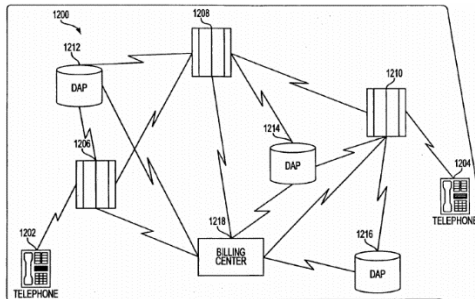
Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D2 con el fin de evitar las fallas y mantener la eficiencia y velocidad del procesamiento de las transacciones?

Sin embargo, el incluir que la pluralidad de conmutadores comprende un primer conjunto de conmutadores localizados en una primera ubicación y conectados a una primera base de datos y un segundo conjunto de conmutadores localizados en una segunda ubicación y conectados a una segunda base de datos para evitar las fallas y mantener la eficiencia y velocidad del procesamiento de las transacciones, y en donde el circuitaje de procesamiento está configurado para realizar una función de verificación y control en el mensaje electrónico, la función de verificación y control utiliza el identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador con el cual se va a procesar el mensaje electrónico, ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a que cada uno de los conmutadores, (1206-1210), está conectado a dos (2) o más puntos de acceso a datos (DAP) (1212-1216), por ejemplo un DAP (1212-1216) primario y un DAP (1212-1216) de respaldo (Pág. 23, Párr. 447). Una red de telecomunicaciones típica comprende múltiples conmutadores de telecomunicaciones ubicados en una zona geográfica. Cuando un usuario hace una llamada, la llamada puede ser enrutada a través de uno o más conmutadores antes de llegar a su destino (Pág. 23, Párr. 445). En la siguiente figura se puede apreciar que los conmutadores (1206) y (1208) están conectados a la base de datos DAP (1212) y los conmutadores (1208) y (1210) están conectados a la base de datos DAP (1214):



Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201



(Pág. 13, Fig. 12).

Adicionalmente, el documento D3 se refiere a que una realización proporciona un NCID único que se asigna a cada llamada telefónica que atraviesa la red de telecomunicaciones. Por lo tanto, el NCID es un identificador discreto entre todas las llamadas de red. El NCID es transportado y registrado en cada conmutador que está involucrado con la llamada telefónica. El interruptor de origen de una llamada telefónica genera el NCID. La realización elegida del NCID de la presente invención es un identificador de ochenta y dos (82) bits que se compone de los siguientes subcampos: i) ID del conmutador de origen (14 bits): este campo representa la ID del conmutador NCS como se define en la tabla de Office Engineering en cada conmutador. Sin embargo, el registro de llamadas SER contiene una representación alfanumérica de la ID del conmutador. Por lo tanto, un conmutador utiliza la ID de conmutador alfanumérico como un índice en una base de datos para recuperar la ID de conmutador NCS correspondiente (Pág. 30. Párr. 529 a Párr. 530).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir los conmutadores conectados a las bases de datos y el proceso de verificación y control mediante los identificadores de conmutadores con el fin de evitar fallas al haber redundancia entre la transferencia de datos de los conmutadores y el almacenamiento de las bases de datos del documento D3 en el sistema de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La pluralidad de paquetes se procesa luego dentro del paso (208) para ensamblar una pluralidad de transacciones que requieren, respectivamente, autorización. Los datos dentro del encabezado de cada uno de la pluralidad de paquetes identifican un cliente asociado con cada paquete, y una parte de estos datos puede almacenarse para vincular explícitamente cada transacción ensamblada con su cliente correspondiente y la sesión de comunicación (Pág. 3, Párr. 043).
- Reivindicación 3: El primer conmutador de contenido (936) también se comunica con el segundo conmutador de contenido (946) a lo largo del enlace de comunicación (924), proporcionando así otra capa de redundancia en un caso de fallo de un nodo. Por ejemplo, si el equilibrador de carga (902) no estuviera disponible para recibir y procesar transacciones, el primer conmutador de contenido (936) podría enrutar todo el tráfico desde el comerciante (930) a lo largo de la ruta de comunicaciones (924) hasta el segundo conmutador de contenido (946) (Pág. 7, Párr. 087).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.



Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

Por otra parte, el conmutador reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 4 está referida a: “Un conmutador para recibir mensajes electrónicos (...)” (Radicado N° NC2017/0007201 del 03 de octubre de 2019).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 4, y las reveladas en los documentos D2 y D3 que representan el estado de la técnica:

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

Características esenciales	D2	D3
Circuitaje de procesamiento configurado para recibir un mensaje electrónico que incluye un identificador único.	Una pluralidad de clientes, que incluyen pero no se limitan a un comerciante (930) y un tercer procesador (TPP) (940), están conectados respectivamente al equilibrador de carga (902) y (912) de modo que las transacciones que requieren autorización se enrutan a servidores de aplicaciones que proporcionan autorización. En la figura 9, el comerciante (930) establece una conexión (932) con un primer punto de control perimetral (934), que a su vez está conectado a un primer conmutador de contenido (936). El primer conmutador de contenido (936) transmite todo el tráfico recibido por el primer punto de control perimetral (934) al primer equilibrador de carga (902) a lo largo de una primera sesión de comunicaciones (938). De manera similar, el procesador de terceros (940) establece una conexión (942) con un segundo punto de control perimetral (944), que a su vez está conectado a un segundo conmutador de contenido (946). El segundo conmutador de contenido (946) transmite todo el tráfico recibido por el segundo control perimetral el punto (944) al segundo equilibrador de carga (912) a lo largo de una segunda sesión de comunicaciones (948) (Pág. 7, Párr. 083).	Cada uno de los conmutadores, (1206-1210), está conectado a dos (2) o más puntos de acceso a datos (DAP) (1212-1216), por ejemplo un DAP (1212-1216) primario y un DAP (1212-1216) de respaldo (Pág. 23, Párr. 447). Los bloques o frames de datos se transmiten a través de un enlace a lo largo de una ruta entre los nodos de la red. Cada bloque consiste en un paquete junto con información de control en forma de encabezado y un tráiler que se agregan al paquete cuando sale del nodo respectivo. El encabezado generalmente contiene, además del campo de dirección de destino, varios subcampos, como el código de operación, la dirección de origen, el número de secuencia y el código de longitud (Pág. 15, Párr. 311).
En dependencia del identificador único, procesar el mensaje electrónico o enviar el mensaje electrónico a otro conmutador para procesamiento.	La pluralidad de paquetes se procesa luego dentro del paso (208) para ensamblar una pluralidad de transacciones que requieren, respectivamente, autorización. Los datos dentro del encabezado de cada uno de la pluralidad de paquetes identifican un cliente asociado con cada paquete, y una parte de estos datos puede almacenarse para vincular explícitamente cada transacción ensamblada con su cliente correspondiente y la sesión de comunicación (Pág. 3, Párr. 043).	
En el evento en donde un conmutador del primer conjunto de	El primer conmutador de contenido (936) también se comunica con el segundo conmutador de contenido (946) a lo largo del enlace de comunicación (924), proporcionando así otra capa de	No se menciona

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

conmutadores a los cuales se va a enviar un mensaje electrónico no está operacional para procesamiento del mensaje electrónico, el conmutador receptor está configurado para: enviar el mensaje electrónico a un segundo conmutador del primer conjunto de conmutadores para procesamiento del mensaje electrónico; o procesar el mensaje electrónico.	redundancia en un caso de fallo de un nodo. Por ejemplo, si el equilibrador de carga (902) no estuviera disponible para recibir y procesar transacciones, el primer conmutador de contenido (936) podría enrutar todo el tráfico desde el comerciante (930) a lo largo de la ruta de comunicaciones (924) hasta el segundo conmutador de contenido (946) (Pág. 7, Párr. 087).	
En donde el circuitaje de procesamiento está configurado para realizar una función de verificación y control (204) en el mensaje electrónico, la función de verificación y control (204) utiliza el identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador con el cual se va a procesar el mensaje electrónico.	No se menciona	Una realización proporciona un NCID único que se asigna a cada llamada telefónica que atraviesa la red de telecomunicaciones. Por lo tanto, el NCID es un identificador discreto entre todas las llamadas de red. El NCID es transportado y registrado en cada conmutador que está involucrado con la llamada telefónica. El interruptor de origen de una llamada telefónica genera el NCID. La realización elegida del NCID de la presente invención es un identificador de ochenta y dos (82) bits que se compone de los siguientes subcampos: i) ID del conmutador de origen (14 bits): este campo representa la ID del conmutador NCS como se define en la tabla de Office Engineering en cada conmutador. Sin embargo, el registro de llamadas SER contiene una representación alfanumérica de la ID del conmutador. Por lo tanto, un conmutador utiliza la ID de conmutador alfanumérico como un índice en una base de datos para recuperar la ID de conmutador NCS correspondiente (Pág. 30. Párr. 529 a Párr. 530).

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4 porque divulga un sistema de procesamiento de transacciones basado en paquetes, donde la carga de trabajo se equilibra en múltiples sistemas informáticos (Pág. 1, resumen).

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y el conmutador divulgado de D2 consiste en que el circuitaje de procesamiento está configurado para realizar una función de verificación y control en el mensaje electrónico, donde la función de verificación y control utiliza el identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador con el cual se va a procesar el mensaje electrónico.

El efecto que se logra al incluir que la función de verificación y control utiliza el identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador con el cual se va a procesar el mensaje electrónico, es evitar las fallas y mantener la eficiencia y velocidad del procesamiento de las transacciones.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D2 con el fin de evitar las fallas y mantener la eficiencia y velocidad del procesamiento de las transacciones?

Sin embargo, el incluir que el circuitaje de procesamiento está configurado para realizar una función de verificación y control en el mensaje electrónico, la función de verificación y control utiliza el identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador con el cual se va a procesar el mensaje electrónico, ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a que una realización proporciona un NCID único que se asigna a cada llamada telefónica que atraviesa la red de telecomunicaciones. Por lo tanto, el NCID es un identificador discreto entre todas las llamadas de red. El NCID es transportado y registrado en cada conmutador que está involucrado con la llamada telefónica. El interruptor de origen de una llamada telefónica genera el NCID. La realización elegida del NCID de la presente invención es un identificador de ochenta y dos (82) bits que se compone de los siguientes subcampos: i) ID del conmutador de origen (14 bits): este campo representa la ID del conmutador NCS como se define en la tabla de Office Engineering en cada conmutador. Sin embargo, el registro de llamadas SER contiene una representación alfanumérica de la ID del conmutador. Por lo tanto, un conmutador utiliza la ID de conmutador alfanumérico como un índice en una base de datos para recuperar la ID de conmutador NCS correspondiente (Pág. 30. Párr. 529 a Párr. 530).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el proceso de verificación y control del documento D3 en el conmutador de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 4. Por lo cual se considera obvia.

Finalmente, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 5 está referida a: *“Un método para recibir mensajes electrónicos (...)”* (Radicado N° NC2017/0007201 del 03 de octubre de 2019).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 5, y las reveladas en los documentos D2 y D3 que representan el estado de la técnica:

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

Características esenciales	D2	D3
Un método para recibir mensajes electrónicos (...)	Los métodos, sistemas y productos de programas informáticos divulgados distribuyen de manera eficiente y automática el tráfico de transacciones de los clientes a los servidores de aplicaciones	Un sistema, método y artículo de fabricación para que una primera entidad comercial proporcione un marco de cadena de suministro basado en red para la gestión colaborativa de órdenes entre al menos una segunda y una tercera entidad comercial independiente,

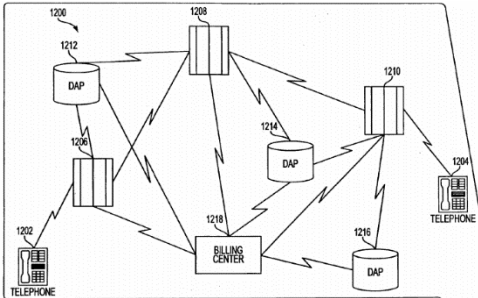
Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

	para su autorización, rechazo o referencia (Pág. 8, Párr. 097).	como un proveedor de servicios, proveedor, revendedor, fabricante y similares (Pág. 1, resumen).
Recibir en un conmutador un mensaje electrónico que incluye un identificador único.	Una pluralidad de clientes, que incluyen pero no se limitan a un comerciante (930) y un tercer procesador (TPP) (940), están conectados respectivamente al equilibrador de carga (902) y (912) de modo que las transacciones que requieren autorización se enrutan a servidores de aplicaciones que proporcionan autorización. En la figura 9, el comerciante (930) establece una conexión (932) con un primer punto de control perimetral (934), que a su vez está conectado a un primer conmutador de contenido (936). El primer conmutador de contenido (936) transmite todo el tráfico recibido por el primer punto de control perimetral (934) al primer equilibrador de carga (902) a lo largo de una primera sesión de comunicaciones (938). De manera similar, el procesador de terceros (940) establece una conexión (942) con un segundo punto de control perimetral (944), que a su vez está conectado a un segundo conmutador de contenido (946). El segundo conmutador de contenido (946) transmite todo el tráfico recibido por el segundo control perimetral el punto (944) al segundo equilibrador de carga (912) a lo largo de una segunda sesión de comunicaciones (948) (Pág. 7, Párr. 083).	Cada uno de los conmutadores, (1206-1210), está conectado a dos (2) o más puntos de acceso a datos (DAP) (1212-1216), por ejemplo un DAP (1212-1216) primario y un DAP (1212-1216) de respaldo (Pág. 23, Párr. 447). Los bloques o frames de datos se transmiten a través de un enlace a lo largo de una ruta entre los nodos de la red. Cada bloque consiste en un paquete junto con información de control en forma de encabezado y un tráiler que se agregan al paquete cuando sale del nodo respectivo. El encabezado generalmente contiene, además del campo de dirección de destino, varios subcampos, como el código de operación, la dirección de origen, el número de secuencia y el código de longitud (Pág. 15, Párr. 311).
En dependencia del identificador único, procesar el mensaje electrónico o enviar el mensaje electrónico a otro de los conmutadores para procesamiento.	La pluralidad de paquetes se procesa luego dentro del paso (208) para ensamblar una pluralidad de transacciones que requieren, respectivamente, autorización. Los datos dentro del encabezado de cada uno de la pluralidad de paquetes identifican un cliente asociado con cada paquete, y una parte de estos datos puede almacenarse para vincular explícitamente cada transacción ensamblada con su cliente correspondiente y la sesión de comunicación (Pág. 3, Párr. 043).	

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

En donde la pluralidad de conmutadores comprende un primer conjunto de conmutadores localizados en una primera ubicación y conectados a una primera base de datos y un segundo conjunto de conmutadores localizados en una segunda ubicación y conectados a una segunda base de datos.	No se menciona	Cada uno de los conmutadores, (1206-1210), está conectado a dos (2) o más puntos de acceso a datos (DAP) (1212-1216), por ejemplo un DAP (1212-1216) primario y un DAP (1212-1216) de respaldo (Pág. 23, Párr. 447). Una red de telecomunicaciones típica comprende múltiples conmutadores de telecomunicaciones ubicados en una zona geográfica. Cuando un usuario hace una llamada, la llamada puede ser enrutada a través de uno o más conmutadores antes de llegar a su destino (Pág. 23, Párr. 445). En la siguiente figura se puede apreciar que los conmutadores (1206) y (1208) están conectados a la base de datos DAP (1212) y los conmutadores (1208) y (1210) están conectados a la base de datos(1214):  (Pág. 13, Fig. 12).
En el evento en donde un conmutador del primer conjunto de conmutadores a los cuales se va a enviar un mensaje electrónico no está operacional para procesamiento del mensaje electrónico, el conmutador receptor está configurado para: enviar el mensaje electrónico a un segundo conmutador del primer conjunto de conmutadores para procesamiento del mensaje electrónico; o procesar el mensaje electrónico.	El primer conmutador de contenido (936) también se comunica con el segundo conmutador de contenido (946) a lo largo del enlace de comunicación (924), proporcionando así otra capa de redundancia en un caso de fallo de un nodo. Por ejemplo, si el equilibrador de carga (902) no estuviera disponible para recibir y procesar transacciones, el primer conmutador de contenido (936) podría enrutar todo el tráfico desde el comerciante (930) a lo largo de la ruta de comunicaciones (924) hasta el segundo conmutador de contenido (946) (Pág. 7, Párr. 087).	No se menciona
Realizar una función de verificación y control (204) sobre el mensaje electrónico, la función de verificación (204) utiliza un identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador el	No se menciona	Una realización proporciona un NCID único que se asigna a cada llamada telefónica que atraviesa la red de telecomunicaciones. Por lo tanto, el NCID es un identificador discreto entre todas las llamadas de red. El NCID es transportado y registrado en cada conmutador que está involucrado con la

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

cual va a procesar el mensaje electrónico.		llamada telefónica. El interruptor de origen de una llamada telefónica genera el NCID. La realización elegida del NCID de la presente invención es un identificador de ochenta y dos (82) bits que se compone de los siguientes subcampos: i) ID del conmutador de origen (14 bits): este campo representa la ID del conmutador NCS como se define en la tabla de Office Engineering en cada conmutador. Sin embargo, el registro de llamadas SER contiene una representación alfanumérica de la ID del conmutador. Por lo tanto, un conmutador utiliza la ID de conmutador alfanumérico como un índice en una base de datos para recuperar la ID de conmutador NCS correspondiente (Pág. 30. Párr. 529 a Párr. 530).
--	--	---

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulga métodos, sistemas y productos de programas informáticos que distribuyen de manera eficiente y automática el tráfico de transacciones de los clientes a los servidores de aplicaciones para su autorización, rechazo o referencia (Pág. 8, Párr. 097).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 5 y los métodos divulgados de D2 consiste en que la pluralidad de conmutadores comprende un primer conjunto de conmutadores localizados en una primera ubicación y conectados a una primera base de datos y un segundo conjunto de conmutadores localizados en una segunda ubicación y conectados a una segunda base de datos y que se realiza una función de verificación y control sobre el mensaje electrónico, la función de verificación utiliza un identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador el cual va a procesar el mensaje electrónico.

El efecto que se logra al incluir que la pluralidad de conmutadores comprende un primer conjunto de conmutadores localizados en una primera ubicación y conectados a una primera base de datos y un segundo conjunto de conmutadores localizados en una segunda ubicación y conectados a una segunda base de datos y realizar una función de verificación y control sobre el mensaje electrónico, donde la función de verificación utiliza un identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador el cual va a procesar el mensaje electrónico es evitar las fallas y mantener la eficiencia y velocidad del procesamiento de las transacciones.

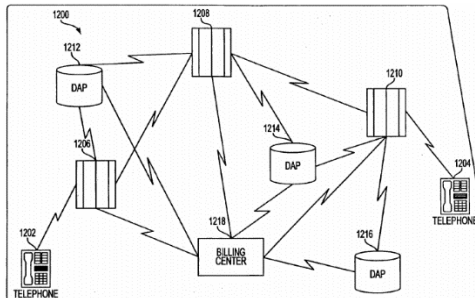
Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los métodos conocidos en D2 con el fin de evitar las fallas y mantener la eficiencia y velocidad del procesamiento de las transacciones?

Sin embargo, el incluir que la pluralidad de conmutadores comprende un primer conjunto de conmutadores localizados en una primera ubicación y conectados a una primera base de datos y un segundo conjunto de conmutadores localizados en una segunda ubicación y conectados a una segunda base de datos para evitar las fallas y mantener la eficiencia y velocidad del procesamiento de las transacciones, ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a que cada uno de los conmutadores, (1206-1210), está conectado a dos (2) o más puntos de acceso a datos (DAP) (1212-1216), por ejemplo un DAP (1212-1216) primario y un DAP (1212-1216) de respaldo (Pág. 23, Párr. 447). Una red de

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

telecomunicaciones típica comprende múltiples conmutadores de telecomunicaciones ubicados en una zona geográfica. Cuando un usuario hace una llamada, la llamada puede ser enrutada a través de uno o más conmutadores antes de llegar a su destino (Pág. 23, Párr. 445). En la siguiente figura se puede apreciar que los conmutadores (1206) y (1208) están conectados a la base de datos DAP (1212) y los conmutadores (1208) y (1210) están conectados a la base de datos DAP (1214):



(Pág. 13, Fig. 12).

Adicionalmente, el documento D3 se refiere a que una realización proporciona un NCID único que se asigna a cada llamada telefónica que atraviesa la red de telecomunicaciones. Por lo tanto, el NCID es un identificador discreto entre todas las llamadas de red. El NCID es transportado y registrado en cada conmutador que está involucrado con la llamada telefónica. El interruptor de origen de una llamada telefónica genera el NCID. La realización elegida del NCID de la presente invención es un identificador de ochenta y dos (82) bits que se compone de los siguientes subcampos: i) ID del conmutador de origen (14 bits): este campo representa la ID del conmutador NCS como se define en la tabla de Office Engineering en cada conmutador. Sin embargo, el registro de llamadas SER contiene una representación alfanumérica de la ID del conmutador. Por lo tanto, un conmutador utiliza la ID de conmutador alfanumérico como un índice en una base de datos para recuperar la ID de conmutador NCS correspondiente (Pág. 30. Párr. 529 a Párr. 530).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir los conmutadores conectados a las bases de datos y el proceso de verificación y control mediante los identificadores de conmutadores con el fin de evitar fallas al haber redundancia entre la transferencia de datos de los conmutadores y el almacenamiento de las bases de datos del documento D3 en el sistema de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 6: La pluralidad de paquetes se procesa luego dentro del paso (208) para ensamblar una pluralidad de transacciones que requieren, respectivamente, autorización. Los datos dentro del encabezado de cada uno de la pluralidad de paquetes identifican un cliente asociado con cada paquete, y una parte de estos datos puede almacenarse para vincular explícitamente cada transacción ensamblada con su cliente correspondiente y la sesión de comunicación (D2, Pág. 3, Párr. 043).
- Reivindicación 7: El primer conmutador de contenido (936) también se comunica con el segundo conmutador de contenido (946) a lo largo del enlace de comunicación (924), proporcionando así otra capa de redundancia en un caso de fallo de un nodo. Por ejemplo, si el equilibrador de carga (902) no estuviera disponible para recibir y procesar transacciones, el primer conmutador de contenido (936) podría enrutar todo

Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

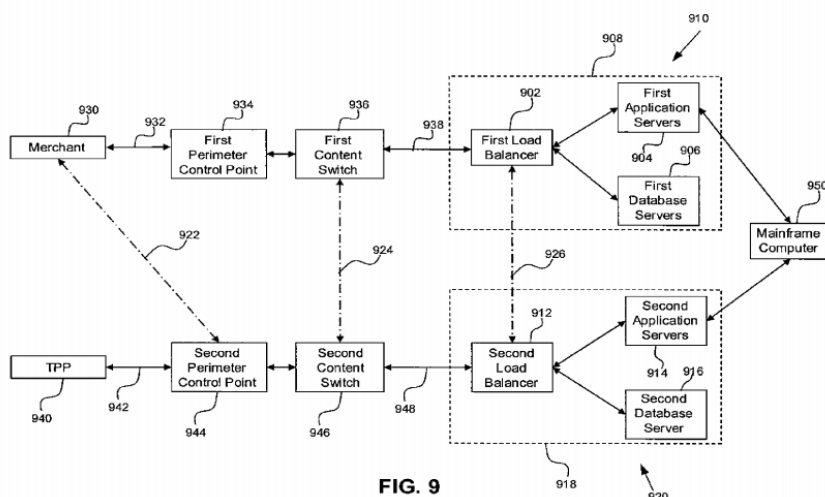
el tráfico desde el comerciante (930) a lo largo de la ruta de comunicaciones (924) hasta el segundo conmutador de contenido (946) (D2, Pág. 7, Párr. 087).

Las reivindicaciones dependientes 6 y 7 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

6.5 Respuesta a los argumentos del solicitante

En relación al argumento del solicitante que afirma que el documento D2 es silencioso “(...) con respecto a un conmutador (y no a un equilibrador de carga) configurado de modo que, ‘en el evento en donde un conmutador del primer conjunto de conmutadores a los cuales se va a enviar un mensaje electrónico no está operacional para procesamiento del mensaje electrónico, el conmutador receptor está configurado para: enviar el mensaje electrónico a un segundo conmutador del primer conjunto de conmutadores para procesamiento del mensaje electrónico; o procesar el mensaje electrónico’ tal y como se recita en la Reivindicación 4 (...)”, es pertinente aclarar que el documento D2 hace referencia a que el primer conmutador de contenido (936) también se comunica con el segundo conmutador de contenido (946) a lo largo del enlace de comunicación (924), proporcionando así otra capa de redundancia en un caso de fallo de un nodo. Por ejemplo, si el equilibrador de carga (902) no estuviera disponible para recibir y procesar transacciones, el primer conmutador de contenido (936) podría enrutar todo el tráfico desde el comerciante (930) a lo largo de la ruta de comunicaciones (924) hasta el segundo conmutador de contenido (946) (Pág. 7, Párr. 087). En este párrafo se puede evidenciar que la red de telecomunicaciones divulgada en este documento posee una serie de capas de redundancia compuesta por dos conmutadores y dos balanceadores de carga, donde en caso tal de una falla de estos dispositivos, se procederá a procesar la información por un camino en el cual no se encuentre este dispositivo que ha fallado.

Para ilustrar lo anterior de una mejor manera, en la siguiente figura se puede apreciar que el comerciante (930) se encuentra conectado al punto de control (934) y al punto de control (944). Por consiguiente, si existe una falla en el primer conmutador (936) o en el balanceador de carga (902), todo el tráfico se enrutará por el segundo camino de respaldo que cuenta con el segundo conmutador (946) y el segundo balanceador de carga (912):



(Pág. 10, Fig. 9)

Por lo tanto, la característica de redundancia con dos conmutadores es totalmente anticipada por el documento D2.



Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

Ahora bien, respecto al argumento del solicitante, el cual señala que los documentos D2 y D3 no mencionan “(...) *nada con respecto a una función de verificación y control (función hash) que utiliza el identificador único del mensaje electrónico para identificar el conmutador que procesará el mensaje (...)*”, resulta conveniente aclarar que el documento D3 hace mención a que una realización proporciona un NCID único que se asigna a cada llamada telefónica que atraviesa la red de telecomunicaciones. Por lo tanto, el NCID es un identificador discreto entre todas las llamadas de red. El NCID es transportado y registrado en cada conmutador que está involucrado con la llamada telefónica. El interruptor de origen de una llamada telefónica genera el NCID. La realización elegida del NCID de la presente invención es un identificador de ochenta y dos (82) bits que se compone de los siguientes subcampos: i) ID del conmutador de origen (14 bits): este campo representa la ID del conmutador NCS como se define en la tabla de Office Engineering en cada conmutador. Sin embargo, el registro de llamadas SER contiene una representación alfanumérica de la ID del conmutador. Por lo tanto, un conmutador utiliza la ID de conmutador alfanumérico como un índice en una base de datos para recuperar la ID de conmutador NCS correspondiente (Pág. 30. Párr. 529 a Párr. 530). En estos párrafos es posible evidenciar que cada conmutador dentro de la red posee un identificador con el cual otro conmutador es capaz de identificar el conmutador del cual proviene el mensaje electrónico y la solicitud de llamada. Por lo tanto, para un técnico medianamente versado en la materia resulta obvio que cada conmutador posee una función de verificación y control que permite diferenciar cada identificador con la finalidad de determinar el origen y el destino del mensaje electrónico y por ende de la solicitud de llamada. Por consiguiente, esta característica es anticipada por el documento D3 tal como se evidencia en el análisis de nivel inventivo del presente comunicado.

Adicionalmente, cabe aclarar que al haber sido afectadas las reivindicaciones dependientes 3 y 7 del capítulo reivindicatorio allegado bajo el N° NC2017/0007201 del 19 de diciembre de 2018 de acuerdo al requisito de nivel inventivo, no se viola el debido proceso sobre la reivindicación independiente 4 del capítulo reivindicatorio allegado bajo el N° NC2017/0007201 del 03 de octubre de 2019 al ser negada bajo el análisis de nivel inventivo realizado, puesto que la característica añadida a esta reivindicación corresponde a la de las reivindicaciones 3 y 7 que ya habían sido afectadas bajo el requisito de nivel inventivo como ya fue mencionado.

Por otra parte, de acuerdo al argumento del solicitante que afirma que el documento D2 no describe “(...) *que las transacciones se distribuyen en base a un identificador único (...)* Es decir que los paquetes recibidos pueden tener información del cliente y que parte de esa información puede almacenarse para tener un registro del cliente y la transacción. Sin embargo, no se hace referencia a un identificador único del mensaje (no del cliente) y a la distribución del mensaje en base a ese identificador único. De manera similar, D3 no hace referencia a que los conmutadores tienen una configuración para controlar los mensajes en base a este identificador único (...)”, cabe resaltar que el documento D2 menciona que la pluralidad de paquetes se procesa luego dentro del paso (208) para ensamblar una pluralidad de transacciones que requieren, respectivamente, autorización. Los datos dentro del encabezado de cada uno de la pluralidad de paquetes identifican un cliente asociado con cada paquete, y una parte de estos datos puede almacenarse para vincular explícitamente cada transacción ensamblada con su cliente correspondiente y la sesión de comunicación (Pág. 3, Párr. 043). En este párrafo se evidencia que cada paquete de datos que corresponde a una solicitud de transacción en específico contiene un encabezado con identificadores que relacionan a un cliente con cada transacción, es decir, un identificador único por cada transacción realizada por un cliente. Adicionalmente, en el pliego reivindicatorio allegado no se menciona de manera explícita que el identificador no hace referencia al cliente, sino a un identificador que permita procesar

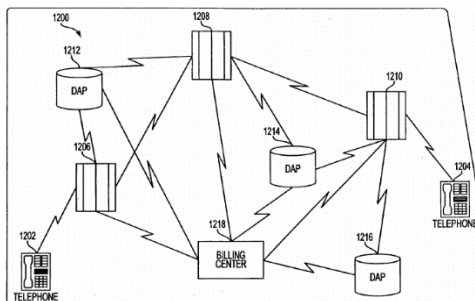


Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

cada mensaje electrónico, como es el caso de la información del encabezado de cada paquete que se menciona en el documento D2, por lo que esta característica es igualmente anticipada por este documento y el argumento no resulta procedente para desvirtuar el análisis de nivel inventivo realizado.

Así mismo, en relación al argumento del solicitante según el cual afirma que los documentos D2 y D3 no mencionan nada referente a “(...) *un primer conjunto de conmutadores localizados en una primera ubicación y conectados a una primera base de datos (110A) y un segundo conjunto de conmutadores localizados en una segunda ubicación y conectados a una segunda base de datos (110B) (...)*”, es pertinente aclarar que el documento D3 hace referencia a que cada uno de los conmutadores, (1206-1210), está conectado a dos (2) o más puntos de acceso a datos (DAP) (1212-1216), por ejemplo un DAP (1212-1216) primario y un DAP (1212-1216) de respaldo (Pág. 23, Párr. 447). Una red de telecomunicaciones típica comprende múltiples conmutadores de telecomunicaciones ubicados en una zona geográfica. Cuando un usuario hace una llamada, la llamada puede ser enrutada a través de uno o más conmutadores antes de llegar a su destino (Pág. 23, Párr. 445). En la siguiente figura se puede apreciar que los conmutadores (1206) y (1208) están conectados a la base de datos DAP (1212) y los conmutadores (1208) y (1210) están conectados a la base de datos (1214):



(Pág. 13, Fig. 12).

Cabe mencionar que si bien el ejemplo del documento D3 ubica a los conmutadores en diferentes lugares, este documento también menciona que estos dispositivos pueden estar agrupados en la misma ubicación. Adicionalmente, para un técnico medianamente versado en la materia es evidente que en una red de telecomunicaciones, varios conmutadores pueden estar ubicados en un mismo centro de datos y realizar la misma función que realizaría uno solo. Por otra parte, al mencionar el documento D3 una redundancia entre estos dispositivos, es claro que esto implica que en un caso de falla de uno de los conmutadores, un conmutador de respaldo se activa para proporcionar comunicación en la red y procesar las solicitudes de transacción recibidas, por lo cual un técnico medianamente versado en la materia incluiría esta red de conmutadores y bases de datos redundante en la red de procesamiento de transacciones del documento D1 con el fin de generar una reducción de posibles interrupciones en la operación y mejoras en tiempos de procesamiento, afectando el nivel inventivo de la solicitud, puesto que resultaría obvio incluir conmutadores localizados en una misma ubicación de forma redundante y conectados a sistemas de bases de datos que almacenan información correspondiente a solicitudes de transacciones para generar respaldos de almacenamiento y respaldos en la transmisión de datos, tal como lo realiza cualquier red de telecomunicaciones con respaldos y redundancia.

Adicionalmente, respecto a lo argumentado por el solicitante que señala “(...) Sin embargo, esta configuración es claramente estructuralmente de la que se reclama en la presente invención. En la Figura 12 de D3, el conmutador 1208 esta conectado a ambas DAP 1212 y DAP 1214. Así, la Figura 12 no describe la configuración de las



Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

reivindicaciones (...)”, cabe aclarar que en el pliego reivindicatorio allegado no se hace mención explícita a que un conmutador no pueda estar conectado a las dos bases de datos al mismo tiempo, por lo cual no hace parte del estudio patentabilidad realizado y se toma como punto de referencia la característica “(...) *un primer conjunto de conmutadores localizados en una primera ubicación y conectados a una primera base de datos (110A) y un segundo conjunto de conmutadores localizados en una segunda ubicación y conectados a una segunda base de datos (110B) (...)*”, la cual es totalmente anticipada por el documento D3 como ya fue expuesto anteriormente. Resulta del caso señalar que, el artículo 30 de la Decisión 486 señala que las reivindicaciones deben ser claras y concisas y contener todas las características técnicas esenciales de la invención.

Finalmente, de acuerdo a la afirmación del solicitante: “(...) *El sistema descrito en D2 se refiere a un conmutador de contenidos que se encuentra configurado para reenviar los mensajes electrónicos, pero no se encuentra configurado para procesarlos. Esto se aprecia claramente en la Figura 9 de D2, referenciada por el Examinador, en donde el primer conmutador de contenido puede reenviar el mensaje a un segundo conmutador de contenido en caso de una falla del balanceador de carga. Sin embargo, los conmutadores de la presente invención serían equivalentes a los servidores de aplicación que procesan los mensajes (...)*”, resulta conveniente aclarar que el documento D3 hace mención a que el primer conmutador de contenido (936) transmite todo el tráfico recibido por el primer punto de control perimetral (934) al primer equilibrador de carga (902) a lo largo de una primera sesión de comunicaciones (938). De manera similar, el procesador de terceros (940) establece una conexión (942) con un segundo punto de control perimetral (944), que a su vez está conectado a un segundo conmutador de contenido (946). El segundo conmutador de contenido (946) transmite todo el tráfico recibido por el segundo control perimetral el punto (944) al segundo equilibrador de carga (912) a lo largo de una segunda sesión de comunicaciones (948) (Pág. 7, Párr. 083). Como se puede apreciar en este párrafo, cada conmutador es responsable de transmitir los mensajes electrónicos a un balanceador de carga determinado, y como es bien sabido por un técnico medianamente versado en la materia, la transmisión de datos desde un conmutador a otro punto de la red, requiere de un procesamiento previo por parte del conmutador para determinar a que lugar debe ser reenviado el mensaje electrónico, por ejemplo, a partir de la tabla de direcciones MAC, correspondiente a la capa de enlace de datos del modelo OSI³. Por consiguiente, esta característica se anticipa por el documento D2 y el argumento nuevamente no resulta procedente para desvirtuar el análisis de nivel inventivo realizado en la presente Resolución.

En consecuencia, los documentos D2 y D3 divulgan todas las características esenciales objetadas por la solicitante y junto con la combinación de enseñanzas de estos documentos, se anticipa en su totalidad las características esenciales de la invención, tal y como se ilustra en la presente comunicación.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0007201 el 25 de septiembre de 2017 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “SISTEMA Y MÉTODO PARA PROCESAR SOLICITUDES DE TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos del solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

³ https://en.wikipedia.org/wiki/Network_switch



Resolución N° 60371

Ref. Expediente N° NC2017/0007201

RESUELVE

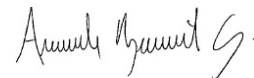
ARTÍCULO PRIMERO: Declarar fundada la oposición presentada por ASOCIACION BANCARIA Y DE ENTIDADES FINANCIERAS DE COLOMBIA ASOBANCARIA de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “SISTEMA Y MÉTODO PARA PROCESAR SOLICITUDES DE TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS”.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a IPCO 2012 LIMITED, y en calidad de Opositor a ASOCIACION BANCARIA Y DE ENTIDADES FINANCIERAS DE COLOMBIA ASOBANCARIA, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 5 de noviembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2019.11.15
18:53:09 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

