



Superintendencia de
Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18452 de 11 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000670

Señores

TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO Y APARATO PARA EL DESCUBRIMIENTO DE SERVICIOS DE FUNCIONES DE RED”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/CN2019/120338

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 22 de noviembre de 2019

PRIORIDAD: 15/08/2019, CN (CHINA), PCT/CN2019/100806

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de mejorar la especificación de servicios y clientes en los procesos de registro y descubrimiento en la NRF.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea los métodos y aparatos para el descubrimiento de servicios de funciones de red. Un método en un consumidor de servicios de funciones de red (NF) comprende enviar una solicitud de servicio a una entidad de descubrimiento de servicios. El método comprende además recibir una respuesta de servicio de la entidad de descubrimiento de servicio. La solicitud de servicio incluye un parámetro que indica un tipo de cliente que una o más NFs candidatas objetivo pueden servir.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el día 25 de enero de 2022.

3. No es una invención

En consideración con lo establecido en el literal e) del artículo 15 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“No se consideran invenciones:

(...) e) los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales; y, (...)”

Debido a lo anterior, esta oficina determina que el objeto de la reivindicación 34 no se considera como una invención, toda vez que, reclama directamente un programa de ordenador, al recitar *“Un producto de programa de ordenador (...)”* (Reiv. 34).



Oficio N° 18452 de 11 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000670

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "MÉTODO Y APARATO PARA EL DESCUBRIMIENTO DE SERVICIOS EN FUNCIONES DE RED: ROLES DE CONSUMIDOR, ENTIDAD DE DESCUBRIMIENTO Y PRODUCTOR".

3.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que las reivindicaciones 2, 6 y 14 mencionan el término "Nnrf_NFDiscovery_Request", el cual corresponde a un mensaje utilizado en comunicaciones. Sin embargo, no se especifican las características técnicas del mismo, lo que es necesario para que proceda la protección solicitada. Por lo tanto, se sugiere eliminar la expresión "Nnrf_NFDiscovery_Request" o, en su defecto, modificarla para incluir una descripción clara de las características técnicas relevantes para las cuales se busca protección.

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten información y protegen básicamente la misma materia. En consecuencia, todas ellas son confusas y presentan el mismo alcance, por lo cual el capítulo carece de concisión. En consecuencia, todas ellas son confusas y presentan el mismo alcance, por lo cual el capítulo carece de concisión, toda vez que las reivindicaciones 1, 13, 23, 27, 29 y 31 se encuentran reclamando las mismas características técnicas, lo cual no permite establecer una diferencia considerable entre las seis reivindicaciones independientes, sugiriendo que el solicitante reclame la protección de la misma materia varias veces. Se recomienda colocar, de manera razonablemente general, las características esenciales de las seis reivindicaciones en una reivindicación independiente y los elementos específicos particulares o alternativos dentro de una reivindicación dependiente a esta.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 agosto de 2019, 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:

Ref. Expediente N° NC2022/0000670

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	3GPP	3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Service and System Aspects; Study on Enhancements to the Service-Based Architecture (Release 16)	19 de diciembre de 2018
D2	US 2019/0230556	“Apparatus and method for network function profile management”	25 de julio de 2019

D1¹ divulga las mejoras de la arquitectura en las posibles optimizaciones de la Arquitectura basada en servicios (SBA) de la versión 15 con el fin de proporcionar una mayor flexibilidad y una mejor modularización del sistema 5G para una definición más sencilla de las distintas porciones de red y permitir una mejor reutilización de los servicios definidos (Pág. 9, Sección 1. Alcance).

D2² divulga un método para gestionar un perfil de función de red (NF), incluyendo el método recibir, por una función de repositorio de función de red (NRF), una solicitud de registro desde un sistema de gestión en respuesta a la implementación de una instancia de NF; agregar, a la NRF, un perfil de NF de la nueva instancia de NF en respuesta a la solicitud de registro; y enviar, por la NRF, una respuesta de registro al sistema de gestión (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0000670 del 25 de enero de 2022) refiere a: “Un método (200) en un consumidor de servicios (NF) de funciones de red, caracterizado porque comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un método en un consumidor de servicios (NF) de funciones de red, caracterizado porque comprende:	(...) Flujos de Procedimientos (...) (Pág. 11, Sección. 5.1 Cuestión clave 1: Modularización óptima del sistema). (...) Servicios NF (...)	(...) Método para gestionar un perfil de función de red (NF) y, más particularmente, para registrar/actualizar/desregistrar un perfil NF (...) (Pág. 1, Párr. 0002).

¹3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Services and System Aspects; Study on Enhancements to the Service-Based Architecture (Release 16)", 3GPP STANDARD; TECHNICAL REPORT; 3GPP TR 23.742, 3RD GENERATION PARTNERSHIP PROJECT (3GPP), MOBILE COMPETENCE CENTRE; 650, ROUTE DES LUCIOLES; F-06921 SOPHIA-ANTIPOLIS CEDEX; FRANCE, (20181102), no. V1.1.0, pages 1 – 132, Recuperado de: <https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3457>

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/9f/58/38/85a4f1bd95e739/US20190230556A1.pdf>

Oficio N° 18452 de 11 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000670

	(Pág. 10, Sección. 4.2 Principios arquitectónicos).	
Enviar una solicitud de servicio a una entidad de descubrimiento de servicios.	(...) Enviar la solicitud de servicio (...) (Pág. 117, Sección. 8.4.3 Conclusiones sobre la vinculación entre consumidor y productor). (...) Servicios de descubrimiento (...) (Pág. 30, Sección. 6.2.4 Impactos en los servicios y las interfaces de NF/NF existentes).	(...) El envío de un mensaje de solicitud de registro, un mensaje de solicitud de servicio (...) (Pág. 5, Párr. 0146). Se puede proporcionar un identificador de red lógico a la NRF para el descubrimiento y selección de NF (...) (Pág. 14, Párr. 0358).
Recibir una respuesta de servicio de la entidad de descubrimiento de servicios.	(...) Respuesta del servicio (...) (Pág. 64, Sección. 6.9.2 Descripción de alto nivel). (...) Servicios de descubrimiento (...) (Pág. 30, Sección. 6.2.4 Impactos en los servicios y las interfaces de NF/NF existentes).	(...) En respuesta a la solicitud de registro (...) (Resumen). (...) Se puede proporcionar un identificador de red lógico a la NRF para el descubrimiento y selección de NF (...) (Pág. 14, Párr. 0358).
En donde la solicitud de servicio incluye un parámetro que indica un tipo de cliente al que una o más NFs candidatas objetivo pueden servir.	(...) Tipo de NF (...) (Pág. 30, Párr. 6.2.4 Impactos en los servicios y las interfaces de NF/NF existentes). (...) Parámetros (...) (Pág. 33, Sección 6.3.3.1 Registro de instancias de servicio).	(...) El NRF puede incluir información de instancia NF (o perfil) (...) (Pág. 1, Párr. 0011).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: (...) NRF (...) (Pág. 23, Sección 6.2.2.4.2 Registro - Gestión de descubrimiento y autorización). (...) Enviar el Nnrf_NFDiscovery_Request (...) (Pág. Sección. 6.4.3.2 Descubrimiento de servicios). (...) Respuesta del servicio (...) (Pág. 64, Sección. 6.9.2 Descripción de alto nivel).
- Reivindicación 3: (...) Productor NF (...) (Pág. 51, Sección. 6.6.3 Procedimientos ilustrados). (...) Los consumidores se configuran con los "perfiles NF" del productor (...) (Pág. 129, Sección C.3 Comunicación con recurso no creado a través de SBI). (...) Tipo de servicios (...) (Pág. 105, Sección. 6.22.2 Descripción de alto nivel).

Oficio N° 18452 de 11 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000670

-Reivindicación 4: (...) Envía la solicitud de actualización (...) (Pág. 17, Sección 6.1.3.2 Procedimientos a nivel de nodo entre SMF y UPF). (...) Del productor de servicios NF a una NRF (...) (Pág. 122, Sección 8.6 Conclusiones para el KI #6 Flexibilidad del sistema y provisión de servicios). (...) Tipo de servicio del proveedor (...) (Pág. 118, Sección. 8.3.1 Principios relacionados con el registro y descubrimiento de servicios). (...) El productor del servicio NF puede actualizar el NRF (...) (Pág. 40, Sección. 6.4.3.1 Registro/Actualización/Cancelación del Servicio).

- Reivindicación 5: (...) Consumidor NF (...) (Pág. 64, Sección. Sección. 6.9.2 Descripción de alto nivel). (...) NF está registrado en la NRF (...) (Pág. 49, Sección. 6.6.2 Descripción de alto nivel). (...) Y entre diferentes PLMN (...) (Pág. 10, Sección 4.1 Requisitos arquitectónicos).

- Reivindicación 6: (...) Enviar el Nnrf_NFDiscovery_Request (...) (Pág. Sección. 6.4.3.2 Descubrimiento de servicios). (...) Y entre diferentes PLMN (...) (Pág. 10, Sección 4.1 Requisitos arquitectónicos). (...) Respuesta del servicio (...) (Pág. 64, Sección. 6.9.2 Descripción de alto nivel). (...) PLMN (...) (Pág. 10, Sección 4.1 Requisitos arquitectónicos).

- Reivindicación 7: (...) Proxy (...) (Pág. 46, Sección. 6.5.3.3 Descubrimiento y selección de servicios y comunicación entre consumidor y productor con Marco de Servicios Centralizados).

- Reivindicación 8: (...) Proxy (...) (Pág. 46, Sección. 6.5.3.3 Descubrimiento y selección de servicios y comunicación entre consumidor y productor con Marco de Servicios Centralizados). (...) Implica parámetros utilizados para el descubrimiento de servicios (...) (Pág. 78, Sección. 6.14.5 Evaluación de la solución).

- Reivindicación 9: (...) Un operador (...) (Pág. 49, Sección. 6.6.2 Descripción de alto nivel). (...) Servicio de Intercepción Legal (...) (Pág. 92, Sección. Descripción de alto nivel). (...) Trasmisión (...) (Pág. 69, Sección 6.10.2 Descripción de alto nivel). (...) Servicios de soporte (...) (Pág. 41, Sección 6.4.3.2 Servicio de descubrimiento).

- Reivindicación 10: (...) LMF (...) (Pág. 127, Anexo B. Ejemplo de características del sistema, Tabla B-1: Ejemplo de características del sistema).

- Reivindicación 11: (...) El descubrimiento y la selección de una instancia de servicio NF adecuada se basan en una combinación de atributos especificados por 3GPP como metadatos, por ejemplo: Tipo de servicio del proveedor, Tipo de servicio del consumidor (...) (Pág. 118, Sección. 8.3.1 Principios relacionados con el registro y descubrimiento de servicios).

- Reivindicación 12: (...) Al UE se le asignan NF de servicio (por ejemplo, en función de la ubicación del UE. El UE seguirá recibiendo servicios de estas instancias de NF hasta que se produzca un disparador para reasignar una NF de servicio (...) (Pág. 55, Sección 6.7.2.2 Problemas relacionados con los enlaces de larga duración entre NF y servicios de NF).

De la misma forma, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: (...) Una función de repositorio de funciones de red (NRF) (...) (Resumen). (...) El consumidor del servicio NF puede invocar

Oficio N° 18452 de 11 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000670

Nnrf_NFDiscovery_Request (...) (Pág. 19, Párr. 0473). (...) Mensaje de respuesta Nnrf_NFDiscovery_Request (...) (Pág. 19, Párr. 0476).

-Reivindicación 5: (...) Perfil NF, cuyo método incluye la recepción, por una NRF (...) (Pág. 1, Párr. 0010). (...) Un ID PLMN (...) (Pág. 1, Párr. 0012).

- Reivindicación 6: (...) Consumidor de servicios NF (...) (Pág. 19, Párr. 0473). (...) Un consumidor de servicios NF, puede enviar un mensaje de solicitud Nnrf_NFManagement_NFRegister_Request (...) (Pág. 18, Párr. 0460). (...) Mensaje de respuesta Nnrf_NFDiscovery_Request (...) (Pág. 19, Párr. 0476). (...) El solicitante A envía una solicitud de descubrimiento de NF a NRF en la misma PLMN (...) (Pág. 18, Párr. 0452).

-Reivindicación 7: (...) Proxy (...) (Pág. 13, Párr. 0330).

-Reivindicación 8: (...) Proxy (...) (Pág. 13, Párr. 0330). (...) El NF solicitante puede iniciar el descubrimiento de NF proporcionando el tipo de NF y otros parámetros de servicio (...) (Pág. 18, Párr. 0443). (...) Los parámetros dependen del tipo de NF (...) (Pág. 19, Párr. 0474) (...). Puede soportar una función de descubrimiento de servicios (...) (Pág. 20, Párr. 0522).

- Reivindicación 9: (...) Servicios de emergencia (...) (Pág. 6, Párr.10177).

- Reivindicación 12: (...) La NRF puede proporcionar una dirección IP o un FQDN de la instancia NF a la NF solicitante para seleccionar una instancia NF de destino (...) (Pág.18, Párr. 0044). (...) Una solicitud de registro de un sistema de gestión en respuesta a la implementación de una nueva instancia de NF (Pág. 1, Párr. 0018).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Por otro lado, partiendo de la falta de concisión mencionada previamente para el grupo de reivindicaciones 1 y 27, es importante indicar que, teniendo en cuenta que las características técnicas incluidas dentro de dichas reivindicaciones ya habían sido anticipadas por el documento D1, de acuerdo con el análisis comparativo de las reivindicaciones 1 a 12, las reivindicaciones 27 y 28 carecen de novedad, teniendo en cuenta que D1 enseña un UE (...) (Pág. 10, Sección, 4.2 Arquitectura Principal). Es conocido por divulgación implícita que el UE implica un aparato y se entiende por conocimiento del técnico que también comprende al menos un procesador y al menos una memoria para desarrollar las operaciones. Por lo tanto, las reivindicaciones 27 y 28 no son nuevas.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 13 (NC2022/0000670 del 25 enero de 2022) refiere a: *“Un método (600) en una entidad de descubrimiento de servicios, caracterizado porque comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 18452 de 11 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000670

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un método en una entidad de descubrimiento de servicios, caracterizado porque comprende.	(...) Flujos de Procedimientos (...) (Pág. 11, Sección. 5.1 Cuestión clave 1: Modularización óptima del sistema). (...) Usando servicios de descubrimiento (...) (Pág. 29, Sección. 6.2.4 Impactos en los servicios y las interfaces de NF/NF existentes).	(...) Consumidor NF (...) (Pág. 7, Párr. 0192). (...) Se proporciona un método para gestionar un perfil de función de red (NF) (...) (Resumen).
Recibir una solicitud de servicio de un consumidor de servicios de funciones de red (NF).	(...) Recibe una solicitud de un servicio (...) (Pág. 62, Sección. 6.8.3.2 Servicios de comunicación y capa de datos compartidos). (...) Tipo NF (...) (Pág. 29, Sección. 6.2.4 Impactos en los servicios y las interfaces de NF/NF existentes).	(...) Recibir un servicio (...) (Pág. 4, Párr. 0122). (...) Consumidor NF (...) (Pág. 7, Párr. 0192).
Enviar una respuesta de servicio al consumidor de servicios NF.	(...) Respuesta del servicio (...) (Pág. 64, Sección. 6.9.2 Descripción de alto nivel). (...) Servicios de descubrimiento (...) (Pág. 29, Sección. 6.2.4 Impactos en los servicios y las interfaces de NF/NF existentes).	(...) En respuesta a la solicitud de registro (...) (Resumen). (...) Se puede proporcionar un identificador de red lógico a la NRF para el descubrimiento y selección de NF (...) (Pág. 14, Párr. 0358).
En donde la solicitud de servicio incluye un parámetro que indica un tipo de cliente al que una o más NFs candidatas objetivo pueden servir.	(...) El NF solicitante puede iniciar el descubrimiento de NF proporcionando el tipo de NF y otros parámetros de servicio (...) (Pág. 18, Párr. 0443).	(...) El NRF puede incluir información de instancia NF (o perfil) (...) (Pág. 1, Párr. 0011).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 14: (...) NRF (...) (Pág. 23, Sección 6.2.2.4.2 Registro - Gestión de descubrimiento y autorización). (...) Enviar el Nnrf_NFDiscovery_Request (...) (Pág. Sección. 6.4.3.2 Descubrimiento de servicios). (...) Respuesta del servicio (...) (Pág. 64, Sección. 6.9.2 Descripción de alto nivel).
- Reivindicación 15: (...) Productor NF (...) (Pág. 51, Sección. 6.6.3 Procedimientos ilustrados). (...) Los consumidores se configuran con los "perfiles NF" del productor (...) (Pág. 129, Sección C.3 Comunicación con recurso no creado a través de SBI). (...) Tipo de servicios (...) (Pág. 105, Sección. 6.22.2 Descripción de alto nivel). (...) La instancia del consumidor de servicios almacena la identificación de enlace recibida (...) (Pág. 78, Sección 6.15.2 Descripción de alto nivel).
- Reivindicación 16: (...) Envía la solicitud de actualización (...) (Pág. 17, Sección 6.1.3.2 Procedimientos a nivel de nodo entre SMF y UPF). (...) Del productor de servicios NF a

Oficio N° 18452 de 11 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000670

una NRF (...) (Pág. 122, Sección 8.6 Conclusiones para el KI #6 Flexibilidad del sistema y provisión de servicios). (...) Tipo de servicio del proveedor (...) (Pág. 118, Sección. 8.3.1 Principios relacionados con el registro y descubrimiento de servicios). (...) El productor del servicio NF puede actualizar el NRF (...) (Pág. 40, Sección. 6.4.3.1 Registro/Actualización/Cancelación del Servicio).

-Reivindicación 17: (...) Consumidor NF (...) (Pág. 64, Sección. Sección. 6.9.2 Descripción de alto nivel). (...) NF está registrado en la NRF (...) (Pág. 49, Sección. 6.6.2 Descripción de alto nivel). (...) Y entre diferentes PLMN (...) (Pág. 10, Sección 4.1 Requisitos arquitectónicos).

-Reivindicación 18: (...) Proxy (...) (Pág. 25, Sección. 6.2.2.4.7 Arquitectura de itinerancia) (...) El NF solicitante puede iniciar el descubrimiento de NF proporcionando el tipo de NF y otros parámetros de servicio (...) (Pág. 18, Párr. 0443). (...) El descubrimiento y la selección de una instancia de servicio NF adecuada se basa en una combinación de atributos, por ejemplo: Tipo de servicio del productor (...) (8.3.1 Principios relacionados con el registro y el descubrimiento de servicios).

- Reivindicación 19: (...) Un operador (...) (Pág. 49, Sección. 6.6.2 Descripción de alto nivel). (...) Servicio de Intercepción Legal (...) (Pág. 92, Sección. Descripción de alto nivel). (...) Trasmisión (...) (Pág. 69, Sección 6.10.2 Descripción de alto nivel). (...) Servicios de soporte (...) (Pág. 41, Sección 6.4.3.2 Servicio de descubrimiento).

-Reivindicación 20: (...) LMF (...) (Pág. 127, Anexo B. Ejemplo de características del sistema, Tabla B-1: Ejemplo de características del sistema).

-Reivindicación 21: (...) El descubrimiento y la selección de una instancia de servicio NF adecuada se basan en una combinación de atributos especificados por 3GPP como metadatos, por ejemplo: Tipo de servicio del proveedor, Tipo de servicio del consumidor (...) (Pág. 118, Sección. 8.3.1 Principios relacionados con el registro y descubrimiento de servicios).

-Reivindicación 22: (...) Al UE se le asignan NF de servicio (por ejemplo, en función de la ubicación del U. El UE seguirá recibiendo servicios de estas instancias de NF hasta que se produzca un disparador para reasignar una NF de servicio (...) (Pág. 55, Sección 6.7.2.2 Problemas relacionados con los enlaces de larga duración entre NF y servicios de NF).

Igualmente, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

-Reivindicación 14: (...) Una función de repositorio de funciones de red (NRF) (...) (Resumen). (...) El consumidor del servicio NF puede invocar Nnrf_NFDiscovery_Request (...) (Pág. 19, Párr. 0473). (...) Mensaje de respuesta Nnrf_NFDiscovery_Request (...) (Pág. 19, Párr. 0476).

-Reivindicación 17: (...) Perfil NF, cuyo método incluye la recepción, por una NRF (...) (Pág. 1, Párr. 0010) (...) Un ID PLMN (...) (Pág. 1 Párr. 0012).

-Reivindicación 18: (...) Proxy (...) (Pág. 13, Párr. 0330). (...) El NF solicitante puede iniciar el descubrimiento de NF proporcionando el tipo de NF y otros parámetros de servicio (...) (Pág. 18, Párr. 0443). (...) Los parámetros dependen del tipo de NF (...) (Pág. 19, Párr. 0474). (...) Puede soportar una función de descubrimiento de servicios (...) (Pág. 20 Párr. 0522).

Oficio N° 18452 de 11 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000670

- Reivindicación 19: (...) Servicios de emergencia (...) (Pág. 6, Párr.0177).
- Reivindicación 22: (...) La NRF puede proporcionar una dirección IP o un FQDN de la instancia NF a la NF solicitante para seleccionar una instancia NF de destino (...) (Pág.18, Párr. 0044). (...) Una solicitud de registro de un sistema de gestión en respuesta a la implementación de una nueva instancia de NF (Pág. 1, Párr. 0018).

Las reivindicaciones dependientes 14 a 22 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Por otro lado, partiendo de la falta de concisión mencionada previamente para el grupo de reivindicaciones 13 y 29, es importante indicar que, teniendo en cuenta que las características técnicas incluidas dentro de dichas reivindicaciones ya habían sido anticipadas por el documento D1, de acuerdo con el análisis comparativo de las reivindicaciones 14 a 22, las reivindicaciones 29 y 30 carecen de novedad, teniendo en cuenta que D1 enseña un UE (...) (Pág. 10, Sección, 4.2 Arquitectura Principal). Es conocido por divulgación implícita que el UE implica un aparato y se entiende por conocimiento del técnico que también comprende al menos un procesador y al menos una memoria para desarrollar las operaciones. Por lo tanto, las reivindicaciones 29 y 30 no son nuevas.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 23 (NC2022/0000670 del 25 enero de 2022) refiere a: “Un método (1000) en un productor de servicios de funciones de red (NF), caracterizado porque comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método en un productor de servicios de funciones de red (NF), caracterizado porque comprende:	(...) Flujos de Procedimientos (...) (Pág. 11, Sección. 5.1 Cuestión clave 1: Modularización óptima del sistema). (...) Servicios NF (...). (Pág. 10, Sección. 4.2 Principios arquitectónicos).
Enviar una solicitud de registro de servicios NF que incluya el perfil del productor de servicios NF a una función de repositorio de red (NRF).	(...) Enviar la solicitud de Solicitud de servicio recibida del consumidor del servicio (...) (Pág. 41, Sección 6.4.3.2 Descubrimiento del servicio). (...) Un productor NF (...) (Pág. 42, Sección, 6.5.2 Descripción de alto nivel). (...) Tipo de servicio del consumidor (...) (Pág. 118, Sección. 8.3.1 Principios relacionados con el registro y descubrimiento de servicios).
En donde el perfil del productor de servicios NF incluya al menos un tipo de cliente al que el productor de servicios NF pueda servir de forma dedicada.	(...) Un productor NF (...) (Pág. 42, Sección, 6.5.2 Descripción de alto nivel). (...) Tipo de servicio del consumidor (...) (Pág. 118, Sección. 8.3.1 Principios relacionados con el registro y descubrimiento de servicios).

Oficio N° 18452 de 11 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000670

Y recibir una respuesta de registro de servicio NF de la NRF.	(...) Respuesta del servicio (...) (Pág. 64 Sección. 6.9.2 Descripción de alto nivel).
---	--

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 23 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

-Reivindicación 24: (...) Envía la solicitud de actualización (...) (Pág. 17, Sección 6.1.3.2 Procedimientos a nivel de nodo entre SMF y UPF). (...) Del productor de servicios NF a una NRF (...) (Pág. 122, Sección 8.6 Conclusiones para el KI #6 Flexibilidad del sistema y provisión de servicios). (...) Tipo de servicio del proveedor (...) (Pág. 118, Sección. 8.3.1 Principios relacionados con el registro y descubrimiento de servicios). (...) El productor del servicio NF puede actualizar el NRF (...) (Pág. 40, Sección. 6.4.3.1 Registro/Actualización/Cancelación del Servicio).

-Reivindicación 25: (...) Un operador (...) (Pág. 49, Sección. 6.6.2 Descripción de alto nivel). (...) Servicio de Intercepción Legal (...) (Pág. 92, Sección. Descripción de alto nivel). (...) Trasmisión (...) (Pág. 69, Sección 6.10.2 Descripción de alto nivel). (...) Servicios de soporte (...) (Pág. 41, Sección 6.4.3.2 Servicio de descubrimiento).

-Reivindicación 26: (...) LMF (...) (Pág. 127, Anexo B. Ejemplo de características del sistema, Tabla B-1: Ejemplo de características del sistema).

Las reivindicaciones dependientes 24 a 26 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Por otro lado, partiendo de la falta de concisión mencionada previamente para el grupo de reivindicaciones 21 y 31, es importante indicar que, teniendo en cuenta que las características técnicas incluidas dentro de dichas reivindicaciones ya habían sido anticipadas por el documento D1, de acuerdo con el análisis comparativo de las reivindicaciones 24 a 26, las reivindicaciones 30 y 31 carecen de novedad, teniendo en cuenta que D1 enseña un UE (...) (Pág. 10, Sección, 4.2 Arquitectura Principal). Es conocido por divulgación implícita que el UE implica un aparato y se entiende por conocimiento del técnico que también comprende al menos un procesador y al menos una memoria para desarrollar las operaciones. Por lo tanto, las reivindicaciones 30 y 31 no son nuevas.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	3GPP	1 a 33	Novedad
D2	US 2019/0230556	1 a 22, 29 y 30	Novedad

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.

Oficio N° **18452** de **11 de octubre de 2024**

Ref. Expediente N° NC2022/0000670

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 18452 de 11 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000670

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0000670		1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/CN2019/120338		22 de noviembre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
15/08/2019				X		-			
Solicitante									
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	34	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA

Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 33
Palabras clave utilizadas	NF, send, receive, Discovery entity, service, NFR, proxy, PMNL, parameters, profile, producer, consumer.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H04W 48/08

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/AA AA)	Reivindicaciones /Secuenci as afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	NC2021/0000136	18/01/2021	-	-	E
ISA	3GPP	19/12/2018	1 a 33	(Pág. 30, Sección. Impactos en los servicios y las interfaces de NF/NF existentes) (Pág.62, Sección. 6.8.3.2 Servicios de comunicación y capa de datos compartidos) Pág. 64 Sección. 6.9.2 Descripción de alto nivel) (Pág. 23, Sección 6.2.2.4.2 Registro - Gestión de descubrimiento y autorización) (Pág. 129, Sección C.3 Comunicación con recurso no creado a través de SBI) (Pág. 17, Sección 6.1.3.2 Procedimientos a nivel de nodo entre SMF y UPF) (...) (Pág. 122, Sección 8.6 Conclusiones para el KI #6 Flexibilidad del sistema y provisión de servicios) (Pág. 118, Sección. 8.3.1 Principios relacionados con el registro y descubrimiento de servicios) (Pág. 40, Sección. 6.4.3.1Registro/Actualización/Cancelación del Servicio) (Pág. 13, Párr. 0330) (Pág. 49, Sección. 6.6.2 Descripción de alto nivel) (Pág. 55, Sección 6.7.2.2 Problemas relacionados con los enlaces de larga duración entre NF y servicios de NF) (Pág. 6, Párr.0177).	X
	US2019/230556	25/07/2019	1 a 33	(Resumen) (Pág. 4, Párr.0122). (Pág. 7, Párr. 0192). (pág. 14, Párr. 0348) (Pág. 1 Párr. 0011)	X

Oficio N° 18452 de 11 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000670

				(Pág. 19, Párr. 0473) (Pág. 6, Párr.0177) (Pág.18, Párr. 0044) (Pág. 1, Párr. 0018).	
JPO	JP2013516140	9/03/2013	-	-	A
EPO	WO2019062596	4/04/2019	-	-	A
	WO2019076801	25/04/2019	-	-	A
	WO2019144321	01/08/2019	-	-	A
CNIPA	CN102783188	14/11/2012	-	-	A
	WO2019061400	4/04/2019	-	-	A
Patbase	US2019238425	01/08/2019	-	-	A
	US2019007992	03/01/2019	-	-	A
	US2019059067	21/02/2019	-	-	A
Orbit	US20190075511	7/03/2019	-	-	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.		1"3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Services and System Aspects; Study on Enhancements to the Service-Based Architecture (Release 16)", 3GPP STANDARD; TECHNICAL REPORT; 3GPP TR 23.742, 3RD GENERATION PARTNERSHIP PROJECT (3GPP), MOBILE COMPETENCE CENTRE; 650, ROUTE DES LUCIOLES; F-06921 SOPHIA-ANTIPOLIS CEDEX; FRANCE, (20181102), no. V1.1.0, pages 1 – 132, Recuperado de: https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3457			
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “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.			“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 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: (06/09/2024)					