

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 75219

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

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 Resolución N° 29854 de 31 de mayo de 2023, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: “NODOS DE RED, EQUIPO DE USUARIO, ESTACIÓN BASE, EQUIPOS INALÁMBRICOS Y MÉTODOS ASOCIADOS PARA CONFIGURAR SEÑALES DE REFERENCIA DE INFORMACIÓN DE ESTADO DEL CANAL, CSI-RS”, con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al considerar que el resultado del examen de patentabilidad fue desfavorable.

Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 17 de julio de 2023 con el N° NC2023/0009563, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución con fundamento en los argumentos que a continuación se exponen:

Actuación administrativa

Inicialmente, la recurrente hace un breve resumen del trámite administrativo surtido a la mencionada solicitud de patente indicando adicionalmente que *“La SIC, por medio de la Resolución No. 29854, notificada por edicto desfijado el 01 de junio de 2023, niega la solicitud de patente de invención presentada, objetando el nivel inventivo de las Reivindicaciones 1 y 30 frente a los documentos D1 y D2”*.

Posteriormente, la recurrente realiza un resumen de análisis de nivel inventivo realizado a la solicitud teniendo en cuenta los documentos del estado de la técnica D1 y D2, señalando adicionalmente que *“(…) me permito señalar que la presente invención se refiere a nodos de red, estaciones base, dispositivos inalámbricos, equipos de usuario y métodos que son ejecutados en los elementos anteriormente descritos, que forman parte de una red de telecomunicaciones, que permiten configurar y utilizar recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal (CSI-RS) en un sistema de comunicación inalámbrica, para ser utilizados por un equipo inalámbrico para realizar la señalización de Información del Estado del Canal (CSI).*

En un primer paso, a través de capas superiores se determina un conjunto de recursos CSI-RS que pueden ser utilizados por el equipo inalámbrico. Asimismo, un subconjunto del grupo de recursos de una trama de radio se activa o libera dinámicamente al equipo inalámbrico a través de, por ejemplo, Información de Control de Enlace Descendente (DCI) o señalización de elementos de Control de Acceso al Medio (MAC). Los recursos seleccionados son utilizados posteriormente por el equipo inalámbrico para la medición

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

de las CSI-RS, y seguidamente, el equipo inalámbrico reporta la CSI al nodo de red o estación base. También, La DCI puede indicar al equipo inalámbrico con qué frecuencia el equipo inalámbrico reporta la CSI al nodo de red, cuales elementos de recursos usar y cual libro de códigos usar”.

Continúa la recurrente argumentando que “(...) D1 divulga que el dispositivo inalámbrico (14) mide la CSI-RS indicada. Es decir, el dispositivo inalámbrico (14) realiza una o más mediciones en uno o más recursos CSI-RS configurados dinámicamente. Seguidamente, el dispositivo inalámbrico (14) informa a la estación base (12) sobre la CSI-RS seleccionada y medida, mediante un informe de CSI (...) el documento D2 divulga que una o más estaciones base admiten la estructura y diseño de libro de códigos para sistemas que tienen conjuntos de antenas 2D, y dicho libro de códigos puede ser utilizado para realizar el envío de reportes de CSI desde el UE hacia la estación base (...)

Asimismo, el documento D2 divulga que una o más estaciones base admiten la estructura y diseño de libro de códigos para sistemas que tienen conjuntos de antenas 2D, y dicho libro de códigos puede ser utilizado para realizar el envío de reportes de CSI desde el UE hacia la estación base.”

Respecto al nivel inventivo

Por otro lado, luego de que la recurrente realiza una breve síntesis de lo relacionado con el examen de nivel inventivo al mencionar “(...) teniendo claro el alcance de la materia reclamada, y en vista del arte previo citado, me permito realizar el análisis de nivel inventivo de acuerdo con el análisis de problema solución, expuesto por el Manual Andino de Patentes y la Guía de examen de solicitudes de patente y modelos de utilidad de la SIC”, la recurrente plantea a su modo de ver todos los pasos establecidos en análisis de nivel inventivo relacionado con el método problema-solución.

Identificar el estado de la técnica cercano a la invención reivindicada

En relación con lo mencionado, la recurrente argumenta que “(...) El Despacho tiene razón en que, entre los documentos citados en su tercer examen, D1 es el más cercano, pues divulga métodos para proporcionar Información del Estado del Canal (CSI) en una red de comunicaciones celulares. Además, D1 divulga modalidades de los métodos de funcionamiento que pueden ser ejecutados en una estación base y/o en un dispositivo inalámbrico de una red de comunicaciones celulares para controlar la estimación de canal basada en CSI-RS. También, en algunas modalidades, el método comprende recibir uno o más informes de CSI del dispositivo inalámbrico que son generados por el dispositivo inalámbrico con interpolación de canales entre subtramas y/o filtrado de estimaciones de CSI-RS entre subtramas, deshabilitadas en respuesta a que la estación base deshabilita la interpolación de canales entre subtramas, y/o el filtrado de estimaciones de CSI-RS entre subtramas en el dispositivo inalámbrico.”

Determinar la diferencia entre la invención y el estado de la técnica más cercano

Con respecto a lo revelado, la recurrente indica que “(...) D1 no divulga la etapa de transmitir dinámicamente a un equipo inalámbrico (16) una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal, (CSI-RS), basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14) (...) en la presente invención,

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

la indicación incluye uno o más recursos CSI-RS dentro de una pluralidad configurada de recursos CSI-RS configurados para ser utilizados por el dispositivo inalámbrico para la señalización de CSI-RS (pág. 24, líneas 14 a 19), por lo tanto, mediante la indicación que está basada en la configuración de recursos, en lugar de restringir al dispositivo inalámbrico para medir y reportar la CSI en solo uno de los subconjuntos de recursos de CSI-RS, se permite la medición y/o el reporte en dos o más recursos de CSI-RS (pág. 15, líneas 34 a 30 y pág. 16, líneas 1 a 4). También, en la presente invención, una configuración de recurso hace referencia a una configuración de CSI-RS de “N” puertos, y esta última está asociada con una determinada configuración de CSI-RS para cada usuario (“N” no tiene que ser la misma para todos los usuarios y los usuarios pueden tener múltiples configuraciones de CSI-RS, por ejemplo, una para reportes semipersistentes y otra para reportes aperiódicos) (pág. 16, líneas 16 a 22). Además, cada configuración de “N” puertos se construye a partir de una serie de unidades de CSI-RS más pequeñas, denominadas “elementos de CSI-RS” (FIG. 6), de esta manera cada configuración de CSI-RS se construye por agregación a partir de una serie de elementos de CSI-RS (pág. 16, líneas 23 a 29), y, por lo tanto, se pueden configurar múltiples agregaciones diferentes de elementos de recursos de CSI-RS para un dispositivo inalámbrico (pág. 17, líneas 25 y 26). En otras palabras, la presente divulgación permite realizar diferentes configuraciones en las que se pueden compartir uno o más elementos de CSI-RS, y de esta forma, diferentes dispositivos inalámbricos pueden compartir la misma configuración de CSI-RS, o la configuración de CSI-RS puede ser específica para cada dispositivo inalámbrico, lo cual difiere de lo divulgado por D1, en dónde se divulga una sola configuración específica para cada dispositivo inalámbrico”.

Continúa la recurrente argumentando que “(...) D1 no divulga que la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico (16) notifica Información del Estado del Canal (CSI) (...) D1 no divulga la característica referida a la notificación frecuente del estado de canal (CSI) porque solamente divulga que las CSI-RS son enviadas periódicamente, y la frecuencia con la cual son recibidas dichas CSI-RS por parte del UE no corresponde a la frecuencia con la que el UE debe notificar la CSI. Adicionalmente, contrario a lo que señala el Despacho, en las CSI-RS no se transmite la información del canal, es con base en la recepción de estas señales de referencia que el UE puede, posteriormente, obtener información del canal. Por el contrario, en la presente invención la característica de qué tan frecuentemente el UE notifica la CSI se refiere al tipo de reportes que envía el UE, por ejemplo, reportes semipersistentes y reportes aperiódicos (pág. 16, líneas 16 a 22). Además, la configuración de recursos puede especificar si el dispositivo inalámbrico va a utilizar un elemento de recursos de CSI-RS para reportes periódicos o semipersistentes de CSI (pág. 23, líneas 15 a 18)”

Adicionalmente, la recurrente indica que “D1 no divulga que la configuración de recurso indica cuál libro de códigos usar. Por el contrario, D1 no enseña la utilización de un libro de códigos” –Negrilla y subraya del texto original-

Efecto técnico causado y atribuible al elemento diferencial

Por otro lado, de acuerdo con lo anterior, la recurrente afirma que “(...) A simple vista se podría concluir que las diferencias señaladas anteriormente no son relevantes y corresponden al simple intercambio de información entre un dispositivo de comunicación inalámbrico y un nodo de red; sin embargo, dichas diferencias estructurales son vitales en la solución al problema técnico de la presente invención, pues los efectos técnicos

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

derivados de las características técnicas diferenciales listadas es que se evitan conflictos durante la transferencia dinámica de la pluralidad de recursos desde el nodo de red al dispositivo de comunicación inalámbrico, se reduce el tiempo de procesamiento que debe emplear el dispositivo de comunicación inalámbrico para decodificar la información, se gestiona la sobrecarga de uso de CSI-RS, se gestiona la emisión de haces de una manera eficiente, y cada usuario puede tener múltiples configuraciones de CSI-RS.

Adicionalmente, me permito señalar al Despacho que se optimiza el uso de los recursos que utiliza el dispositivo de comunicación inalámbrico para la señalización de CSI (también conocidos como datos de control) y la agrupación flexible de CSI-RS, es decir, los recursos de la trama de radio que son utilizados por la estación base para el envío de las CSI-RS al dispositivo de comunicación inalámbrico, y los reportes de CSI que son transmitidos desde el dispositivo de comunicación inalámbrico hacia el nodo de red".

Problema técnico a solucionar

Teniendo en cuenta lo anterior, la recurrente revela que "Tomando lo anterior en consideración, uno de los problemas técnicos que resuelve la invención es ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin realizar una asignación de recursos más rápida y eficiente desde un dispositivo de comunicación inalámbrico hacia un nodo de red teniendo en cuenta que debe optimizarse la cantidad de recursos del canal de comunicación que deben utilizarse?".

Evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia

Continúa la recurrente indicando que "(...) Tal y como lo señalé anteriormente, D1 se diferencia de la presente invención en que D1 no divulga una indicación de recursos de CSI-RS basada en una configuración de recurso, y tampoco divulga que la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico notifica la CSI al nodo de red (...) en cuanto a D2, el Despacho señala que dicho documento divulga la característica referida al "libro de códigos", porque dicho documento D2 divulga "un diseño de libro de códigos" (...) D2 no divulga la etapa de transmitir dinámicamente a un equipo inalámbrico (16) una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14) (...) D2 no divulga el envío de la indicación de recursos basada en una configuración de recurso (...) D2 no divulga que la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico (16) notifica CSI (...) D2 tampoco divulga que la configuración de recurso indica cuál libro de códigos usar (...) a la luz de los documentos citados por el Despacho, no habría una motivación que sugiriera a una persona versada en la materia a modificar el método de D1, añadiendo las técnicas o enseñanzas divulgadas en D2, debido a que ni D1 ni D2 divulgan una indicación de recursos basada en una configuración de recurso (agrupación flexible de CSI-RS), y tampoco divulgan que la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico notifica la CSI al nodo de red (reportes periódicos, aperiódicos y semipersistentes), y que ello permita a dicho equipo inalámbrico gestionar la sobrecarga de CSI-RS, y una mejor gestión de haces, al utilizar los recursos de la trama de radio de una forma más eficiente (...) me permito resaltar que, aun con todo lo señalado anteriormente, si una persona medianamente versada en la materia quisiera combinar

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

las enseñanzas de D1 con D2, no obtendría la presente invención, ya que con D2 la persona medianamente versada en la materia estaría motivada a modificar el método de D1 añadiendo un diseño con una estructura que utilice un libro de códigos, sin incluir una indicación de recursos de CSI-RS basada en una configuración de recursos que permita la agrupación o agregación flexible de CSI-RS, y tampoco, sin incluir que la configuración de recurso indique al equipo inalámbrico qué tan frecuentemente debe notificar la CSI al nodo de red”.

Adicionalmente revela la recurrente que “(...) es importante destacar que el análisis del nivel inventivo no puede basarse en si la invención era posible. Aplicar un estándar de “posibilidad de alcanzar” en la evaluación de patentes, haría que ninguna invención fuera susceptible de patentarse, haciendo inviable el sistema. Por el contrario, el análisis de patentabilidad debe solamente centrarse en si el objeto específicamente reclamado podría haber sido evidentemente derivado del arte previo (sin necesidad de investigación adicional alguna) (...) según la aproximación problema-solución utilizada anteriormente, la presente invención es inventiva a la luz del arte previo citado, pues siguiendo las enseñanzas de D1 y D2, la persona medianamente versada en la materia no obtendría la materia reclamada, ni podría esperar que ésta presentase las características reclamadas”.

Peticiones de la sociedad recurrente con motivo del recurso

Finalmente, teniendo en cuenta lo antes mencionado la sociedad recurrente solicita que “(...) e se revoque la Resolución No. 29854 del 31 de mayo de 2023, y en su lugar se conceda el privilegio de patente de invención para las reivindicaciones contenidas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado junto con mi respuesta al tercer examen de fondo del 21 de abril Página 3 de 15 de 2023, o aquellas reivindicaciones que cumplan con los requisitos de patentabilidad, o en su defecto, que se reabra el trámite de la solicitud y se reanude la etapa de examen de fondo, teniendo en cuenta los argumentos técnicos proporcionados en el presente escrito”.

Tramite vía administrativa

Que, para resolver el recurso interpuesto, de conformidad con el artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, se atenderán “(...) todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas y las que surjan con motivo del recurso”.

Antecedentes administrativos

Con el fin de verificar las razones que fundamentan la impugnación del acto administrativo por medio del cual se denegó la solicitud de patente radicada bajo el expediente de la referencia, se hizo una revisión de las actuaciones surtidas en este trámite administrativo encontrando que el 06 de mayo de 2021, TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), presento la solicitud de patente de invención N° NC2021/0008124, titulada “INFORMACIÓN DEL ESTADO DEL CANAL (CSI) APERIÓDICA Y AGRUPACIÓN DE RECURSOS DE SEÑAL DE REFERENCIA (RS) DE LA CSI”, requerida en tres oportunidades en la etapa de examen de fondo y bajo los criterios del artículo 45 de la Decisión 486.

Resolución N° 75219

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

De acuerdo con lo antes mencionado se observa que, mediante Oficio N° 15392 de 29 de septiembre de 2021 la Dirección de Nuevas Creaciones, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 45 de la Decisión 486, requirió al solicitante para que se pronunciara frente a las objeciones a la patentabilidad que fueron formuladas.

Sobre el particular, esta Oficina encontró objeciones de claridad en relación con el título de la invención, toda vez que el título inicialmente presentado no revela de forma clara el objeto de la solicitud; de la misma manera, encontró esta Oficina objeciones de patentabilidad con relación al nivel inventivo de la solicitud, toda vez que los documentos del estado de la técnica D1 (US20160277954) y D2 (US9344172) revelan las especificaciones técnicas incluidas dentro de la reivindicaciones 1 a 30. Por lo cual, se demostró que la materia reclamada en la solicitud no es inventiva.

Con respecto al Oficio emitido, el 09 de febrero de 2022, la recurrente dio respuesta a las objeciones de claridad formuladas solicitando el cambio de título inicialmente presentado e incluyó argumentos a favor de la patentabilidad de la solicitud, indicando que los documentos del estado de la técnica D1 y D2 no revelan las especificaciones técnicas relacionadas con la indicación de recursos de señal de referencia de la información del estado del canal, CSI-RS, se realiza con base en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red, ni la configuración de recursos indica qué elementos de recursos usar. Por lo cual la solicitante concluye que su solicitud debe ser considerada novedosa e inventiva.

Acto seguido, esta Superintendencia realiza un nuevo estudio de patentabilidad, bajo el Oficio N° 10533 de 8 de julio de 2022, dentro del cual se acepta la modificación del título inicialmente presentado, quedando la solicitud titulada “NODOS DE RED, EQUIPO DE USUARIO, ESTACIÓN BASE, EQUIPOS INALÁMBRICOS Y MÉTODOS ASOCIADOS PARA CONFIGURAR SEÑALES DE REFERENCIA DE INFORMACIÓN DE ESTADO DEL CANAL, CSI-RS”; de la misma manera, pese a los argumentos indicados, encuentra esta Oficina que los documentos D1 y D2 afectan nivel inventivo de la solicitud, persistiendo de esta manera las objeciones de patentabilidad para la solicitud.

Posteriormente, la sociedad recurrente presenta respuesta a los argumentos previamente emitidos, mediante escrito radicado el 21 de noviembre de 2022, dentro del cual se incluyen argumentos a favor de la patentabilidad de la solicitud, manteniendo la posición inicialmente adoptada en la cual los documentos del estado de la técnicas D1 y D2 solos o en combinación no permiten anticipar la materia ni el objeto reclamado; de la misma manera, solicita la recurrente la realización de un nuevo examen de patentabilidad realizando el pago del mismo.

Acto seguido, en base a la solicitud y el pago realizado por la recurrente, esta Oficina realiza un nuevo examen de patentabilidad de acuerdo con el Oficio N° 20195 de 09 de diciembre de 2022, dentro del cual se evidencia nuevamente que el objeto reclamado no cumple con el requisito de nivel inventivo a la luz de los documentos D1 y D2.

En respuesta a dicho Oficio, la recurrente el 21 de abril de 2023 incluye una modificación al pliego reivindicatorio inicialmente presentado, en el cual aclara los términos incluidos dentro de la reivindicaciones independientes, con el fin de ajustar restringir y clarificar aún más el objeto reclamado en la solicitud; de la misma manera, se presentan argumentos a favor de la patentabilidad reiterando que los documentos del estado de la técnica D1 y

Resolución N° 75219

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

D2 no revelan las especificaciones técnicas incluidas dentro del pliego reivindicatorio modificado.

No obstante, a pesar de las aclaraciones presentadas dentro de la respuesta al examen de patentabilidad, esta Oficina encontró que los argumentos del recurrente no eran suficientes para desvirtuar el análisis de nivel inventivo trasladado en virtud del Artículo 45 de la Decisión 486. En consecuencia, subsistieron los impedimentos para la concesión de las reivindicaciones 1 a 30 y el privilegio de patente fue denegado mediante resolución 29854 de 31 de mayo de 2023.

Normativa aplicable

El artículo 45 de la Decisión 486 establece la obligatoriedad de notificar el examen de fondo cuando la Oficina advierta que la invención no es patentable, además prevé la consecuencia jurídica en el evento en que la respuesta no supere los impedimentos para la concesión, en los siguientes términos:

“Artículo 45.- Si la oficina nacional competente encontrara que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en esta Decisión para la concesión de la patente, lo notificará al solicitante. Este deberá responder a la notificación dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación.

*Este plazo podrá ser prorrogado por una sola vez por un período de treinta días adicionales.
(...).*

Si el solicitante no respondiera a la notificación dentro del plazo señalado, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, la oficina nacional competente denegará la patente.”

Objeto de la invención

Esta Oficina no pierde de vista que la solicitud está relacionada con dispositivos inalámbricos, nodos de red y métodos asociados para la configuración de señales de referencia de la información del estado de canal CSI-RS, proporcionando un método, un dispositivo inalámbrico y un nodo de red para configurar y usar CSI-RS. Según una realización, un método incluye transmitir a un dispositivo inalámbrico una indicación de recursos de señal de referencia de la información del estado del canal, CSI-RS, donde la indicación indica uno o más de unos recursos de CSI-RS dentro de una pluralidad de recursos de CSI-RS configurados para ser usados por el dispositivo inalámbrico para la señalización de CSI.

Sobre el estado de la técnica de la solicitud

Verificado el análisis de nivel inventivo presente en la en la Resolución impugnada se observa que el documento D1 (US20160277954) y el documento D2 (US9344172), pertenecen al campo técnico de la invención y fueron publicados con anticipación a la fecha de prioridad reivindicada del 30 de septiembre de 2016.

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

Sobre la materia reclamada en las reivindicaciones 1, 10 y 19

Es importante señalar, que la materia objeto de análisis comparativo frente a estado de la técnica, la cual revela se encuentra consignadas en treinta (30) reivindicaciones, puede ser agrupada con relación al nodo de red, un equipo inalámbrico, una estación base y un equipo de usuario, toda vez que el contenido de dichas reivindicaciones se encuentra revelando las mismas especificaciones técnicas, por lo cual, las reivindicaciones independientes de nodo de red revelan:

1. Un método en un nodo de red (14), donde el método comprende:
 - transmitir dinámicamente a un equipo inalámbrico (16) una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14),
 - en donde la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico (16) notifica Información del Estado del Canal (CSI), cuáles elementos de recursos usar y cuál libro de códigos usar, y
 - en donde la indicación indica uno o más de unos recursos de CSI-RS dentro de una pluralidad de recursos de CSI-RS configurados para ser usados por el equipo inalámbrico (16) para la señalización (S100) de CSI.

10. Un nodo de red (14), que comprende:
 - un transceptor (28) configurado para transmitir dinámicamente a un equipo inalámbrico (16) una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal (CSIRS) basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14),
 - donde la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico (16) notifica Información del Estado del Canal (CSI), cuáles elementos de recurso usar y cuál libro de códigos usar, y
 - donde la indicación indica uno o más de unos recursos de CSI-RS dentro de una pluralidad de recursos de CSI-RS configurados para ser usados por el equipo inalámbrico (16) para la señalización de CSI.

19. Un nodo de red (14), que comprende:
 - un módulo transceptor (29) configurado para transmitir dinámicamente a un equipo inalámbrico (16) una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14),
 - donde la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico (16) notifica Información del Estado del Canal (CSI), cuáles elementos de recurso usar y cuál libro de códigos usar, y
 - donde la indicación indica uno o más de unos recursos de CSI-RS dentro de una pluralidad de recursos de CSI-RS configurados para ser usados por el equipo inalámbrico (16) para la señalización de CSI.

Respecto al nivel inventivo

De acuerdo con 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

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

manera evidente del estado de la técnica.

Para el análisis de nivel inventivo esta oficina realiza el análisis comparativo frente a los documentos D1 y D2 en relación con el método problema solución, en donde se puede establecer la diferencia entre el documento del estado de la técnica más cercano y el problema técnico objetivo de dicha diferencia permite resolver; lo anterior con el fin de evidenciar si la solicitud de patente presentada puede ser derivada de forma evidente mediante los documentos indicados.

Sobre el nivel inventivo de las reivindicaciones 1, 10 y 19

- Identificar el estado de la técnica cercano a las reivindicaciones 1, 10 y 19

Por otro lado, de acuerdo con el método problema-solución, esta Oficina encontró que el documento del estado de la técnica D1 es considerado el documento más cercano materia incluida dentro de las reivindicaciones independientes 1, 10 y 19, toda vez que revela sistemas y métodos para proporcionar información de estado de canal (CSI) en una red de comunicaciones celulares. En algunas realizaciones, una estación base de una red de comunicaciones celular deshabilita la interpolación de canales entre subtramas y/o el filtrado de estimaciones de CSI-RS a través de subtramas en el dispositivo inalámbrico y recibe uno o más informes de CSI del dispositivo inalámbrico que son generados por el dispositivo inalámbrico con interpolación de canales entre subtramas y/o filtrado de estimaciones de CSI-RS a través de subtramas deshabilitadas en respuesta a la estación base que deshabilita la interpolación de canales entre subtramas y/o filtrado de estimaciones de CSI-RS a través de subtramas en el dispositivo inalámbrico. De esta manera, la retroalimentación de CSI se mejora particularmente en las realizaciones en las que la estación base transmite un recurso(s) CSI-RS con forma de haz y reutiliza los mismos recursos CSI-RS para diferentes haces a lo largo del tiempo (Resumen).

- En relación con determinar la diferencia entre las reivindicaciones 1, 10 y 19 y el estado de la técnica más cercano

Inicialmente, es importante recordar a la recurrente que, de acuerdo con lo establecido dentro del Artículo 30 de la Decisión 486 que revela “Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción” y lo mencionado dentro del Artículo 51 de la decisión señala, la cual revela que “*El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones. La descripción y los dibujos, o en su caso, el material biológico depositado, servirán para interpretarlas”* el objeto de la protección conferida está relacionado con el contenido de las reivindicaciones, las cuales debe incluir las especificaciones técnicas que el solicitante pretende proteger. Por lo cual es importante indicar que las especificaciones técnicas que no sean parte del pliego reivindicatorio no son objeto de análisis comparativo frente al estado de la técnica.

De acuerdo con lo anterior y lo revelado por la recurrente que establece que el documento del estado de la técnica D1 no revela la etapa de transmitir dinámicamente a un equipo inalámbrico (16) una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal, (CSI-RS), es importante señalar que, el documento del estado de la técnica D1 es claro en mencionar de manera específica que, la estación base transmite

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

CSI-RS con forma de haz, y los haces utilizados en el conjunto de recursos CSI-RS configurados para el dispositivo inalámbrico se cambian dinámicamente (Párr.. 0044), la indicación incluye una indicación de al menos un recurso CSI-RS de los K recursos CSI-RS que utilizará el dispositivo inalámbrico (14) (Párr. 0086), Esta configuración dinámica se realiza transmitiendo dinámicamente una(s) indicación(es) al dispositivo inalámbrico (14) de qué recurso(s) CSI-RS del conjunto(s) de recursos CSI-RS configurados para el dispositivo inalámbrico (14) se van a utilizar para la medición (Párr. 0096), evidenciando de esta manera que la materia reclamada por la solicitud es correctamente revelada por la anterioridad.

Asimismo, de acuerdo con lo señalado por el recurrente que indica que la anterioridad D1 no revela *“uno o más recursos CSI-RS dentro de una pluralidad configurada de recursos CSI-RS configurados para ser utilizados por el dispositivo inalámbrico para la señalización de CSI-RS (pág. 24, líneas 14 a 19), por lo tanto, mediante la indicación que está basada en la configuración de recursos, en lugar de restringir al dispositivo inalámbrico para medir y reportar la CSI en solo uno de los subconjuntos de recursos de CSI-RS, se permite la medición y/o el reporte en dos o más recursos de CSI-RS (pág. 15, líneas 34 a 30 y pág. 16, líneas 1 a 4). También, en la presente invención, una configuración de recurso hace referencia a una configuración de CSI-RS de “N” puertos, y esta última está asociada con una determinada configuración de CSI-RS para cada usuario (“N” no tiene que ser la misma para todos los usuarios y los usuarios pueden tener múltiples configuraciones de CSI-RS, por ejemplo, una para reportes semipersistentes y otra para reportes aperiódicos) (pág. 16, líneas 16 a 22). Además, cada configuración de “N” puertos se construye a partir de una serie de unidades de CSI-RS más pequeñas, denominadas “elementos de CSI-RS” (FIG. 6), de esta manera cada configuración de CSI-RS se construye por agregación a partir de una serie de elementos de CSI-RS (pág. 16, líneas 23 a 29), y, por lo tanto, se pueden configurar múltiples agregaciones diferentes de elementos de recursos de CSI-RS para un dispositivo inalámbrico (pág. 17, líneas 25 y 26). En otras palabras, la presente divulgación permite realizar diferentes configuraciones en las que se pueden compartir uno o más elementos de CSI-RS, y de esta forma, diferentes dispositivos inalámbricos pueden compartir la misma configuración de CSI-RS, o la configuración de CSI-RS puede ser específica para cada dispositivo inalámbrico, lo cual difiere de lo divulgado por D1, en dónde se divulga una sola configuración específica para cada dispositivo inalámbrico”,* es importante mencionar que, dentro de la reivindicación independiente no se evidencian especificaciones técnicas relacionadas la Señal de Referencia de Información del Estado del Canal (CSI-RS); por el contrario, la solicitante se limita a indicar de forma general que dentro de un nodo de red se realiza una transmisión dinámica a un equipo inalámbrico de una indicación del recurso (CSI-RS), en consecuencia, es importante mencionar que lo revelado por la recurrente no hace parte del análisis comparativo frente a estado de la técnica. Por lo tanto, queda evidentemente demostrado que la anterioridad D1 si revela las especificaciones mencionadas.

Por otro lado, en relación con lo indicado por la recurrente que señala que el documento D1 no revela una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal, (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14), se debe indicar que, dentro el contenido de la mencionada anterioridad se presenta específicamente que la funcionalidad de la estación base (12) descrita en el presente documento se implementa en software que se almacena en la memoria (20) y se ejecuta mediante al menos un procesador (18), mediante el cual la estación base (12)

Resolución N° 75219

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

opera para, por ejemplo, configurar el conjunto de recursos de CSI-RS para el dispositivo inalámbrico (14) (Párr. 0113), anticipando de esta manera las especificaciones técnicas reclamadas en la solicitud. Por lo tanto, el documento D1 si revela las características técnicas señaladas.

De la misma manera, es importante indicar que, contrario a lo argumentado por la recurrente, donde señala que el documento D1 no revela que la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico (16) notifica Información del Estado del Canal (CSI), puesto que en la anterioridad se divulga que las CSI-RS son enviadas periódicamente, esta Oficina pone de presente que, una vez revisadas las enseñanzas del documento D1 se encuentra que hace referencia a que un CSI-RS se puede transmitir una vez cada 5, 10, 20, 40 u 80 ms, donde este tiempo se denomina periodicidad CSI-RS (Párr. 0010), un eNB configura un UE con un conjunto de K recursos CSI-RS (también conocidos como configuraciones CSI-RS) mediante señalización de capa superior, p. mediante el uso de un mensaje RRC. Los CSI-RS se transmiten periódicamente, potencialmente con diferente periodicidad (Párr. 0076), Esta selección podría, por ejemplo, basarse en estimaciones de las intensidades de los canales para los recursos CSI-RS configurados (...) el dispositivo inalámbrico 14 puede incluir una indicación de los recursos CSI-RS seleccionados en los informes CSI o proporcionar dicha indicación a la estación base 12 a través de mensajes separados. Los pasos 302-306 pueden repetirse periódicamente (por ejemplo, para informes CSI periódicos) o aperiódicamente (para informes CSI aperiódicos) (Párr. 0094), por lo que se advierte que dentro de la configuración del recurso CSI-RS se menciona la periodicidad con la que se notifica el estado del canal CSI, los cuales pueden ser periódicos o aperiódicos. Por lo tanto, las especificaciones técnicas son correctamente reveladas por el documento D1. Y contrario a lo manifestado por la recurrente el documento D1 hace referencia a la frecuencia con la que el equipo notifica la información. En consecuencia, no le asiste razón a la recurrente en su argumentación.

Asimismo, hay que indicar que de acuerdo con lo señalado por la recurrente en relación a que la presente solicitud señala que la característica de qué tan frecuentemente el UE notifica la CSI se refiere al tipo de reportes que envía el UE, por ejemplo, reportes semipersistentes y reportes aperiódicos (pág. 16, líneas 16 a 22), es importante indicar, dentro de la reivindicaciones independientes 1, 10 y 19 no se evidencian características que revelen reportes semipersistentes ni reportes aperiódicos; por el contrario, la recurrente solamente menciona, de forma general, que el recurso indica que tan frecuente se notifica la información del estado del canal (CSI); omitiendo detalles específicos de dicha periodicidad. Por lo cual, lo anteriormente indicado no hace parte del análisis comparativo frente al estado de la técnica correspondiente.

Ahora bien, de acuerdo con señalado por la recurrente que revela que el documento D1 no revela que la configuración de recurso indica cuál libro de códigos usar, es importante indicar que, evidentemente el documento del estado de la técnica previamente indicado no revela las especificaciones técnicas señaladas; por lo cual, se puede establecer que la diferencia entre el documento del estado de la técnica D1 y la materia reclamada en las reivindicaciones independientes 1, 10 y 19, se encuentra relacionada con **cual libro de códigos usar.**

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

- **En relación con definir el efecto técnico causado por las reivindicaciones 1, 10 y 19 y atribuible al elemento diferencial**

Por otro lado, de acuerdo con la definición del efecto técnico atribuido al elemento técnico diferencial identificado para las reivindicaciones 1, 10 y 19, es importante indicar a la recurrente que, de acuerdo con las etapas del método problema-solución, la formulación del problema técnico no siempre será el indicado en la solicitud, este debe ser formulado en función de los resultados de la búsqueda y análisis de las anterioridades y en concreto en relación con el estado de la técnica más cercano identificado; por lo cual, de acuerdo con el análisis comparativo realizado frente al documento del estado de la técnica D1 y las especificaciones técnicas consignadas en las reivindicaciones 1, 10 y 19, se evidencia que la diferencia está relacionada con cual libro de códigos usar; por lo cual, teniendo en cuenta lo anterior, esta oficina no encontró un efecto técnico sorprendente al hecho de identificar cual libro de códigos usar más allá de una simple configuración de la señal de referencia de información de estado del canal. Por lo tanto, se puede establecer de esta forma que, el elemento diferencial constituye en una selección de un libro de códigos para configuración de la señal de referencia de información de estado del canal.

- **En relación con deducir el problema técnico a solucionar de las reivindicaciones 1, 10 y 19**

Partiendo de los argumentos anteriormente presentados, es importante indicar que el problema técnico a solucionar, planteado dentro de las reivindicaciones independientes 1, 10 y 19, está relacionado con el elemento diferencial encontrado de la comparación realizada frente al documento del estado de la técnica D1 y la mencionada reclamación, que corresponde con la selección de un libro de códigos; sin embargo, tal y como se indicó anteriormente, esta Oficina no encontró un efecto técnico sorprendente atribuido a la simple selección de un libro de códigos.

Por lo tanto, se puede evidencia que el problema técnico objetivo proporcionado por las reivindicaciones independientes 1, 10 y 19, corresponde a ¿Cómo modificar el nodo de red y el método un el nodo de red conocido en D1 con el fin de obtener un nodo de red y el método en el nodo de red alternativo para configurar señales de referencia de información de estado de canal?

- **En relación con Evaluar si la invención de las reivindicaciones 1, 10 y 19, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia**

Sin embargo, dentro del contenido del documento del estado de la técnica D2 se puede evidencia que una estación base configurada para comunicarse con un equipo de usuario (UE) incluye un transceptor configurado para transmitir, al UE, una señal de información-referencia del estado del canal (CSI-RS) según una configuración CSI-RS que comprende una primera y un segundo número de puertos de antena y señales de enlace descendente que comprenden la configuración CSI-RS (Col. 1, líneas 45 a 50), el UE (116) está configurado con una configuración CSI-RS a través de una capa superior, configurando dos recursos, en donde un primer recurso se usa para transmisiones CSI-RS de N1 puertos de antena: puertos de antena A(1) a A(N1), y un segundo recurso se utiliza para transmisiones CSI-RS de puertos de antena N2: puertos de antena B(1) a B(N2). Cuando el UE 116 está configurado con (N1, N2), el UE 116 calcula CQI con un

Resolución N° 75219

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

precodificador compuesto construido con libros de códigos de dos componentes, libro de códigos N1-Tx (libro de códigos 1) y libro de códigos N2-Tx (libro de códigos 2) (Col. 13, líneas 32 a 39). Por lo tanto, la persona medianamente versada en la materia técnica estaría motivada a combinar las especificaciones técnicas relacionadas con la selección del libro de códigos en una señal de información-referencia del estado del canal (CSI-RS), del documento D2 en combinación con las enseñanzas previamente reveladas del documento D1. Por lo tanto, es evidente que la solicitud de patente carece de actividad inventiva.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la recurrente señala que el documento del estado de la técnica D2 no señala la etapa de transmitir dinámicamente a un equipo inalámbrico (16) una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14), ni el envío de la indicación de recursos basada en una configuración de recurso, ni que la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico (16) notifica CSI, es importante indicar, si bien dentro del documento D2 no se evidencia indicaciones relacionadas con las mencionadas especificaciones técnicas, dentro del contenido del documento D1 se anticipan dichos elementos tal y como fue evidenciado en argumentos anteriores revelados dentro de la presente comunicación.

Por otro lado, es importante manifestar que, de acuerdo lo mencionado por la recurrente que indica que el documento del estado de la técnica D2 solamente se encuentra relacionado con primer y segundo puerto de antena, mientras que la solicitud permite un mayor número de puertos tal y como se evidencia dentro de la figura 6 presentada con la solicitud de patente, se debe mencionar que, dentro del pliego reivindicatorio la recurrente nunca revelo de forma específica cual es el número de puertos implementados y que estos superan más de dos; por el contrario, dentro del pliego reivindicatorio no se evidencian especificaciones técnicas que revelen de forma puntual cuantos con los puertos de antena implementados, solamente se evidencia una indicación a puertos, la materia incluida dentro de la reivindicación independiente 4, que describe a indicación indica dos símbolos de multiplexación por división de frecuencias ortogonales, OFDM, temporalmente sucesivos, donde cada uno de los dos símbolos OFDM temporalmente sucesivos están asociados con al menos uno de dos puertos para formar un elemento de recurso, lo cual es previamente revelado por el documento del estado de la técnica D1 al mencionar que los CRS se transmiten en cada subtrama y están definidos para admitir hasta cuatro puertos de antena (AP). En la versión 10 de LTE, para admitir hasta ocho AP, las señales de referencia CSI (CSI-RS) se definen para que el UE mida y retroalimente la CSI relacionada con los múltiples AP. Cada recurso CSI-RS consta de dos elementos de recursos (RE) sobre dos símbolos OFDM consecutivos, y dos CSI-RS diferentes (para dos AP diferentes) pueden compartir el mismo recurso CSI-RS (dos RE) (...) (Párr. 0010), sugiriendo de esta manera diferentes números de puertos de antena, tal y como lo requiere la presente solicitud de patente.

Adicionalmente, si bien dentro del documento del estado de la técnica D2 se menciona una estación base que incluye un transceptor configurado para transmitir CSI-RS según una configuración CSI-RS que comprende un primer y un segundo número de puertos de antena y señales de enlace descendente que comprenden la configuración CSI-RS al UE (resumen), la anterioridad también señala que, un UE está configurado con una configuración CSI-RS a través de una capa superior, configurando puertos de antena Q: puertos de antena A(1) a A(Q). El UE (116) está configurado además con una

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

configuración de informes CSI a través de una capa superior en asociación con la configuración CSI-RS. La configuración de informes CSI incluye un elemento de información (IE) que indica la información de descomposición de CSI-RS (o configuración del puerto PMI del componente). El elemento de información puede comprender al menos dos números enteros, digamos N1 y N2, que indican respectivamente un primer número de puertos de antena y un segundo número de puertos de antena, en los que $Q=N1 \cdot N2$. (Col. 11, líneas 20 a 30), UE (116) está configurado con una configuración CSI-RS a través de una capa superior, configurando dos recursos, en donde un primer recurso se usa para transmisiones CSI-RS de puertos de antena N1: puertos de antena A(1) a A(N1), y un segundo recurso se utiliza para transmisiones CSI-RS de puertos de antena N2: puertos de antena B(1) a B(N2) (Col. 13, líneas 30 a 35), sugiriendo de esta manera las especificaciones técnicas reclamadas dentro de la solicitud. Por lo tanto, la argumentación presentada por la recurrente con relación al número de puertos de antena no permite desvirtuar el análisis de patentabilidad realizado a la solicitud.

Sobre la materia reclamada en las reivindicaciones 20, 23 y 26

Por otro lado, las especificaciones técnicas relacionadas con el equipo inalámbrico se encuentran sugeridas por las reivindicaciones independientes de revelan:

20. Un método en un equipo inalámbrico (16), donde el método comprende:
recibir una indicación dinámica de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14),
donde la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico (16) notifica Información del Estado del canal (CSI), cuáles elementos de recurso usar y cuál libro de códigos usar, y
donde la indicación indica uno o más de unos recursos de CSI-RS dentro de una pluralidad de recursos de CSI-RS configurados para ser usados por el equipo inalámbrico (16) para la señalización (S106) de CSI; y
realizar una señalización de CSI en al menos un recurso (S108) de CSI.

23. Un equipo inalámbrico (16), que comprende:
un transceptor (48) configurado para: recibir una indicación dinámica de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14),
donde la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico (16) debe notificar Información del Estado del Canal (CSI), cuáles elementos de recurso usar y cuál libro de códigos usar,
donde la indicación indica uno o más de unos recursos de CSI-RS dentro de una pluralidad de recursos de CSI-RS configurados para ser usados por el equipo inalámbrico (16) para la señalización de CSI; y
realizar una señalización de CSI en al menos un recurso de CSI.

26. Un equipo inalámbrico (16), que comprende:
un módulo transceptor (49) configurado para:
recibir una indicación dinámica de Recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14),

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

donde la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico (16) notifica Información del Estado del Canal (CSI), cuáles elementos de recurso usar y cuál libro de códigos usar,

donde la indicación indica uno o más de unos recursos de CSI-RS dentro de una pluralidad de recursos de CSI-RS configurados para ser usados por el equipo inalámbrico (16) para la señalización de CSI; y

realizar una señalización de CSI en al menos un recurso de CSI.

Sobre el nivel inventivo de la reivindicación 20, 23 y 26

- **En relación con identificar el estado de la técnica cercano a las reivindicaciones 20, 23 y 26**

Por otro lado, de acuerdo con el método problema-solución, esta Oficina encontró que el documento del estado de la técnica D1 es considerado el documento más cercano materia incluida dentro de la reivindicación independiente 20, 23 y 26, toda vez que revela sistemas y métodos para proporcionar información de estado de canal (CSI) en una red de comunicaciones celulares. En algunas realizaciones, una estación base de una red de comunicaciones celular deshabilita la interpolación de canales entre subtramas y/o el filtrado de estimaciones de CSI-RS a través de subtramas en el dispositivo inalámbrico y recibe uno o más informes de CSI del dispositivo inalámbrico que son generados por el dispositivo inalámbrico con interpolación de canales entre subtramas y/o filtrado de estimaciones de CSI-RS a través de subtramas deshabilitadas en respuesta a la estación base que deshabilita la interpolación de canales entre subtramas y/o filtrado de estimaciones de CSI-RS a través de subtramas en el dispositivo inalámbrico. De esta manera, la retroalimentación de CSI se mejora particularmente en las realizaciones en las que la estación base transmite un recurso(s) CSI-RS con forma de haz y reutiliza los mismos recursos CSI-RS para diferentes haces a lo largo del tiempo (Resumen).

- **En relación con determinar la diferencia entre las reivindicaciones 20, 23 y 26 y el estado de la técnica más cercano**

Por otro lado, teniendo en cuenta los argumentos anteriormente señalados, en el momento que el documento del estado de la técnica D1 menciona de manera específica que, la estación base transmite CSI-RS con forma de haz, y los haces utilizados en el conjunto de recursos CSI-RS configurados para el dispositivo inalámbrico se cambian dinámicamente (Párr. 0044), la indicación incluye una indicación de al menos un recurso CSI-RS de los K recursos CSI-RS que utilizará el dispositivo inalámbrico (14) (Párr. 0086), Esta configuración dinámica se realiza transmitiendo dinámicamente una(s) indicación(es) al dispositivo inalámbrico (14) de qué recurso(s) CSI-RS del conjunto(s) de recursos CSI-RS configurados para el dispositivo inalámbrico (14) se van a utilizar para la medición (Párr. 0096), se encuentra revelando las características técnicas relacionadas con transmitir dinámicamente a un equipo inalámbrico (16) una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal, (CSI-RS), tal y como es reclamado.

Asimismo, dentro el contenido de la mencionada anterioridad se presenta específicamente que la funcionalidad de la estación base (12) descrita en el presente documento se implementa en software que se almacena en la memoria (20) y se ejecuta mediante al menos un procesador (18), mediante el cual la estación base (12) opera para, por ejemplo, configurar el conjunto de recursos de CSI-RS para el dispositivo inalámbrico

Resolución N° 75219

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

(14) (Párr. 0113), anticipando de esta manera las especificaciones técnicas relacionadas con una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal, (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14). Por lo tanto, el documento D1 si revela las características técnicas señaladas.

Asimismo, esta Oficina encuentra conveniente reiterar que, dentro del contenido de la mencionada anterioridad D1 se evidencia que un CSI-RS se puede transmitir una vez cada 5, 10, 20, 40 u 80 ms, donde este tiempo se denomina periodicidad CSI-RS (Párr. 0010), un eNB configura un UE con un conjunto de K recursos CSI-RS (también conocidos como configuraciones CSI-RS) mediante señalización de capa superior, p. mediante el uso de un mensaje RRC. Los CSI-RS se transmiten periódicamente, potencialmente con diferente periodicidad (Párr. 0076), Esta selección podría, por ejemplo, basarse en estimaciones de las intensidades de los canales para los recursos CSI-RS configurados (...) el dispositivo inalámbrico 14 puede incluir una indicación de los recursos CSI-RS seleccionados en los informes CSI o proporcionar dicha indicación a la estación base 12 a través de mensajes separados. Los pasos 302-306 pueden repetirse periódicamente (por ejemplo, para informes CSI periódicos) o aperiódicamente (para informes CSI aperiódicos) (Párr. 0094), por lo que el documento D1 enseña y sugiere de esta manera que dentro de la configuración del recurso CSI-RS se menciona la periodicidad con la que se notifica el estado del canal CSI, los cuales pueden ser periódicos o aperiódicos, tal y como lo requiere la materia reclamada en relación a la configuración de recurso que indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico (16) notifica Información del Estado del Canal (CSI). Por lo tanto, las especificaciones técnicas son correctamente reveladas por el documento D1. En consecuencia, no le asiste razón a la recurrente en su argumentación.

Ahora bien, tal y como se mencionó anteriormente, el documento del estado de la técnica D1 no revela las especificaciones técnicas relacionadas con que la configuración de recurso indica cuál libro de códigos usar, se puede establecer que la diferencia entre el documento del estado de la técnica D1 y la materia reclamada en las reivindicaciones independientes 20, 23 y 26, se encuentra relacionada con **cual libro de códigos usar**.

- **En relación con definir el efecto técnico causado por las reivindicaciones 20, 23 y 26 y atribuible al elemento diferencial**

Por otro lado, de acuerdo con el análisis comparativo realizado frente al documento del estado de la técnica D1 y las especificaciones técnicas consignadas en las reivindicaciones 20, 23 y 26, se evidencia que la diferencia está relacionada con cual libro de códigos usar; por lo cual, no se encontró un efecto técnico sorprendente al hecho de identificar cual libro de códigos usar más allá de una simple configuración de la señal de referencia de información de estado del canal. Por lo tanto, se puede establecer de esta forma que, el elemento diferencial constituye en una selección de un libro de códigos para configuración de la señal de referencia de información de estado del canal.

- **En relación con deducir el problema técnico a solucionar de las reivindicaciones 20, 23 y 26.**

Partiendo de los argumentos anteriormente presentados, es importante indicar que el problema técnico a solucionar, planteado dentro de las reivindicaciones independientes 20, 23 y 26, está relacionado con el elemento diferencial encontrado de la comparación

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

realizada frente al documento del estado de la técnica D1 y la mencionada reclamación, que corresponde con la selección de un libro de códigos; sin embargo, tal y como se indicó anteriormente, esta Oficina no encontró un efecto técnico sorprendente atribuido a la simple selección de un libro de códigos.

Por lo tanto, se puede evidenciar que el problema técnico objetivo proporcionado por las reivindicaciones independientes 20, 23 y 26, corresponde a ¿Cómo modificar el equipo inalámbrico y el método en el equipo inalámbrico conocido en D1 con el fin de obtener un equipo inalámbrico y un método en el equipo inalámbrico alternativo para configurar señales de referencia de información de estado de canal?

- **En relación con Evaluar si la invención de las reivindicaciones 20, 23 y 26, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia**

Sin embargo, tal y como se mencionó anteriormente, documento del estado de la técnica D2 evidencia que una estación base configurada para comunicarse con un equipo de usuario (UE) incluye un transceptor configurado para transmitir, al UE, una señal de información-referencia del estado del canal (CSI-RS) según una configuración CSI-RS que comprende una primera y un segundo número de puertos de antena y señales de enlace descendente que comprenden la configuración CSI-RS (Col. 1, líneas 45 a 50), el UE (116) está configurado con una configuración CSI-RS a través de una capa superior, configurando dos recursos, en donde un primer recurso se usa para transmisiones CSI-RS de N1 puertos de antena: puertos de antena A(1) a A(N1), y un segundo recurso se utiliza para transmisiones CSI-RS de puertos de antena N2: puertos de antena B(1) a B(N2). Cuando el UE 116 está configurado con (N1, N2), el UE 116 calcula CQI con un precodificador compuesto construido con libros de códigos de dos componentes, libro de códigos N1-Tx (libro de códigos 1) y libro de códigos N2-Tx (libro de códigos 2) (Col. 13, líneas 32 a 39). Por lo tanto, la persona medianamente versada en la materia técnica estaría motivada a combinar las especificaciones técnicas relacionadas con la selección del libro de códigos en una señal de información-referencia del estado del canal (CSI-RS), del documento D2 en combinación con las enseñanzas previamente reveladas del documento D1. Por lo tanto, es evidente que la solicitud de patente carece de actividad inventiva.

Sobre la materia reclamada en las reivindicaciones 27 y 28

Por otro lado, las especificaciones técnicas relacionadas con la estación base se encuentran sugeridas por las reivindicaciones independientes de revelan:

27. Un método en una estación base (14), donde el método comprende:
- transmitir dinámicamente a un equipo de usuario (16) una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en la estación base (14),
 - donde la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo de usuario (16) notifica Información del Estado del Canal (CSI), cuáles elementos de recurso usar y cuál libro de códigos usar, y
 - donde la indicación indica uno o más de unos recursos de CSI-RS dentro de una pluralidad de recursos de CSI-RS configurados para ser usados por el equipo de usuario (16) para la señalización de CSI.

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

28. Una estación base (14), que comprende:

un transceptor (28) configurado para transmitir dinámicamente a un equipo de usuario (16) una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en la estación base (14),

donde la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo de usuario (16) notifica Información del Estado del Canal (CSI), cuáles elementos de recursos usar y cuál libro de códigos usar, y

donde la indicación indica uno o más de unos recursos de CSI-RS dentro de una pluralidad de recursos de CSI-RS configurados para ser usados por el equipo de usuario (16) para la señalización de CSI.

Sobre el nivel inventivo de la reivindicación 27 y 28

- **En relación con identificar el estado de la técnica cercano a las reivindicaciones 27 y 28**

Inicialmente, de acuerdo con el método problema-solución, esta Oficina encontró que el documento del estado de la técnica D1 es considerado el documento más cercano materia incluida dentro de la reivindicación independiente 27 y 28, ya que revela sistemas y métodos para proporcionar información de estado de canal (CSI) en una red de comunicaciones celulares. En algunas realizaciones, una estación base de una red de comunicaciones celular deshabilita la interpolación de canales entre subtramas y/o el filtrado de estimaciones de CSI-RS a través de subtramas en el dispositivo inalámbrico y recibe uno o más informes de CSI del dispositivo inalámbrico que son generados por el dispositivo inalámbrico con interpolación de canales entre subtramas y/o filtrado de estimaciones de CSI-RS a través de subtramas deshabilitadas en respuesta a la estación base que deshabilita la interpolación de canales entre subtramas y/o filtrado de estimaciones de CSI-RS a través de subtramas en el dispositivo inalámbrico. De esta manera, la retroalimentación de CSI se mejora particularmente en las realizaciones en las que la estación base transmite un recurso(s) CSI-RS con forma de haz y reutiliza los mismos recursos CSI-RS para diferentes haces a lo largo del tiempo (Resumen).

- **En relación con determinar la diferencia entre las reivindicaciones 27 y 28 y el estado de la técnica más cercano**

Por otro lado, teniendo en cuenta los argumentos previamente indicados, en el momento que el documento del estado de la técnica D1 revela de manera específica que, la estación base transmite CSI-RS con forma de haz, y los haces utilizados en el conjunto de recursos CSI-RS configurados para el dispositivo inalámbrico se cambian dinámicamente (Párr. 0044), la indicación incluye una indicación de al menos un recurso CSI-RS de los K recursos CSI-RS que utilizará el dispositivo inalámbrico (14) (Párr. 0086), Esta configuración dinámica se realiza transmitiendo dinámicamente una(s) indicación(es) al dispositivo inalámbrico (14) de qué recurso(s) CSI-RS del conjunto(s) de recursos CSI-RS configurados para el dispositivo inalámbrico (14) se van a utilizar para la medición (Párr. 0096), se encuentra revelando las características técnicas relacionadas con transmitir dinámicamente a un equipo inalámbrico (16) una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal, (CSI-RS), tal y como es reclamado.

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

Asimismo, dentro el contenido de la mencionada anterioridad se presenta específicamente que la funcionalidad de la estación base (12) descrita en el presente documento se implementa en software que se almacena en la memoria (20) y se ejecuta mediante al menos un procesador (18), mediante el cual la estación base (12) opera para, por ejemplo, configurar el conjunto de recursos de CSI-RS para el dispositivo inalámbrico (14) (Párr. 0113), anticipando de esta manera las especificaciones técnicas relacionadas con una configuración de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal, (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en la estación base (14). Por lo tanto, el documento D1 si revela las características técnicas señaladas.

Asimismo, esta Oficina pone de presente que, dentro del contenido de la mencionada anterioridad D1 se evidencia que un CSI-RS se puede transmitir una vez cada 5, 10, 20, 40 u 80 ms, donde este tiempo se denomina periodicidad CSI-RS (Párr. 0010), un eNB configura un UE con un conjunto de K recursos CSI-RS (también conocidos como configuraciones CSI-RS) mediante señalización de capa superior, p. mediante el uso de un mensaje RRC. Los CSI-RS se transmiten periódicamente, potencialmente con diferente periodicidad (Párr. 0076), Esta selección podría, por ejemplo, basarse en estimaciones de las intensidades de los canales para los recursos CSI-RS configurados (...) el dispositivo inalámbrico 14 puede incluir una indicación de los recursos CSI-RS seleccionados en los informes CSI o proporcionar dicha indicación a la estación base 12 a través de mensajes separados. Los pasos 302-306 pueden repetirse periódicamente (por ejemplo, para informes CSI periódicos) o aperiódicamente (para informes CSI aperiódicos) (Párr. 0094), por lo que el documento D1 enseña y sugiere de esta manera que dentro de la configuración del recurso CSI-RS se menciona la periodicidad con la que se notifica el estado del canal CSI, los cuales pueden ser periódicos o aperiódicos, tal y como lo requiere la materia reclamada en relación a la configuración de recurso que indica qué tan frecuentemente el equipo inalámbrico (16) notifica Información del Estado del Canal (CSI). Por lo tanto, las especificaciones técnicas son correctamente reveladas por el documento D1. En consecuencia, no le asiste razón a la sociedad recurrente en su argumentación.

Ahora bien, tal y como se mencionó anteriormente, el documento del estado de la técnica D1 no revela las especificaciones técnicas relacionadas con que la configuración de recurso indica cuál libro de códigos usar, se puede establecer que la diferencia entre el documento del estado de la técnica D1 y la materia reclamada en las reivindicaciones independientes 20, 23 y 26, se encuentra relacionada con cual libro de códigos usar.

- **En relación con definir el efecto técnico causado por las reivindicaciones 27 y 28 atribuible al elemento diferencial**

En otras consideraciones, de acuerdo con el análisis comparativo realizado frente al documento del estado de la técnica D1 y las especificaciones técnicas consignadas en las reivindicaciones 27 y 28, se evidencia que la diferencia está relacionada con cual libro de códigos usar; por lo cual, no se encontró un efecto técnico sorprendente al hecho de identificar cual libro de códigos usar más allá de una simple configuración de la señal de referencia de información de estado del canal. Por lo tanto, se puede establecer de esta forma que, el elemento diferencial constituye en una selección de un libro de códigos para configuración de la señal de referencia de información de estado del canal.

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

- **En relación con deducir el problema técnico a solucionar de las reivindicaciones 27 y 28.**

Partiendo de los argumentos anteriormente presentados, es importante indicar que el problema técnico a solucionar, planteado dentro de las reivindicaciones independientes 27 y 28, está relacionado con el elemento diferencial encontrado de la comparación realizada frente al documento del estado de la técnica D1 y la mencionada reclamación, que corresponde con la selección de un libro de códigos; sin embargo, tal y como se indicó anteriormente, esta Oficina no encontró un efecto técnico sorprendente atribuido a la simple selección de un libro de códigos.

Por lo tanto, se puede evidenciar que el problema técnico objetivo proporcionado por las reivindicaciones independientes 27 y 28, corresponde a ¿Cómo modificar una estación base y un método en la estación base conocido en D1 con el fin de obtener una estación base y un método en la estación base alternativa para configurar señales de referencia de información de estado de canal?

- **En relación con Evaluar si la invención de las reivindicaciones 27 y 28, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia**

Teniendo en cuenta lo anterior, documento del estado de la técnica D2 evidencia que una estación base configurada para comunicarse con un equipo de usuario (UE) incluye un transceptor configurado para transmitir, al UE, una señal de información-referencia del estado del canal (CSI-RS) según una configuración CSI-RS que comprende una primera y un segundo número de puertos de antena y señales de enlace descendente que comprenden la configuración CSI-RS (Col. 1, líneas 45 a 50), el UE (116) está configurado con una configuración CSI-RS a través de una capa superior, configurando dos recursos, en donde un primer recurso se usa para transmisiones CSI-RS de N1 puertos de antena: puertos de antena A(1) a A(N1), y un segundo recurso se utiliza para transmisiones CSI-RS de puertos de antena N2: puertos de antena B(1) a B(N2). Cuando el UE 116 está configurado con (N1, N2), el UE 116 calcula CQI con un precodificador compuesto construido con libros de códigos de dos componentes, libro de códigos N1-Tx (libro de códigos 1) y libro de códigos N2-Tx (libro de códigos 2) (Col. 13, líneas 32 a 39). Por lo tanto, la persona medianamente versada en la materia técnica estaría motivada a combinar las especificaciones técnicas relacionadas con la selección del libro de códigos en una señal de información-referencia del estado del canal (CSI-RS), del documento D2 en combinación con las enseñanzas previamente reveladas del documento D1. Por lo tanto, es evidente que la solicitud de patente carece de actividad inventiva.

Sobre la materia reclamada en las reivindicaciones 29 y 30

Por otro lado, las especificaciones técnicas relacionadas con la estación base se encuentran sugeridas por las reivindicaciones independientes de revelar:

29. Un método en un equipo de usuario (16), donde el método comprende:
recibir una indicación dinámica de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del canal (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14),

Resolución N° 75219

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

donde la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo de usuario (16) notifica Información del Estado del Canal (CSI), cuáles elementos de recursos usar y cuál libro de códigos usar,
donde la indicación indica uno o más de unos recursos de CSI-RS dentro de una pluralidad de recursos de CSI-RS configurados para ser usados por el equipo de usuario (16) para la señalización (S106) de CSI; y
realizar una señalización de CSI en al menos un recurso (S108) de CSI.

30. Un equipo de usuario (16), que comprende:
un transceptor (48) configurado para:
recibir una indicación dinámica de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14),
donde la configuración de recurso indica qué tan frecuentemente el equipo de usuario (16) notifica Información del Estado del Canal (CSI), cuáles elementos de recurso usar y cuál libro de códigos usar,
donde la indicación indica uno o más de unos recursos de CSI-RS dentro de una pluralidad de recursos de CSI-RS configurados para ser usados por el equipo de usuario (16) para la señalización de CSI; y
realizar una señalización de CSI en al menos un recurso de CSI.

Sobre el nivel inventivo de la reivindicación 29 y 30

- **En relación con identificar el estado de la técnica cercano a las reivindicaciones 29 y 30**

En otros argumentos, de acuerdo con el método problema-solución, esta Oficina encontró que el documento del estado de la técnica D1 es considerado el documento más cercano materia incluida dentro de la reivindicación independiente 29 y 30, ya que revela sistemas y métodos para proporcionar información de estado de canal (CSI) en una red de comunicaciones celulares. En algunas realizaciones, una estación base de una red de comunicaciones celular deshabilita la interpolación de canales entre subtramas y/o el filtrado de estimaciones de CSI-RS a través de subtramas en el dispositivo inalámbrico y recibe uno o más informes de CSI del dispositivo inalámbrico que son generados por el dispositivo inalámbrico con interpolación de canales entre subtramas y/o filtrado de estimaciones de CSI-RS a través de subtramas deshabilitadas en respuesta a la estación base que deshabilita la interpolación de canales entre subtramas y/o filtrado de estimaciones de CSI-RS a través de subtramas en el dispositivo inalámbrico. De esta manera, la retroalimentación de CSI se mejora particularmente en las realizaciones en las que la estación base transmite un recurso(s) CSI-RS con forma de haz y reutiliza los mismos recursos CSI-RS para diferentes haces a lo largo del tiempo (Resumen).

- **En relación con determinar la diferencia entre las reivindicaciones 29 y 30 y el estado de la técnica más cercano**

Por otro lado, teniendo en cuenta los argumentos previamente indicados, en el momento que el documento del estado de la técnica D1 revela de manera específica que, la estación base transmite CSI-RS con forma de haz, y los haces utilizados en el conjunto de recursos CSI-RS configurados para el dispositivo inalámbrico se cambian dinámicamente (Párr. 0044), la indicación incluye una indicación de al menos un recurso

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

CSI-RS de los K recursos CSI-RS que utilizará el dispositivo inalámbrico (14) (Párr. 0086), Esta configuración dinámica se realiza transmitiendo dinámicamente una(s) indicación(es) al dispositivo inalámbrico (14) de qué recurso(s) CSI-RS del conjunto(s) de recursos CSI-RS configurados para el dispositivo inalámbrico (14) se van a utilizar para la medición (Párr. 0096), se encuentra revelando las características técnicas relacionadas con transmitir dinámicamente a un equipo inalámbrico (16) una indicación de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del Canal, (CSI-RS), tal y como es reclamado.

De la misma manera, dentro el contenido de la mencionada anterioridad se presenta específicamente que la funcionalidad de la estación base (12) descrita en el presente documento se implementa en software que se almacena en la memoria (20) y se ejecuta mediante al menos un procesador (18), mediante el cual la estación base (12) opera para, por ejemplo, configurar el conjunto de recursos de CSI-RS para el dispositivo inalámbrico (14) (Párr. 0113), anticipando de esta manera las especificaciones técnicas relacionadas con una indicación dinámica de recursos de Señal de Referencia de Información del Estado del canal (CSI-RS) basada en una configuración de recurso almacenada en el nodo de red (14). Por lo tanto, el documento D1 si revela las características técnicas señaladas.

De la misma manera, es importante reiterar que, dentro del contenido de la mencionada anterioridad D1 se evidencia que un CSI-RS se puede transmitir una vez cada 5, 10, 20, 40 u 80 ms, donde este tiempo se denomina periodicidad CSI-RS (Párr. 0010), un eNB configura un UE con un conjunto de K recursos CSI-RS (también conocidos como configuraciones CSI-RS) mediante señalización de capa superior, p. mediante el uso de un mensaje RRC. Los CSI-RS se transmiten periódicamente, potencialmente con diferente periodicidad (Párr. 0076), Esta selección podría, por ejemplo, basarse en estimaciones de las intensidades de los canales para los recursos CSI-RS configurados (...) el dispositivo inalámbrico 14 puede incluir una indicación de los recursos CSI-RS seleccionados en los informes CSI o proporcionar dicha indicación a la estación base 12 a través de mensajes separados. Los pasos 302-306 pueden repetirse periódicamente (por ejemplo, para informes CSI periódicos) o aperiódicamente (para informes CSI aperiódicos) (Párr. 0094), sugiriendo de esta manera que dentro de la configuración del recurso CSI-RS se menciona la periodicidad con la que se notifica el estado del canal CSI, los cuales pueden ser periódicos o aperiódicos, tal y como lo requiere la materia reclamada en relación a la configuración de recurso qué tan frecuentemente el equipo de usuario (16) notifica Información del Estado del Canal (CSI). Por lo tanto, las especificaciones técnicas son correctamente reveladas por el documento D1.

Ahora bien, tal y como se mencionó anteriormente, el documento del estado de la técnica D1 no revela las especificaciones técnicas relacionadas con que la configuración de recurso indica cuál libro de códigos usar, se puede establecer que la diferencia entre el documento del estado de la técnica D1 y la materia reclamada en las reivindicaciones independientes 29 y 30, se encuentra relacionada con cual libro de códigos usar.

- **En relación con definir el efecto técnico causado por las reivindicaciones 29 y 30 atribuible al elemento diferencial**

En otras consideraciones, de acuerdo con el análisis comparativo realizado frente al documento del estado de la técnica D1 y las especificaciones técnicas consignadas en

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

las reivindicaciones 29 y 30, se evidencia que la diferencia está relacionada con cual libro de códigos usar; por lo cual, no se encontró un efecto técnico sorprendente al hecho de identificar cual libro de códigos usar más allá de una simple configuración de la señal de referencia de información de estado del canal. Por lo tanto, se puede establecer de esta forma que, el elemento diferencial constituye en una selección de un libro de códigos para configuración de la señal de referencia de información de estado del canal.

- **En relación con deducir el problema técnico a solucionar de las reivindicaciones 29 y 30.**

Partiendo de los argumentos anteriormente presentados, es importante indicar que el problema técnico a solucionar, planteado dentro de las reivindicaciones independientes 29 y 30, está relacionado con el elemento diferencial encontrado de la comparación realizada frente al documento del estado de la técnica D1 y la mencionada reclamación, que corresponde con la selección de un libro de códigos; sin embargo, tal y como se indicó anteriormente, esta Oficina no encontró un efecto técnico sorprendente atribuido a la simple selección de un libro de códigos.

Por lo tanto, se puede evidencia que el problema técnico objetivo proporcionado por las reivindicaciones independientes 29 y 30, corresponde a ¿Cómo modificar un equipo de usuario y un método en el equipo de usuario conocido en D1 con el fin de obtener una un equipo de usuario y un método en un equipo de usuario alternativa para configurar señales de referencia de información de estado de canal?

- **En relación con Evaluar si la invención de las reivindicaciones 29 y 30, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia**

Teniendo en cuenta lo anterior, documento del estado de la técnica D2 evidencia que una estación base configurada para comunicarse con un equipo de usuario (UE) incluye un transceptor configurado para transmitir, al UE, una señal de información-referencia del estado del canal (CSI-RS) según una configuración CSI-RS que comprende una primera y un segundo número de puertos de antena y señales de enlace descendente que comprenden la configuración CSI-RS (Col. 1, líneas 45 a 50), el UE (116) está configurado con una configuración CSI-RS a través de una capa superior, configurando dos recursos, en donde un primer recurso se usa para transmisiones CSI-RS de N1 puertos de antena: puertos de antena A(1) a A(N1), y un segundo recurso se utiliza para transmisiones CSI-RS de puertos de antena N2: puertos de antena B(1) a B(N2). Cuando el UE 116 está configurado con (N1, N2), el UE 116 calcula CQI con un precodificador compuesto construido con libros de códigos de dos componentes, libro de códigos N1-Tx (libro de códigos 1) y libro de códigos N2-Tx (libro de códigos 2) (Col. 13, líneas 32 a 39). Por lo tanto, la persona medianamente versada en la materia técnica estaría motivada a combinar las especificaciones técnicas relacionadas con la selección del libro de códigos en una señal de información-referencia del estado del canal (CSI-RS), del documento D2 en combinación con las enseñanzas previamente reveladas del documento D1. Por lo tanto, es evidente que la solicitud de patente carece de actividad inventiva.

Ref. Expediente N° NC2021/0008124

Sobre las peticiones de la sociedad recurrente con motivo del recurso

Teniendo en cuenta lo antes mencionado esta Superintendencia no encuentra procedente acceder a las pretensiones de la sociedad recurrente, toda vez que se ha demostrado que los documentos del estado de la técnica D1 y D2 anticipan las especificaciones técnicas reclamadas, evidenciando la ausencia de nivel inventivo de la solicitud.

Con fundamento en las anteriores consideraciones,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Confirmar la Resolución N° 29854 de 31 de mayo de 2023, de acuerdo con las razones anteriormente expuestas.

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente Resolución a TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 29 de noviembre de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.11.29
12:00:54 COT
Razón: Validez
jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.