

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 23 de junio de 2020 con el N° NC2020/0007558, por TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODOS PARA DETERMINAR LAS CATEGORÍAS DE ACCESO Y/O CAUSAS DE ESTABLECIMIENTO Y DISPOSITIVOS RELACIONADOS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2019/050325 del 15 de enero de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 897 el 10 de julio de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 8962 del 26 de mayo de 2023, 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.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0007558 el 25 de agosto de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 36 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.

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”*.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 36 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0007558 el 25 de agosto de 2023, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema técnico planteado consiste en la necesidad de diseñar e implementar métodos y dispositivos asociados para determinar y/o comunicar valores de causa del establecimiento y/o información relacionada en comunicaciones inalámbricas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud plantea métodos para operar un equipo de usuario, UE. Una categoría de acceso puede determinarse a partir de una pluralidad de categorías de acceso y al menos una identidad de acceso puede determinarse a partir de una pluralidad de identidades de acceso a aplicar para un intento de acceso. Se puede determinar una causa de establecimiento para el intento de acceso según la categoría de

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

acceso determinada a partir de la pluralidad de categorías de acceso y según al menos una identidad de acceso de la pluralidad de identidades de acceso. Un mensaje de solicitud de conexión para el intento de acceso puede transmitirse a una red de comunicación inalámbrica, donde el mensaje de solicitud de conexión incluye la causa del establecimiento determinada según la categoría de acceso y según al menos una identidad de acceso. También se analizan los dispositivos relacionados.

Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de enero de 2018, 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
D1	Ericsson	“Establishment causes for NR”	11 de enero de 2018
D2	MediaTek Inc	“Discussion on Unified Access Control in 5GS”	3-7 de abril de 2017

D1¹ divulga actualizaciones a los nuevos requisitos de la etapa 1 y cambios en cuanto al mapeo de la categoría de acceso a la causa de establecimiento (Pág. 1, Párr. 1).

D2² divulga un mecanismo de control de acceso unificado para 5GS (Pág. 1, Resumen).

Novedad (Art 16 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Un método para operar un equipo de usuario, UE, que comprende: (...)”* (Radicado N° NC2020/0007558 el 25 de agosto de 2023).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el documento D1 que representa el estado de la técnica:

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método para operar un equipo de usuario, UE, para nueva radio,	(...) el mapeo de la categoría de acceso a la causa del establecimiento (...).

¹Ericsson (2018). “Establishment causes for NR”. 3GPP Draft; R2-1800321, 20180111, 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre; 650, route des Lucioles; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex; France. Vol: RAN WG2, Nr: Vancouver, Canada; 20180122 – 20180126. Paragraphs [02.1], [2.2], [2.3], [2.4], [2.5]; tables 1, 2. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/wg2_rl2/TSGR2_AHs/2018_01_NR/Docs/R2-1800321.zip (Última vez consultado el 26 de abril de 2023).

²MediaTek Ink (2017). “Discussion on Unified Access Control in 5GS” 3GPP Draft; C1-171579, 20170402, 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre; 650, route des Lucioles; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex; France. Vol. CT WG1, Nr: Spokane (WA), USA; 20170403 – 20170407, paragraphs [2.1.2], [2.1.3]. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ct/WG1_mm-cc-sm_ex-CN1/TSGC1_103_Spokane/Docs/C1-171579.zip (Última vez consultado el 26 de abril de 2023).



Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

NR, control de acceso unificado, que comprende.	(Pág. 1, Párr. 1).
Detectar (2803, 902, 1102) un intento de acceso.	(...) Se pueden realizar varios intentos de acceso en paralelo (...) puede haber varios intentos de acceso en curso, ya autorizados, de categorías de acceso posiblemente diferentes (...). (Pág. 5, Párr. 13). (...) determinará la “categoría de acceso más aplicable” (...). (Pág. 6, Párr. 3).
Determinar (2805, 903, 1103) una categoría de acceso a partir de una pluralidad de categorías de acceso y al menos una identidad de acceso a partir de una pluralidad de identidades de acceso a aplicar para el intento de acceso detectado por el UE, en donde la categoría de acceso se determina basándose en el intento de acceso.	(...) determinar nueva categoría de acceso unificado (...). (Pág. 8, Párr. 1). (...) Cuando pueden aplicarse múltiples categorías de acceso para una determinada solicitud de acceso (...). (Pág. 5, Párr. 8). (...) en el control de acceso unificado, se definen diferentes identidades de acceso y categorías de acceso. (...). (Pág. 2, Párr. 5). (...) mapear un intento de acceso a una categoría de acceso (...). (Pág. 1, Párr. 3). (...) Se pueden realizar varios intentos de acceso en paralelo (...) puede haber varios intentos de acceso en curso, ya autorizados, de categorías de acceso posiblemente diferentes (...). (Pág. 5, Párr. 13). (...) se puede categorizar un intento de acceso, y la Categoría de Acceso estandarizada no es ni 0 ni 2, el UE aplica la Categoría de Acceso según la clasificación del operador (...). (Pág. 4, Tabla2, Párr. 12).
Y en donde la pluralidad de categorías de acceso comprende al menos una categoría de acceso definida por el operador.	(...) Basado en la clasificación del operador (...). (Pág. 4, Tabla 2, Fila 11, Columna 3).
Determinar (2807, 1104) una causa de establecimiento para el intento de acceso según la categoría de acceso determinada a partir de la pluralidad de categorías de acceso y según al menos una identidad de acceso de la pluralidad de identidades de acceso; y.	(...) tener un mapeo directo desde la categoría de acceso a la causa del establecimiento (...) Dado que las identidades de acceso no están mapeadas hacia las categorías de acceso en la etapa- 1 (en la Tabla 2), también es necesario indicar que una solicitud se realiza, p. un UE con Identidad de acceso <> 0 (...). (Pág. 6, Párr. 12). (...) habilitar un mapeo tanto de la Categoría de Acceso como de la/s Identidad/es de Acceso del UE en una causa de establecimiento (...). (Pág. 7, Párr. 1).
Transmitir (2815, 1105) un mensaje de solicitud de conexión para el intento de acceso a una red de comunicación inalámbrica, donde el mensaje de solicitud de conexión incluye la causa del establecimiento determinada según la categoría de acceso y según al menos una identidad de acceso.	(...) El UE NAS, al solicitar (o solicitar reanudar) un establecimiento de conexión de señalización a capas inferiores proporcionará una causa de establecimiento de RRC y un tipo de llamada. La causa del establecimiento de RRC se incluye entonces en Msg3 y el tipo de llamada se utiliza para fines de control de acceso. (...). (Pág. 2, Párr. 1). (...) basarse en las categorías de acceso estandarizadas y las identidades de acceso (...) la capa NR RRC debe establecer la causa del establecimiento en función de un mapeo específico de la categoría de acceso estandarizada y la(s) identidad(es) de acceso (...). (Pág. 7, Párr. 2). (...) mapear un intento de acceso a una categoría de acceso (...). (Pág. 1, Párr. 3).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

- Reivindicación 2: (...) las causas de establecimiento/reanudación especificadas para E-UTRA son: Emergencia, Acceso de alta prioridad, mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, delayTolerantAccess-v1020, mo-VoiceCall-v1280, reserva (para NB, es mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, moExceptionData, delayTolerantAccess-v1330, spare3, spare2, spare1) Los tipos de llamadas (3GPP TS 24.301) son: "señalización de origen", "llamadas de emergencia", "MMTEL de origen voz", "vídeo MMTEL de origen", "SMSoIP de origen", "SMS de origen", "llamadas de terminación", "llamadas de origen", "retroceso CS de origen móvil" (...).
(Pág. 2, Párrs. 2 y 3).
- Reivindicación 3: (...) diferentes identidades de acceso y categorías de acceso son definida como se puede apreciar en la Tabla 1 y tabla 2 respectivamente (...).
(Pág. 2, Párr. 5).
(...) diferentes identidades de acceso y categorías de acceso son definidas como se puede apreciar en el Cuadro 1 y Cuadro 2 respectivamente (...).
(Pág. 2, Párr. 3).
(...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...).
(Pág. 1, Párr. 1).
(...) las causas de establecimiento/reanudación especificadas para E-UTRA son: Emergencia, Acceso de alta prioridad, mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, delayTolerantAccess-v1020, mo-VoiceCall-v1280, reserva (para NB, es mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, moExceptionData, delayTolerantAccess-v1330, spare3, spare2, spare1) Los tipos de llamadas (3GPP TS 24.301) son: "señalización de origen", "llamadas de emergencia", "MMTEL de origen voz", "vídeo MMTEL de origen", "SMSoIP de origen", "SMS de origen", "llamadas de terminación", "llamadas de origen", "retroceso CS de origen móvil" (...).
(Pág. 2, Párrs. 2 y 3).
- Reivindicación 4: (...) La causa de establecimiento es actualmente, en LTE, solo un campo de 3 bits, es decir, menos del 10% del tamaño total de Msg3. Si se incluyera una nueva categoría de acceso unificado en Msg3 en lugar de la causa de establecimiento, se requerirían más bits. El SA1 CR [5] define 64 categorías de acceso (32 estandarizadas y 32 definidas por el operador) (...) Mirando las causas de establecimiento de E-UTRA, la causa de establecimiento de "Acceso de alta prioridad" es utilizada por un UE con clase de acceso 11 -15. Para permitir la misma información en NR, debería ser posible indicar, p. que el UE tiene una identidad de acceso <> 0 (...) establece la causa del establecimiento en función de una asignación específica de la categoría de acceso y la identidad de acceso, se puede reducir el número de bits necesarios en msg3 (...).
(Pág. 6, Párrs. 6, 8 y 11).
(...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...).
(Pág. 1, Párr. 1).

Número de identidad de acceso	Configuración UE
0	UE no está configurado con ningún parámetro de esta tabla

(Pág. 3, Tabla 1, Filas 1 y 2).

- Reivindicación 5: (...) Basado en la clasificación del operador (...).
(Pág. 4, Tabla 2, Fila 11, Columna 3).
- Reivindicación 8: (...) La identidad de acceso 2 se usa para proporcionar anulaciones de acuerdo con la información de suscripción en los UE configurados

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

para MCS. La información de suscripción define si se aplica una anulación a los UE dentro de una de las siguientes categorías (...).

(Pág. 3, Tabla 1, Fila 11).

(...) Cuando hay una categoría de acceso basada en la clasificación del operador y una categoría de acceso estandarizada a la que se puede categorizar un intento de acceso, y la Categoría de acceso estandarizada no es ni 0 ni 2, el UE aplica la Categoría de acceso basada en clasificación de operadores. Cuando hay una categoría de acceso basada en la clasificación del operador y una categoría de acceso estandarizada a la que se puede categorizar un intento de acceso, y la categoría de acceso estandarizada es 0 o 2, el UE aplica la categoría de acceso estandarizada (...).

(Pág. 4, Tabla 2, Fila 12).

(...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

- Reivindicación 10: (...) que el UE tiene una identidad de acceso $\neq 0$ (...) Una forma alternativa es especificar un mapeo desde la categoría de acceso y la identidad de acceso hasta la causa del establecimiento (...).

(Pág. 6, Párrs. 8 y 10).

(...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

- Reivindicación 11: (...) en el control de acceso unificado, se definen diferentes identidades de acceso y categorías de acceso como se puede ver en la Tabla 1 y la Tabla 2 respectivamente. (...).

(Pág. 2, Párr. 5).

(...) La Identidad de acceso 1 se usa para proporcionar anulaciones de acuerdo con la información de suscripción en los UE configurados para MPS (...) Las Identidades de acceso 11 y 15 son válidas en la PLMN local solo si la lista EHPLMN no está presente o en cualquier EHPLMN. Las identidades de acceso 12, 13 y 14 son válidas en la PLMN doméstica.

(Pág. 3, Tabla 1, Fila 11).

(...) Cuando hay una Categoría de Acceso basada en la clasificación del operador y una Categoría de Acceso estandarizada a las que se puede categorizar un intento de acceso (...).

(Pág. 4, Tabla 2, Fila 12).

- Reivindicación 12: (...) atractivo sería que la indicación de prioridad de entrada para transmitir un acceso (prohibición, es decir, prioridad para usar los recursos PRACH) sería la misma que la indicación de prioridad para asignar recursos para señalización adicional (SRB). Por ejemplo, el uso de no bloquear un acceso (uso de PRACH) es cuestionable si la solicitud de todos modos será rechazada después de Msg3 y viceversa. Si se usa la misma entrada (categoría de acceso) como entrada de restricción y como causa de establecimiento en el mensaje RRC (Msg3) a la red (...) Tanto la restricción como el tratamiento de la red cuando se recibe una solicitud de acceso, pueden ser alineados y completamente configurables por el operador a través de la configuración de la categoría de acceso (...).

(Pág. 5, Párr. 3).

(...) La Identidad de acceso 1 se usa para proporcionar anulaciones de acuerdo con la información de suscripción en los UE configurados para MPS (...) Las Identidades de acceso 11 y 15 son válidas en la PLMN local solo si la lista EHPLMN no está presente o en cualquier EHPLMN. Las identidades de acceso 12, 13 y 14 son válidas en la PLMN doméstica.

(Pág. 3, Tabla 1, Fila 11).

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

- Reivindicación 13: (...) Se pueden realizar varios intentos de acceso en paralelo (...) puede haber varios intentos de acceso en curso, ya autorizados, de categorías de acceso posiblemente diferentes (...).
(Pág. 5, Párr. 13).
(...) determinará la “categoría de acceso más aplicable” (...).
(Pág. 6, Párr. 3).
- Reivindicación 14: (...) las causas de establecimiento/reanudación especificadas para E-UTRA son: Emergencia, Acceso de alta prioridad, mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, delayTolerantAccess-v1020, mo-VoiceCall-v1280, reserva (para NB, es mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, moExceptionData, delayTolerantAccess-v1330, spare3, spare2, spare1) Los tipos de llamadas (3GPP TS 24.301) son: "señalización de origen", "llamadas de emergencia", "MMTEL de origen voz", "vídeo MMTEL de origen", "SMSoIP de origen", "SMS de origen", "llamadas de terminación", "llamadas de origen", "retroceso CS de origen móvil" (...).
(Pág. 2, Párrs. 2 y 3).
- Reivindicación 15: (...) un establecimiento de conexión de señalización a capas inferiores, proporcionar una causa de establecimiento de RRC y un tipo de llamada. La causa del establecimiento de RRC se incluye entonces en Msg3 y el tipo de llamada se utiliza para fines de control de acceso (...).
(Pág. 2, Párr. 1).
- Reivindicación 16: (...) En E-UTRAN y sobre RRC, las causas de establecimiento se utilizan en Solicitud de conexión RRC o Solicitud de reanudación para indicar el motivo del establecimiento (...) El UE NAS, al solicitar (o solicitar reanudar) una señalización establecimiento de conexión a capas inferiores, proporcione una causa de establecimiento de RRC y un tipo de llamada (...) Para la solicitud de conexión RRC y la solicitud de reanudación de conexión RRC, el establecimiento/reanudación causa (...).
(Pág. 1, Párr. 9 y Pág. 1, Párrs. 1 y 2).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5, 8 y 10 a 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

En el presente caso, el equipo de usuario reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 17 está referida a: *“Un equipo de usuario, UE, para nueva radio, NR, control de acceso unificado, donde el UE está adaptado para (...)”* (Radicado N° NC2020/0007558 el 25 de agosto de 2023).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 17, y las reveladas en el documento D1 que representa el estado de la técnica:

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un equipo de usuario, UE, para nueva radio, NR, control de acceso unificado, donde el UE está adaptado para.	(...) El UE NAS, al solicitar (o solicitar reanudar) un establecimiento de conexión de señalización (...). (Pág. 2, Párr. 1).
Detectar (2803, 902, 1102) un intento de acceso.	(...) Se pueden realizar varios intentos de acceso en paralelo (...) puede haber varios intentos de acceso en curso, ya autorizados, de categorías de acceso posiblemente diferentes (...).



Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

	(Pág. 5, Párr. 13). (...) determinará la “categoría de acceso más aplicable” (...). (Pág. 6, Párr. 3).
Determinar una categoría de acceso a partir de una pluralidad de categorías de acceso y al menos una identidad de acceso a partir de una pluralidad de identidades de acceso a aplicar para el intento de acceso detectado por el UE, en donde la categoría de acceso se determina basándose en el intento de acceso.	(...) determinar nueva categoría de acceso unificado (...). (Pág. 8, Párr. 1). (...) Cuando pueden aplicarse múltiples categorías de acceso para una determinada solicitud de acceso (...). (Pág. 5, Párr. 8). (...) en el control de acceso unificado, se definen diferentes identidades de acceso y categorías de acceso. (...). (Pág. 2, Párr. 5). (...) mapear un intento de acceso a una categoría de acceso (...). (Pág. 1, Párr. 3). (...) Se pueden realizar varios intentos de acceso en paralelo (...) puede haber varios intentos de acceso en curso, ya autorizados, de categorías de acceso posiblemente diferentes (...). (Pág. 5, Párr. 13). (...) se puede categorizar un intento de acceso, y la Categoría de Acceso estandarizada no es ni 0 ni 2, el UE aplica la Categoría de Acceso según la clasificación del operador (...). (Pág. 4, Tabla2, Párr. 12).
Y donde la pluralidad de categorías de acceso comprende al menos una categoría de acceso definida por el operador.	(...) Basado en la clasificación del operador (...). (Pág. 4, Tabla 2, Fila 11, Columna 3).
Determinar una causa de establecimiento para el intento de acceso según la categoría de acceso determinada a partir de la pluralidad de categorías de acceso y según al menos una identidad de acceso de la pluralidad de identidades de acceso; y.	(...) tener un mapeo directo desde la categoría de acceso a la causa del establecimiento (...) Dado que las identidades de acceso no están mapeadas hacia las categorías de acceso en la etapa- 1 (en la Tabla 2), también es necesario indicar que una solicitud se realiza, p. un UE con Identidad de acceso <> 0 (...). (Pág. 6, Párr. 12). (...) habilitar un mapeo tanto de la Categoría de Acceso como de la/s Identidad/es de Acceso del UE en una causa de establecimiento (...). (Pág. 7, Párr. 1).
Transmitir un mensaje de solicitud de conexión para el intento de acceso a una red de comunicación inalámbrica, donde el mensaje de solicitud de conexión incluye la causa del establecimiento determinada según la categoría de acceso y según al menos una identidad de acceso.	(...) El UE NAS, al solicitar (o solicitar reanudar) un establecimiento de conexión de señalización a capas inferiores proporcionará una causa de establecimiento de RRC y un tipo de llamada. La causa del establecimiento de RRC se incluye entonces en Msg3 y el tipo de llamada se utiliza para fines de control de acceso. (...). (Pág. 2, Párr. 1). (...) basarse en las categorías de acceso estandarizadas y las identidades de acceso (...) la capa NR RRC debe establecer la causa del establecimiento en función de un mapeo específico de la categoría de acceso estandarizada y la(s) identidad(es) de acceso (...). (Pág. 7, Párr. 2). (...) mapear un intento de acceso a una categoría de acceso (...). (Pág. 1, Párr. 3).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del equipó de usuario de la reivindicación 17 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 18: (...) las causas de establecimiento/reanudación especificadas para E-UTRA son: Emergencia, Acceso de alta prioridad, mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, delayTolerantAccess-v1020, mo-VoiceCall-v1280, reserva (para NB, es mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, moExceptionData, delayTolerantAccess-v1330, spare3, spare2, spare1) Los tipos de llamadas (3GPP TS 24.301) son: "señalización de origen", "llamadas de emergencia", "MMTEL de

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

origen voz", "vídeo MMTEL de origen", "SMSoIP de origen", "SMS de origen", "llamadas de terminación", "llamadas de origen", "retroceso CS de origen móvil" (...).
(Pág. 2, Párrs. 2 y 3).

- Reivindicación 19: (...) diferentes identidades de acceso y categorías de acceso son definidas como se puede apreciar en la Tabla 1 y tabla 2 respectivamente (...).
(Pág. 2, Párr. 5).
(...) diferentes identidades de acceso y categorías de acceso son definidas como se puede apreciar en el Cuadro 1 y Cuadro 2 respectivamente (...).
(Pág. 2, Párr. 3).
(...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...).
(Pág. 1, Párr. 1).
(...) las causas de establecimiento/reanudación especificadas para E-UTRA son: Emergencia, Acceso de alta prioridad, mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, delayTolerantAccess-v1020, mo-VoiceCall-v1280, reserva (para NB, es mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, moExceptionData, delayTolerantAccess-v1330, spare3, spare2, spare1) Los tipos de llamadas (3GPP TS 24.301) son: "señalización de origen", "llamadas de emergencia", "MMTEL de origen voz", "vídeo MMTEL de origen", "SMSoIP de origen", "SMS de origen", "llamadas de terminación", "llamadas de origen", "retroceso CS de origen móvil" (...).
(Pág. 2, Párrs. 2 y 3).
- Reivindicación 20: (...) La causa de establecimiento es actualmente, en LTE, solo un campo de 3 bits, es decir, menos del 10% del tamaño total de Msg3. Si se incluyera una nueva categoría de acceso unificado en Msg3 en lugar de la causa de establecimiento, se requerirían más bits. El SA1 CR [5] define 64 categorías de acceso (32 estandarizadas y 32 definidas por el operador) (...) Mirando las causas de establecimiento de E-UTRA, la causa de establecimiento de "Acceso de alta prioridad" es utilizada por un UE con clase de acceso 11 -15. Para permitir la misma información en NR, debería ser posible indicar, p. que el UE tiene una identidad de acceso <> 0 (...) establece la causa del establecimiento en función de una asignación específica de la categoría de acceso y la identidad de acceso, se puede reducir el número de bits necesarios en msg3 (...).
(Pág. 6, Párrs. 6, 8 y 11).
(...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...).
(Pág. 1, Párr. 1).

Número de identidad de acceso	Configuración UE
0	UE no está configurado con ningún parámetro de esta tabla

(Pág. 3, Tabla 1, Filas 1 y 2).

- Reivindicación 21: (...) Basado en la clasificación del operador (...).
(Pág. 4, Tabla 2, Fila 11, Columna 3).
- Reivindicación 24: (...) La identidad de acceso 2 se usa para proporcionar anulaciones de acuerdo con la información de suscripción en los UE configurados para MCS. La información de suscripción define si se aplica una anulación a los UE dentro de una de las siguientes categorías (...).
(Pág. 3, Tabla 1, Fila 11).
(...) Cuando hay una categoría de acceso basada en la clasificación del operador y una categoría de acceso estandarizada a la que se puede categorizar un intento de acceso, y la Categoría de acceso estandarizada no es ni 0 ni 2, el UE aplica la

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

Categoría de acceso basada en clasificación de operadores. Cuando hay una categoría de acceso basada en la clasificación del operador y una categoría de acceso estandarizada a la que se puede categorizar un intento de acceso, y la categoría de acceso estandarizada es 0 o 2, el UE aplica la categoría de acceso estandarizada (...).
(Pág. 4, Tabla 2, Fila 12).
(...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...).
(Pág. 1, Párr. 1).

- Reivindicación 26: (...) que el UE tiene una identidad de acceso <> 0 (...) Una forma alternativa es especificar un mapeo desde la categoría de acceso y la identidad de acceso hasta la causa del establecimiento (...).
(Pág. 6, Párrs. 8 y 10).
(...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...).
(Pág. 1, Párr. 1).

Las reivindicaciones dependientes 18 a 21, 24 y 26 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

En el presente caso, el equipo de usuario reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 27 está referida a: “Un equipo de usuario (UE), para nueva radio, NR, control de acceso unificado, que comprende: (...)” (Radicado N° NC2020/0007558 el 25 de agosto de 2023).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 27, y las reveladas en el documento D1 que representa el estado de la técnica:

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un equipo de usuario (UE), para nueva radio, NR, control de acceso unificado, que comprende.	(...) El UE NAS, al solicitar (o solicitar reanudar) un establecimiento de conexión de señalización (...). (Pág. 2, Párr. 1).
Interfaz de radio (1914); Circuitos de procesamiento (1920) acoplados con la interfaz de radio (1914); y Medio legible por dispositivo (1930) acoplado con el procesador, donde el medio legible por dispositivo comprende instrucciones que, cuando se ejecutan mediante el circuito de procesamiento, hacen el circuito de procesamiento.	(...) El EU (...) sobre la tecnología de acceso por radio (...). (Pág. 7, Párr. 1). (...) el mapeo de la categoría de acceso a la causa del establecimiento (...). (Pág. 1, Párr. 1). Adicionalmente, es conocido por divulgación implícita la inclusión de circuitos de procesamiento y la memoria en el campo técnico.
Detectar (2803, 902, 1102) un intento de acceso.	(...) Se pueden realizar varios intentos de acceso en paralelo (...) puede haber varios intentos de acceso en curso, ya autorizados, de categorías de acceso posiblemente diferentes (...). (Pág. 5, Párr. 13). (...) determinará la “categoría de acceso más aplicable” (...). (Pág. 6, Párr. 3).
Determinar una categoría de acceso a partir de una pluralidad de categorías de acceso y al menos una identidad de acceso a partir de una pluralidad de identidades de acceso a aplicar para el intento de acceso detectado por el UE, en donde la categoría de acceso se determina	(...) determinar nueva categoría de acceso unificado (...). (Pág. 8, Párr. 1). (...) Cuando pueden aplicarse múltiples categorías de acceso para una determinada solicitud de acceso (...). (Pág. 5, Párr. 8). (...) en el control de acceso unificado, se definen diferentes identidades de acceso y categorías de acceso. (...). (Pág. 2, Párr. 5). (...) mapear un intento de acceso a una categoría de acceso (...).



Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

basándose en el intento de acceso.	(Pág. 1, Párr. 3). (...) Se pueden realizar varios intentos de acceso en paralelo (...) puede haber varios intentos de acceso en curso, ya autorizados, de categorías de acceso posiblemente diferentes (...). (Pág. 5, Párr. 13). (...) se puede categorizar un intento de acceso, y la Categoría de Acceso estandarizada no es ni 0 ni 2, el UE aplica la Categoría de Acceso según la clasificación del operador (...). (Pág. 4, Tabla2, Párr. 12).
Y donde la pluralidad de categorías de acceso comprende al menos una categoría de acceso definida por el operador.	(...) Basado en la clasificación del operador (...). (Pág. 4, Tabla 2, Fila 11, Columna 3).
Determinar una causa de establecimiento para el intento de acceso según la categoría de acceso determinada a partir de la pluralidad de categorías de acceso y según al menos una identidad de acceso de la pluralidad de identidades de acceso; y.	(...) tener un mapeo directo desde la categoría de acceso a la causa del establecimiento (...) Dado que las identidades de acceso no están mapeadas hacia las categorías de acceso en la etapa- 1 (en la Tabla 2), también es necesario indicar que una solicitud se realiza, p. un UE con Identidad de acceso <> 0 (...). (Pág. 6, Párr. 12). (...) habilitar un mapeo tanto de la Categoría de Acceso como de la/s Identidad/es de Acceso del UE en una causa de establecimiento (...). (Pág. 7, Párr. 1).
Transmitir un mensaje de solicitud de conexión para el intento de acceso a través de la interfaz de radio (1914) a una red de comunicación inalámbrica, donde el mensaje de solicitud de conexión incluye la causa del establecimiento determinada según la categoría de acceso y según al menos una identidad de acceso.	(...) El UE NAS, al solicitar (o solicitar reanudar) un establecimiento de conexión de señalización a capas inferiores proporcionará una causa de establecimiento de RRC y un tipo de llamada. La causa del establecimiento de RRC se incluye entonces en Msg3 y el tipo de llamada se utiliza para fines de control de acceso. (...). (Pág. 2, Párr. 1). (...) basarse en las categorías de acceso estandarizadas y las identidades de acceso (...) la capa NR RRC debe establecer la causa del establecimiento en función de un mapeo específico de la categoría de acceso estandarizada y la(s) identidad(es) de acceso (...). (Pág. 7, Párr. 2). (...) mapear un intento de acceso a una categoría de acceso (...). (Pág. 1, Párr. 3).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del equipo de usuario de la reivindicación 27 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 28: (...) las causas de establecimiento/reanudación especificadas para E-UTRA son: Emergencia, Acceso de alta prioridad, mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, delayTolerantAccess-v1020, mo-VoiceCall-v1280, reserva (para NB, es mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, moExceptionData, delayTolerantAccess-v1330, spare3, spare2, spare1) Los tipos de llamadas (3GPP TS 24.301) son: "señalización de origen", "llamadas de emergencia", "MMTEL de origen voz", "vídeo MMTEL de origen", "SMSoIP de origen", "SMS de origen", "llamadas de terminación", "llamadas de origen", "retroceso CS de origen móvil" (...).
(Pág. 2, Párrs. 2 y 3).
- Reivindicación 29: (...) diferentes identidades de acceso y categorías de acceso son definida como se puede apreciar en la Tabla 1 y tabla 2 respectivamente (...).
(Pág. 2, Párr. 5).
(...) diferentes identidades de acceso y categorías de acceso son definidas como

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

se puede apreciar en el Cuadro 1 y Cuadro 2 respectivamente (...).

(Pág. 2, Párr. 3).

(...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) las causas de establecimiento/reanudación especificadas para E-UTRA son: Emergencia, Acceso de alta prioridad, mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, delayTolerantAccess-v1020, mo-VoiceCall-v1280, reserva (para NB, es mt-Access, mo-Signalling, mo-Data, moExceptionData, delayTolerantAccess-v1330, spare3, spare2, spare1) Los tipos de llamadas (3GPP TS 24.301) son: "señalización de origen", "llamadas de emergencia", "MMTEL de origen voz", "vídeo MMTEL de origen", "SMSoIP de origen", "SMS de origen", "llamadas de terminación", "llamadas de origen", "retroceso CS de origen móvil" (...).

(Pág. 2, Párrs. 2 y 3).

- Reivindicación 30: (...) La causa de establecimiento es actualmente, en LTE, solo un campo de 3 bits, es decir, menos del 10% del tamaño total de Msg3. Si se incluyera una nueva categoría de acceso unificado en Msg3 en lugar de la causa de establecimiento, se requerirían más bits. El SA1 CR [5] define 64 categorías de acceso (32 estandarizadas y 32 definidas por el operador) (...) Mirando las causas de establecimiento de E-UTRA, la causa de establecimiento de "Acceso de alta prioridad" es utilizada por un UE con clase de acceso 11 -15. Para permitir la misma información en NR, debería ser posible indicar, p. que el UE tiene una identidad de acceso $\neq 0$ (...) establece la causa del establecimiento en función de una asignación específica de la categoría de acceso y la identidad de acceso, se puede reducir el número de bits necesarios en msg3 (...).

(Pág. 6, Párrs. 6, 8 y 11).

(...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

Número de identidad de acceso	Configuración UE
0	UE no está configurado con ningún parámetro de esta tabla

(Pág. 3, Tabla 1, Filas 1 y 2).

- Reivindicación 31: (...) Basado en la clasificación del operador (...).
- Reivindicación 34: (...) La identidad de acceso 2 se usa para proporcionar anulaciones de acuerdo con la información de suscripción en los UE configurados para MCS. La información de suscripción define si se aplica una anulación a los UE dentro de una de las siguientes categorías (...).

(Pág. 3, Tabla 1, Fila 11).

(...) Cuando hay una categoría de acceso basada en la clasificación del operador y una categoría de acceso estandarizada a la que se puede categorizar un intento de acceso, y la Categoría de acceso estandarizada no es ni 0 ni 2, el UE aplica la Categoría de acceso basada en clasificación de operadores. Cuando hay una categoría de acceso basada en la clasificación del operador y una categoría de acceso estandarizada a la que se puede categorizar un intento de acceso, y la categoría de acceso estandarizada es 0 o 2, el UE aplica la categoría de acceso estandarizada (...).

(Pág. 4, Tabla 2, Fila 12).

(...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

- Reivindicación 36: (...) que el UE tiene una identidad de acceso $\neq 0$ (...) Una forma alternativa es especificar un mapeo desde la categoría de acceso y la identidad de acceso hasta la causa del establecimiento (...).
(Pág. 6, Párrs. 8 y 10).
(...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...).
(Pág. 1, Párr. 1).

Las reivindicaciones dependientes 28 a 31, 34 y 36 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

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 método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 6 está referida a: *“El método de la Reivindicación 5, donde la categoría de acceso definida por el operador se basa al menos en uno de los siguientes: un nombre de red de datos y un identificador de segmento (...)”* (Radicado N° NC2020/0007558 el 25 de agosto de 2023).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6, ya que divulga actualizaciones a los nuevos requisitos de la etapa 1 y cambios en cuanto al mapeo de la categoría de acceso a la causa de establecimiento (Pág. 1, Párr. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 6 y el método divulgado en D1, consiste en un nombre de red de datos y un identificador de segmento.

No se evidencia un efecto técnico al incluir específicamente un nombre de red de datos y un identificador de segmento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para proporcionar un método alternativo para operar un equipo de usuario?

Sin embargo, el incluir un nombre de red de datos y un identificador de segmento para obtener un método alternativo para operar un equipo de usuario, ya está divulgado en D2 que se refiere a un UE NAS el cual determina para cada intento de acceso de enlace ascendente qué categoría de acceso usar (...) (Pág. 3, Párr. 1). (...) Se tienen en cuenta los siguientes criterios para construir una regla de política de categorías de acceso: - Clase de acceso (si se retiene en 5GS) - Filtro de tráfico (identifica una aplicación específica, donde el filtro de tráfico puede incluir identificadores de aplicación ...) (Pág. 3, Párrs. 12 a 14).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un nombre de red de datos y un identificador de segmento del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 9 está referida a: *“El método de la Reivindicación 8, donde la categoría de acceso definida por el operador se basa al menos en uno de los siguientes: (...)”* (Radicado N° NC2020/0007558 el 25 de agosto de 2023).

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 9, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
El método de la Reivindicación 8, donde la categoría de acceso definida por el operador.	(...) Cuando hay una categoría de acceso basada en la clasificación del operador (...). (Pág. 4, Tabla 2, Fila 12).	(...) Categoría de acceso a usos (...). (Pág. 3, Párr. 1). (...) la política de un operador (...). (Pág. 1, Párr. 3).
Se basa al menos en uno de los siguientes: un nombre de red de datos y un identificador de segmento.	No menciona.	(...) Se tienen en cuenta los siguientes criterios para construir una regla de política de categorías de acceso: - Clase de acceso (si se retiene en 5GS) - Filtro de tráfico (identifica una aplicación específica, donde el filtro de tráfico puede incluir identificadores de aplicación (...)) (Pág. 3, Párrs. 12 a 14).
Y donde la asignación de la categoría de acceso definida por el operador comprende el mapeo de la categoría de acceso definida por el operador a la causa de establecimiento de los datos originados en el móvil.	(...) Cuando hay una categoría de acceso basada en la clasificación del operador (...) el UE aplica la categoría de acceso basada en clasificación de operadores (...). (Pág. 4, Tabla 2, Fila 12). (...) "retroceso de CS de origen móvil". (...). (Pág. 2, Párr. 3). (...) La causa del establecimiento de RRC se incluye entonces en Msg3 y el tipo de llamada se utiliza para fines de control de acceso (...). (Pág. 2, Párr. 1). (...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...). (Pág. 1, Párr. 1).	No menciona.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9, ya que divulga actualizaciones a los nuevos requisitos de la etapa 1 y cambios en cuanto al mapeo de la categoría de acceso a la causa de establecimiento (Pág. 1, Párr. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 9 y el método divulgado en D1, consiste en un nombre de red de datos y un identificador de segmento.

No se evidencia un efecto técnico al incluir específicamente un nombre de red de datos y un identificador de segmento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para proporcionar un método alternativo para operar un equipo de usuario?



Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

Sin embargo, el incluir un nombre de red de datos y un identificador de segmento para obtener un método alternativo para operar un equipo de usuario, ya está divulgado en D2 que se refiere a un UE NAS el cual determina para cada intento de acceso de enlace ascendente qué categoría de acceso usar (...) (Pág. 3, Párr. 1). (...) Se tienen en cuenta los siguientes criterios para construir una regla de política de categorías de acceso: - Clase de acceso (si se retiene en 5GS) - Filtro de tráfico (identifica una aplicación específica, donde el filtro de tráfico puede incluir identificadores de aplicación ...) (Pág. 3, Párrs. 12 a 14).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un nombre de red de datos y un identificador de segmento del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

En el presente caso, el equipo de usuario reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 22 está referida a: *“El UE de la Reivindicación 21, donde la categoría de acceso definida por el operador se basa al menos en uno de los siguientes (...)”* (Radicado N° NC2020/0007558 el 25 de agosto de 2023).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 22, ya que divulga actualizaciones a los nuevos requisitos de la etapa 1 y cambios en cuanto al mapeo de la categoría de acceso a la causa de establecimiento (Pág. 1, Párr. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 22 y el equipo de usuario divulgado en D1, consiste en un nombre de red de datos y un identificador de segmento.

No se evidencia un efecto técnico al incluir específicamente un nombre de red de datos y un identificador de segmento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el equipo de usuario divulgado en D1 para proporcionar un equipo de usuario alternativo?

Sin embargo, el incluir un nombre de red de datos y un identificador de segmento para obtener un equipo de usuario alternativo, ya está divulgado en D2 que se refiere a un UE NAS el cual determina para cada intento de acceso de enlace ascendente qué categoría de acceso usar (...) (Pág. 3, Párr. 1). (...) Se tienen en cuenta los siguientes criterios para construir una regla de política de categorías de acceso: - Clase de acceso (si se retiene en 5GS) - Filtro de tráfico (identifica una aplicación específica, donde el filtro de tráfico puede incluir identificadores de aplicación ...) (Pág. 3, Párrs. 12 a 14).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un nombre de red de datos y un identificador de segmento del D2 en el equipo de usuario de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 22. Por lo cual se considera obvia.

En el presente caso, el equipo de usuario reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 25 está referida a: *“El UE de la Reivindicación 24, donde la categoría de acceso definida por el operador se basa al menos en uno de los siguientes (...)”* (Radicado N° NC2020/0007558 el 25 de agosto de 2023).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 25, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 5. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
El UE de la Reivindicación 24, donde la categoría de acceso definida por el operador.	(...) Cuando hay una categoría de acceso basada en la clasificación del operador (...). (Pág. 4, Tabla 2, Fila 12).	(...) Categoría de acceso a usos (...). (Pág. 3, Párr. 1). (...) la política de un operador (...). (Pág. 1, Párr. 3).
Se basa al menos en uno de los siguientes: un nombre de red de datos y un identificador de segmento.	No menciona.	(...) Se tienen en cuenta los siguientes criterios para construir una regla de política de categorías de acceso: - Clase de acceso (si se retiene en 5GS) - Filtro de tráfico (identifica una aplicación específica, donde el filtro de tráfico puede incluir identificadores de aplicación (...)) (Pág. 3, Párrs. 12 a 14).
Y donde la asignación de la categoría de acceso definida por el operador comprende el mapeo de la categoría de acceso definida por el operador a la causa de establecimiento de los datos originados en el móvil.	(...) Cuando hay una categoría de acceso basada en la clasificación del operador (...) el UE aplica la categoría de acceso basada en clasificación de operadores (...). (Pág. 4, Tabla 2, Fila 12). (...) "retroceso de CS de origen móvil". (...). (Pág. 2, Párr. 3). (...) La causa del establecimiento de RRC se incluye entonces en Msg3 y el tipo de llamada se utiliza para fines de control de acceso (...). (Pág. 2, Párr. 1). (...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...). (Pág. 1, Párr. 1).	No menciona.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 25, ya que divulga actualizaciones a los nuevos requisitos de la etapa 1 y cambios en cuanto al mapeo de la categoría de acceso a la causa de establecimiento (Pág. 1, Párr. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 25 y el equipo de usuario divulgado en D1, consiste en un nombre de red de datos y un identificador de segmento.

No se evidencia un efecto técnico al incluir específicamente un nombre de red de datos y un identificador de segmento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el equipo de usuario divulgado en D1 para proporcionar un equipo de usuario alternativo?

Sin embargo, el incluir un nombre de red de datos y un identificador de segmento para obtener un equipo de usuario alternativo, ya está divulgado en D2 que se refiere a un UE NAS el cual determina para cada intento de acceso de enlace ascendente qué categoría de acceso usar (...) (Pág. 3, Párr. 1). (...) Se tienen en cuenta los siguientes criterios para construir una regla de política de categorías de acceso: - Clase de acceso (si se retiene en 5GS) - Filtro de tráfico (identifica una aplicación específica, donde el filtro de tráfico puede incluir identificadores de aplicación (...)) (Pág. 3, Párrs. 12 a 14).



Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un nombre de red de datos y un identificador de segmento del D2 en el equipo de usuario de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 25. Por lo cual se considera obvia.

En el presente caso, el equipo de usuario reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 32 está referida a: *“El UE de la Reivindicación 31, donde la categoría de acceso definida por el operador se basa al menos en uno de los siguientes (...)”* (Radicado N° NC2020/0007558 el 25 de agosto de 2023).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 32, ya que divulga actualizaciones a los nuevos requisitos de la etapa 1 y cambios en cuanto al mapeo de la categoría de acceso a la causa de establecimiento (Pág. 1, Párr. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 32 y el equipo de usuario divulgado en D1, consiste en un nombre de red de datos y un identificador de segmento.

No se evidencia un efecto técnico al incluir específicamente un nombre de red de datos y un identificador de segmento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el equipo de usuario divulgado en D1 para proporcionar un equipo de usuario alternativo?

Sin embargo, el incluir un nombre de red de datos y un identificador de segmento para obtener un equipo de usuario alternativo, ya está divulgado en D2 que se refiere a un UE NAS el cual determina para cada intento de acceso de enlace ascendente qué categoría de acceso usar (...) (Pág. 3, Párr. 1). (...) Se tienen en cuenta los siguientes criterios para construir una regla de política de categorías de acceso: - Clase de acceso (si se retiene en 5GS) - Filtro de tráfico (identifica una aplicación específica, donde el filtro de tráfico puede incluir identificadores de aplicación (...)) (Pág. 3, Párrs. 12 a 14).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un nombre de red de datos y un identificador de segmento del D2 en el equipo de usuario de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 32. Por lo cual se considera obvia.

En el presente caso, el equipo de usuario reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 35 está referida a: *“El UE de la Reivindicación 34, donde la categoría de acceso definida por el operador se basa al menos en uno de los siguientes: (...)”* (Radicado N° NC2020/0007558 el 25 de agosto de 2023).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 35, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 6. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
El UE de la Reivindicación 34, donde la categoría de acceso definida por el operador.	(...) Cuando hay una categoría de acceso basada en la clasificación del operador (...). (Pág. 4, Tabla 2, Fila 12).	(...) Categoría de acceso a usos (...). (Pág. 3, Párr. 1). (...) la política de un operador (...). (Pág. 1, Párr. 3).

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

Se basa al menos en uno de los siguientes: un nombre de red de datos y un identificador de segmento.	No menciona.	(...) Se tienen en cuenta los siguientes criterios para construir una regla de política de categorías de acceso: - Clase de acceso (si se retiene en 5GS) - Filtro de tráfico (identifica una aplicación específica, donde el filtro de tráfico puede incluir identificadores de aplicación (...)) (Pág. 3, Párrs. 12 a 14).
Y donde la asignación de la categoría de acceso definida por el operador comprende el mapeo de la categoría de acceso definida por el operador a la causa de establecimiento de los datos originados en el móvil.	(...) Cuando hay una categoría de acceso basada en la clasificación del operador (...) el UE aplica la categoría de acceso basada en clasificación de operadores (...). (Pág. 4, Tabla 2, Fila 12). (...) "retroceso de CS de origen móvil". (...). (Pág. 2, Párr. 3). (...) La causa del establecimiento de RRC se incluye entonces en Msg3 y el tipo de llamada se utiliza para fines de control de acceso (...). (Pág. 2, Párr. 1). (...) mapeo de categoría de acceso a causa de establecimiento (...). (Pág. 1, Párr. 1).	No menciona.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 35, ya que divulga actualizaciones a los nuevos requisitos de la etapa 1 y cambios en cuanto al mapeo de la categoría de acceso a la causa de establecimiento (Pág. 1, Párr. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 35 y el equipo de usuario divulgado en D1, consiste en un nombre de red de datos y un identificador de segmento.

No se evidencia un efecto técnico al incluir específicamente un nombre de red de datos y un identificador de segmento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el equipo de usuario divulgado en D1 para proporcionar un equipo de usuario alternativo?

Sin embargo, el incluir un nombre de red de datos y un identificador de segmento para obtener un equipo de usuario alternativo, ya está divulgado en D2 que se refiere a un UE NAS el cual determina para cada intento de acceso de enlace ascendente qué categoría de acceso usar (...) (Pág. 3, Párr. 1). (...) Se tienen en cuenta los siguientes criterios para construir una regla de política de categorías de acceso: - Clase de acceso (si se retiene en 5GS) - Filtro de tráfico (identifica una aplicación específica, donde el filtro de tráfico puede incluir identificadores de aplicación (...)) (Pág. 3, Párrs. 12 a 14).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un nombre de red de datos y un identificador de segmento del D2 en el equipo de usuario de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 35. Por lo cual se considera obvia.

Respuesta a los argumentos del solicitante



Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

El solicitante afirma que “(...) Los documentos D1 y D2 fallan en enseñar o divulgar la reivindicación independiente 1, como se reclama por las razones aquí expuestas. El objeto de la reivindicación 1 difiere de D1 y D2 en al menos lo siguiente: **“en donde la categoría de acceso se determina basándose en el intento de acceso, y en donde la pluralidad de categorías de acceso comprende al menos una categoría de acceso definida por el operador; Determinar (2807, 1104) una causa de establecimiento para el intento de acceso según la categoría de acceso determinada a partir de la pluralidad de categorías de acceso y según al menos una identidad de acceso de la pluralidad de identidades de acceso”** (...) Sin embargo, D1 **en ninguna parte revela que la pluralidad de categorías de acceso comprende al menos una categoría de acceso definida por el operador, tal como se define en la reivindicación 1 modificada** (...) Sin embargo, D2 **no revela que la pluralidad de categorías de acceso comprende al menos una categoría de acceso definida por el operador. Por lo tanto, no revela características posteriores tal como se definen en la reivindicación 1 modificada.**”.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por el solicitante, el documento D1 si permite anticipar dicha característica toda vez que menciona: “(...) Basado en la clasificación del operador (...)” (Pág. 4, Tabla 2, Fila 11, Columna 3). De acuerdo con el párrafo anterior, es posible evidenciar que el documento D1 enseña dicha categoría de acceso definida por el operador a partir de dicha clasificación “basada en la clasificación del operador”.

El solicitante argumenta que: “(...) Posteriormente, D1 **tampoco revela determinar una causa de establecimiento para el intento de acceso según la categoría de acceso determinada a partir de la pluralidad de categorías de acceso y según al menos una identidad de acceso de la pluralidad de identidades de acceso, como se define en la reivindicación 1 modificada** (...) Las reivindicaciones independientes modificadas 17 y 27 reclaman materia análoga a la descrita en la reivindicación independiente 1 modificada. Por lo tanto, el mismo razonamiento anterior se aplica a las reivindicaciones independientes 17 y 27 modificadas. Por lo tanto, **ni D1 ni D2 revelan la solución tal como se afirma en las reivindicaciones independientes 1, 17 y 27 modificadas, lo que hace que las reivindicaciones independientes 1, 17 y 27 sean novedosas con respecto a D1 y D2. Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes también son novedosas al menos en virtud de su dependencia respectiva sobre las reivindicaciones independientes 1, 17 y 27, que deberían ser patentables por las razones expuestas anteriormente**”.

Se aclara que, a diferencia de lo afirmado por el solicitante, el documento D1 si permite anticipar dichas características toda vez que menciona: “(...) tener un mapeo directo desde la categoría de acceso a la causa del establecimiento (...) Dado que las identidades de acceso no están mapeadas hacia las categorías de acceso en la etapa- 1 (en la Tabla 2), también es necesario indicar que una solicitud se realiza, p. un UE con Identidad de acceso <> 0 (...)” (Pág. 6, Párr. 12) y “(...) habilitar un mapeo tanto de la Categoría de Acceso como de la/s Identidad/es de Acceso del UE en una causa de establecimiento (...)” (Pág. 7, Párr. 1). De acuerdo con los párrafos anteriores, es posible evidenciar que el documento D1 enseña “la categoría de acceso a la causa del establecimiento” e “identidades de acceso”, lo que permite anticipar la causa de establecimiento para el intento de acceso y al menos una identidad de acceso reclamadas en la solicitud. Por lo tanto, se mantiene la objeción por novedad a partir de las enseñanzas del documento D1.

El solicitante indica que: “(...) La solución afirmada no es obvia al menos por las siguientes razones. D1 no parece proporcionar una solución al problema en el sentido de que D1 (considerándolo en su totalidad) en el mejor de los casos parece enseñar o sugerir incluir el mapeo de las categorías de acceso estandarizadas de la UAC y las identidades de acceso a las causas del establecimiento de E-UTRA, para el acceso a 5GC vía EUTRA. Sin embargo, D1 **no enseña ni sugiere que la pluralidad de categorías de acceso, a partir**

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

*de las cuales se define una categoría de acceso de un intento de acceso, comprende al menos una categoría de acceso definida por el operador. De hecho, D1 **no dice nada** sobre el uso de 32 categorías de acceso definidas por el operador de las 64 categorías de acceso y un experto en la técnica no encontraría ninguna motivación para reemplazar las 32 categorías de acceso estandarizadas, tal como se definen en D1, con las categorías de acceso definidas por el operador en el mapeo especificado proporcionado por el NAS, ya que los valores de categoría de acceso definidos por el operador no están estandarizados y son específicos del operador de la red central y, en el caso de redes compartidas, varias redes centrales comparten la misma RAN y nodos de acceso. En consecuencia, estos valores normalmente no pueden ser interpretados por la RAN y reemplazar tales categorías de acceso definidas por el operador con las categorías de acceso estandarizadas haría que el sistema de comunicación fuera inoperable (...) Por lo tanto, la característica distintiva mencionada en la reivindicación 1 modificada proporciona flexibilidad para definir valores de causa de establecimiento específicos del operador. D2 **tampoco dice nada** sobre el aspecto de cualquier categoría de acceso definida por el operador. Por lo tanto, ni D1 ni D2 dan algún indicio de una solución al problema identificado anteriormente y ciertamente no es una solución que se ajuste a la redacción de la reivindicación independiente 1 modificada. En el mejor de los casos, D1 y D2 apuntan al mapeo de categorías de acceso estandarizadas de UAC e identidades de acceso a causas de establecimiento de E-UTRA, para el acceso a 5GC a través de EUTRA, donde se proporciona información de asistencia para la selección de categoría de acceso para la categoría de acceso 1, a la UE mediante información del sistema difundida en la capa RRC”.*

Sin embargo, es importante señalar que el documento D1 si permite anticipar dicha característica toda vez que menciona: “(...) *determinar nueva categoría de acceso unificado (...)*” (Pág. 8, Párr. 1), “(...) *Cuando pueden aplicarse múltiples categorías de acceso para una determinada solicitud de acceso (...)*” (Pág. 5, Párr. 8), “(...) *en el control de acceso unificado, se definen diferentes identidades de acceso y categorías de acceso. (...)*” (Pág. 2, Párr. 5), “(...) *mapear un intento de acceso a una categoría de acceso (...)*” (Pág. 1, Párr. 3), “(...) *Se pueden realizar varios intentos de acceso en paralelo (...) puede haber varios intentos de acceso en curso, ya autorizados, de categorías de acceso posiblemente diferentes (...)*” (Pág. 5, Párr. 13) y “(...) *se puede categorizar un intento de acceso, y la Categoría de Acceso estandarizada no es ni 0 ni 2, el UE aplica la Categoría de Acceso según la clasificación del operador (...)*” (Pág. 4, Tabla2, Párr. 12). De acuerdo con los párrafos anteriores, es posible evidenciar que el documento D1 enseña dicha “*categorías de acceso de un intento de acceso*”. Así mismo, se reitera al solicitante que el documento D1 menciona: “(...) *Basado en la clasificación del operador (...)*” (Pág. 4, Tabla 2, Fila 11, Columna 3). De acuerdo con el párrafo anterior, es posible reiterar que el documento D1 enseña dicha categoría de acceso definida por el operador a partir de dicha clasificación “*basada en la clasificación del operador*”. Por lo tanto, se mantiene la objeción por novedad a partir de las enseñanzas del documento D1.

El solicitante plantea la petición consistente en que “(...) *si el señor Examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al Examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: “habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos”, (el subrayado es nuestro)*” esta Oficina aclara que ya se ha realizado un examen de patentabilidad integral de la presente

Resolución N° 66413

Ref. Expediente N° NC2020/0007558

solicitud y no considera necesario realizar un segundo examen de patentabilidad teniendo en cuenta que, si bien realizó una modificación al pliego reivindicatorio, esta se encuentra comprendida por lo divulgado en el documento D1; adicionalmente, no se realizó el pago de la tasa correspondiente a un nuevo examen de patentabilidad; igualmente es posible seguir empleando la combinación de los documentos citados en el Oficio N° 8962 para mantener el mismo enfoque de objeciones de patentabilidad de la materia reclamada, ante los cuales el solicitante ya tuvo la oportunidad de exponer sus argumentos.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0007558 el 25 de agosto de 2023 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “MÉTODO Y EQUIPOS DE USUARIO PARA DETERMINAR LAS CATEGORÍAS DE ACCESO Y/O CAUSAS DE ESTABLECIMIENTO”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la creación titulada:

“MÉTODO Y EQUIPOS DE USUARIO PARA DETERMINAR LAS CATEGORÍAS DE ACCESO Y/O CAUSAS DE ESTABLECIMIENTO”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 30 de octubre de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.10.30
17:01:19 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.