

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

Señor(a)
MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC
infopi.colombia@dentons.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/US2014/072412				
Fecha de Presentación Internacional	26 de diciembre de 2014				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	NC2016/0000122	22 de julio de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0000122	22 de julio de 2016
Dibujos:	NC2016/0000122	22 de julio de 2016
Prioridad:	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 14/152,529 Fecha: 10 de enero de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 15 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2016/0000122 del 22 Julio de 2016).

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

Título de la solicitud: “ACOPLAMIENTO DE ANTENA PARA DETECCIÓN Y TRANSMISIÓN DINÁMICA” (Radicado No. NC2016/0000122 del 22 Julio de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en reducir la potencia de transmisión de radiofrecuencia (RF) que puede disminuir considerablemente el rendimiento de las características del dispositivo en algunos dispositivos electrónicos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de transmisión inalámbrica que ajusta la potencia de transmisión de una onda portadora sensible a un cambio detectado en la intensidad de la señal de la onda portadora en un receptor. Para satisfacer las limitaciones de transmisión de RF impuestas por el gobierno sin afectar significativamente el rendimiento del dispositivo, los dispositivos electrónicos pueden incluir sensores que permiten una intensidad de la señal ajustable de una onda portadora RF transmitida. (Ver radicado No. NC2016/0000122 del 22 de Julio de 2016).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H04W 52/24, H04W 52/36.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- El término “*utilizando*” (reiv 13), no representa una característica técnica de la invención, se sugiere al solicitante realizar la corrección del termino sin que esta sea causal de ampliación de materia.
- El término “*comparador*”, “*correlación automática*” (reiv 11, 12, 13, 14, 15), es muy general y no define de forma clara el objeto que se reclama. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- El término “*proximidad*”, “*analizar*”, “*curva*”, “*tipo de objeto*”, “*ajustar*” (reiv 15), son relativos por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- Se refieren a “*analizar datos*”, “*curva*”, “*tipo de objeto*” (reiv 15), son resultados a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto. No debe caracterizar el dispositivo por sus parámetros, es necesario definirlo en términos estructurales.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 10 de enero de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

Ítem	Documento	Título	fecha
D1	CN 103248747A	“Method for adjusting electromagnetic wave energy absorption ratio based on sensor and mobile terminal”	14/agosto/2013
D2	US 2008/0051165	“Rf power control using proximity sensor”	28/Febrero/2008

El documento D1¹ divulga un método para ajustar una relación de absorción de energía de onda electromagnética basada en un sensor y un terminal móvil. El terminal móvil ajusta la potencia de transmisión de señal del terminal móvil según si la distancia que es adquirida por un sensor de proximidad y entre un cuerpo humano y el terminal móvil está ubicada en un rango de distancia preestablecido y / o si una superficie lateral inferior de la corriente La posición, adquirida por un sensor de gravedad, del terminal móvil es la superficie lateral adyacente de una antena terminal. El esquema descrito por la invención controla la potencia de transmisión de señal del terminal móvil según los datos de los sensores, por lo tanto, se controla la relación de absorción de energía de onda electromagnética, el problema de que el cuerpo humano se ve afectado por el hecho de que un SAR (especifico tasa de absorción) está fuera del límite en la técnica anterior, y los usuarios de los terminales móviles están protegidos en tiempo real (Fl. 1, Resumen).

El documento D2² divulga un dispositivo de comunicación (100) que incluye un transceptor (210), un sensor (230) que detecta la proximidad de la comunicación dispositivo de comunicación con respecto a un usuario (105) y un controlador (205) que cambia selectivamente al menos un parametro operativo del transceptor cuando el sensor detecta que el dispositivo de comunicación está cerca del usuario. El parámetro de operación que se cambia puede incluir una transmisión poder de las señales de comunicación generadas por el transceptor y/o una tasa de transmisión de datos de señales generadas por el transceptor El dispositivo de comunicación también puede incluir una primera antena (215) y una segunda antena (220), y el parámetro de operación que se cambia puede incluir una selección de la primera antena o la segunda antena a través de la cual transmitir una señal de RF. El sensor puede detectar un valor de intensidad de campo eléctrico, un valor de capacitancia o medir acústicamente una distancia entre el dispositivo de comunicación y el usuario. (Fl. 1, Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un método que comprende: detectar un cambio en la intensidad de la señal de una onda portadora que se comunica entre un transmisor de radiofrecuencia (RF) y un receptor de RF de un dispositivo electrónico (...)*”. (Radicado No. NC2016/0000122 del 22 de Julio de 2016).

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

Características Esenciales	D1	D2
Un método.	Método para ajustar la relación de absorción de energía de las ondas	La presente invención también se refiere a un método para reducir la interacción entre un dispositivo de

1 <https://patentimages.storage.googleapis.com/d1/51/96/a8af7b93f4a6b2/CN103248747A.pdf>

2 <https://patentimages.storage.googleapis.com/d7/7e/38/a0c51e0fb4e11a/US20080051165A1.pdf>

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

	electromagnéticas en función del sensor y el terminal móvil; (Título).	comunicación y un usuario. (Pág. 1, Párr. 0008).
Detectar un cambio en la intensidad de la señal de una onda portadora que se comunica entre un transmisor de radiofrecuencia (RF) y un receptor de RF de un dispositivo electrónico.	La invención divulga un método para ajustar una relación de absorción de energía de onda electromagnética basada en un sensor y un terminal móvil. El terminal móvil ajusta la potencia de transmisión de señal del terminal móvil según si la distancia que es adquirida por un sensor de proximidad y entre un cuerpo humano y el terminal móvil está ubicada en un rango de distancia preestablecido y/o si una superficie lateral inferior de la corriente La posición, adquirida por un sensor de gravedad, del terminal móvil es la superficie lateral adyacente de una antena terminal. El esquema descrito por la invención controla la potencia de transmisión de señal del terminal móvil según los datos de los sensores, por lo tanto, se controla la relación de absorción de energía de onda electromagnética, el problema de que el cuerpo humano se ve afectado por el hecho de que un SAR (específico tasa de absorción) está fuera del límite en la técnica anterior, y los usuarios de los terminales móviles están protegidos en tiempo real; (resumen). Un método de energía electromagnética basado en la relación de absorción del ajuste del sensor, en el que el terminal móvil se conoce un rango de distancia predeterminado y/o moviendo el sensor de gravedad según la distancia con el cuerpo humano a través del terminal móvil adquirido por el sensor de proximidad. Uicado si la posición actual de la parte inferior del lado del terminal de la antena de la terminal adyacente al terminal móvil para ajustar la potencia de transmisión de la señal; (Pág. 2, reivindicación 1).	La presente invención se refiere a un dispositivo de comunicación que incluye un transceptor, un sensor que detecta la proximidad del dispositivo de comunicación con respecto a un usuario y un controlador que cambia selectivamente al menos un parámetro operativo del transceptor cuando el sensor detecta que el dispositivo de comunicación está cerca del usuario. El parámetro de funcionamiento que se cambia puede incluir una potencia de transmisión de señales de comunicación generadas por el transceptor y/o una velocidad de transmisión de datos de señales generadas por el transceptor (Pág. 1, Párr. 0005).
El cambio en la intensidad de la señal se ve influenciado por la proximidad de un cuerpo dieléctrico externo al dispositivo electrónico con relación al transmisor de RF.	El terminal móvil (por ejemplo, teléfonos móviles, tabletas) se ha convertido en una herramienta de comunicación indispensable, pero al mismo tiempo, la potencia de transmisión del terminal móvil de radiación en el cuerpo humano ha recibido atención en varios países y organizaciones; (Pág. 4, Párr. 0002). SAR comúnmente conocida como velocidad de absorción específica, el terminal móvil se refiere a la relación de	En una disposición, el sensor puede detectar un valor de intensidad de campo eléctrico o un valor de capacitancia. Por ejemplo, el sensor puede incluir al menos un elemento conductor conectado comunicativamente a un procesador. El procesador puede medir el valor de la intensidad del campo eléctrico o el valor de la capacitancia asociada con el elemento conductor. En otra disposición, el sensor puede medir

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

	absorción de energía de la onda electromagnética por unidad de masa de tejido corporal que se absorbe o consume por potencia electromagnética, en W/kg o mW/mg. Certificado por la FCC bajo requisitos SAR altos, tales como: la máquina cuando la tableta tiene un tamaño mayor a 8 pulgadas en diagonal, la necesidad de probar las cinco superficies restantes excepto la superficie de la pantalla LCD. Las regulaciones de la FCC para todas las terminales móviles a un método de prueba razonable, SAR deben cumplir con menos de 1.6mW/Ig. En la técnica anterior, una técnica común para reducir los valores SAR es: selección de una antena SAR baja, reducción de la potencia de transmisión del terminal móvil, o la superficie de la capa de revestimiento del armario absorbente del terminal móvil o similar de la antena, hasta cierto punto, aunque los métodos descritos anteriormente para lograr el propósito de reducir el SAR, pero tienen ciertos inconvenientes. La falta de un espacio de diseño de antena; valor de TRP reducido, el impacto en la calidad de la comunicación del terminal móvil; (Pág. 4, Párr. 0003).	acústicamente una distancia entre el dispositivo de comunicación y el usuario (Pág. 1, Párr. 0007).
Ajustar la potencia de transmisión de la onda portadora transmitida desde el trasmisor de RF.	Un método de energía electromagnética basado en la relación de absorción del ajuste del sensor, en el que el terminal móvil se conoce un rango de distancia predeterminado y/o moviendo el sensor de gravedad según la distancia con el cuerpo humano a través del terminal móvil adquirido por el sensor de proximidad. Ubicado si la posición actual de la parte inferior del lado del terminal de la antena de la terminal adyacente al terminal móvil para ajustar la potencia de transmisión de la señal; (Fl. 2, Pág. 1, reivindicación 1). La presente invención intenta resolver el problema técnico de proporcionar un método basado en sensores para ajustar una relación de absorción de energía de ondas electromagnéticas y un terminal móvil, el terminal móvil para aumentar la energía del control en tiempo real de la relación de absorción de ondas electromagnéticas; (Pág. 4, Párr. 0004).	La figura 1 representa un dispositivo de comunicación (100) y un usuario (105) que son útiles para comprender la presente invención. El dispositivo de comunicación (100) puede detectar si está próximo al usuario (105) y, basándose en la detección, cambiar selectivamente un parámetro operativo de su transceptor. Por ejemplo, una potencia de transmisión del dispositivo de comunicación (100) puede reducirse desde un nivel de potencia alto a un nivel de potencia reducido. También se pueden cambiar otros parámetros operativos del dispositivo de comunicación (100), como se describirá aquí. Cuando el dispositivo de comunicación (100) detecta que ya no está próximo al usuario (105), el parámetro operativo puede cambiarse a un ajuste diferente. Por ejemplo, la potencia de transmisión del dispositivo de comunicación se puede aumentar de nuevo al alto nivel de potencia para mejorar la calidad de la señal (Pág. 1, Párr. 0016).

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: SAR comúnmente conocida como velocidad de absorción específica, el terminal móvil se refiere a la relación de absorción de energía de la onda electromagnética por unidad de masa de tejido corporal que se absorbe o consume por potencia electromagnética, en W/kg o mW/mg. Certificado por la FCC bajo requisitos SAR altos, tales como: la máquina cuando la tableta tiene un tamaño mayor a 8 pulgadas en diagonal, la necesidad de probar las cinco superficies restantes excepto la superficie de la pantalla LCD. Las regulaciones de la FCC para todas las terminales móviles a un método de prueba razonable, SAR deben cumplir con menos de 1.6mW/lg. En la técnica anterior, una técnica común para reducir los valores SAR es: selección de una antena SAR baja, reducción de la potencia de transmisión del terminal móvil, o la superficie de la capa de revestimiento del armario absorbente del terminal móvil o similar de la antena, hasta cierto punto, aunque los métodos descritos anteriormente para lograr el propósito de reducir el SAR, pero tienen ciertos inconvenientes. La falta de un espacio de diseño de antena; valor de TRP reducido, el impacto en la calidad de la comunicación del terminal móvil; (Pág. 4, Párr. 0003).

Método según la reivindicación 1, en el que dicho terminal móvil es informado por el cuerpo del sensor de proximidad y la distancia del terminal móvil está dentro de un rango de distancia predeterminado, y para conocer la ubicación actual del terminal móvil mediante un sensor de gravedad cuando el lado inferior está un lado adyacente al terminal de antena, para reducir la potencia de transmisión de señal del terminal móvil; la distancia conocida desde el cuerpo del terminal móvil y el terminal móvil por el sensor de proximidad no se encuentra en un rango de distancia predeterminado, o puede ser aprendida por el sensor de gravedad cuando el terminal móvil no está adyacente a los lados del lado inferior del posición actual de la antena del terminal, para mejorar la potencia de transmisión de la señal del terminal móvil; (Pág. 2, reivindicación 4).

- Reivindicación 3: El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que, cuando dicho terminal móvil es informado desde el cuerpo del terminal móvil está dentro de un rango de distancia predeterminado por el sensor de proximidad, para reducir la potencia de transmisión de señal del terminal móvil; cuando dicho terminal móvil es conocido por el sensor de proximidad del cuerpo humano y el terminal móvil no está ubicado en un rango de distancia predeterminado, para mejorar la potencia de transmisión de señal del terminal móvil; (Pág. 2 reivindicación 2).
- Reivindicación 4, 5: Para resolver los problemas anteriores, la presente invención proporciona un ajuste del sensor basado en la relación de absorción

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

de energía de onda electromagnética, donde el terminal móvil según la distancia con el cuerpo humano a través del terminal móvil adquirido por el sensor de proximidad se encuentra a un rango de distancia predeterminado si la posición actual y / o el terminal móvil adquirido por el sensor de gravedad está adyacente al lado inferior del terminal móvil del lado del terminal de antena para ajustar la potencia de transmisión de la señal; (Pág. 4, Párr. 0005).

El terminal móvil según la reivindicación 6, caracterizado porque el módulo de ajuste de potencia de transmisión está configurado además para que la proximidad humana del terminal móvil se encuentre dentro de un rango de distancia predeterminado, reduciendo la señal transmitida a la potencia del terminal móvil; en el cuerpo humano y la distancia del terminal móvil no se encuentra un rango de distancia predeterminado, para mejorar la potencia de transmisión de señal del terminal móvil; (Pág. 1, reivindicación 7).

El módulo de ajuste de potencia de transmisión está además configurado para la proximidad humana del terminal móvil está dentro de un rango de distancia predeterminado y un lado inferior de la posición actual conocida del terminal móvil por gravedad cuando el sensor está adyacente al terminal de antena, disminuye la potencia de transmisión de señal del terminal móvil; y cuando la distancia desde el cuerpo del terminal móvil está dentro de un rango de distancia predeterminado o en el lado inferior del terminal de antena no es adyacente a los lados de la posición actual del sensor del terminal móvil por gravedad, para mejorar dicha señal transmitir la potencia del terminal móvil; (Pág. 5, Párr. 0027).

- Reivindicación 6: Cuando en el módulo de ajuste de potencia de transmisión de datos de estado (203) se trata un módulo de supervisión de estado (202) como comandos para enviar, y se emite en forma de mensaje también puede definir los parámetros operativos, necesidad de reducir la potencia de transmisión, cuando este parámetro es indicativo de una necesidad de aumentar la potencia de transmisión (Pág. 7, Párr. 0047).
- Reivindicación 7: Basado en el método de ajuste del sensor de la relación de absorción de energía de onda electromagnética que comprende: un terminal móvil según una distancia desde el cuerpo del terminal móvil se informa por el sensor de proximidad se encuentra un rango de distancia predeterminado y / o el terminal móvil a través de un sensor de gravedad la corriente aprendió si la posición del lado inferior es un lado adyacente al terminal de antena del terminal móvil para ajustar la potencia de transmisión de una señal; (Pág. 7, Párr. 0051).

Un método de energía electromagnética basado en la relación de absorción del ajuste del sensor, en el que el terminal móvil se conoce un rango de distancia predeterminado y / o moviendo el sensor de gravedad según la distancia con el cuerpo humano a través del terminal móvil adquirido por el sensor de proximidad. Ubicado si la posición actual de la parte inferior del lado del terminal de la antena de la terminal adyacente al terminal móvil para ajustar la potencia de transmisión de la señal; (Pág. 2, reivindicación 1).

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

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

- Reivindicación 2: En una disposición en la que el dispositivo de comunicación 100 incluye una pluralidad de antenas (215), (220), el transceptor (210) puede dejar de transmitir a través de la primera antena 215 y comenzar a transmitir a través de la segunda antena (220). Alternativamente, si el transceptor (210) está comunicado comunicativamente con el primero la antena (215) y un segundo transceptor (no mostrado) están vinculados comunicativamente a la segunda antena (220), el primer transceptor (210) puede dejar de transmitir y el segundo transmisor puede comenzar a transmitir (Pág. 3, Párr. 0027).
- Reivindicación 3: En una disposición, el sensor puede detectar un valor de intensidad de campo eléctrico o un valor de capacitancia. Por ejemplo, el sensor puede incluir al menos un elemento conductor conectado comunicativamente a un procesador. El procesador puede medir el valor de la intensidad del campo eléctrico o el valor de la capacitancia asociada con el elemento conductor. En otra disposición, el sensor puede medir acústicamente una distancia entre el dispositivo de comunicación y el usuario (Pág. 1, Párr. 0007).
- Reivindicación 4, 5, 6: La figura 1 representa un dispositivo de comunicación (100) y un usuario (105) que son útiles para comprender la presente invención. El dispositivo de comunicación (100) puede detectar si está próximo al usuario (105) y, basándose en la detección, cambiar selectivamente un parámetro operativo de su transceptor. Por ejemplo, una potencia de transmisión del dispositivo de comunicación (100) puede reducirse desde un nivel de potencia alto a un nivel de potencia reducido. También se pueden cambiar otros parámetros operativos del dispositivo de comunicación (100), como se describirá aquí. Cuando el dispositivo de comunicación (100) detecta que ya no está próximo al usuario (105), el parámetro operativo puede cambiarse a un ajuste diferente. Por ejemplo, la potencia de transmisión del dispositivo de comunicación se puede aumentar de nuevo al alto nivel de potencia para mejorar la calidad de la señal (Pág. 1, Párr. 0016).

La presente invención se refiere a un dispositivo de comunicación que incluye un transceptor, un sensor que detecta la proximidad del dispositivo de comunicación con respecto a un usuario y un controlador que cambia selectivamente al menos un parámetro operativo del transceptor cuando el sensor detecta que el dispositivo de comunicación está cerca del usuario. El parámetro de funcionamiento que se cambia puede incluir una potencia de transmisión de señales de comunicación generadas por el transceptor y/o una velocidad de transmisión de datos de señales generadas por el transceptor (Pág. 1, Párr. 0005).

En una disposición, el sensor puede detectar un valor de intensidad de campo eléctrico o un valor de capacitancia. Por ejemplo, el sensor puede incluir al menos un elemento conductor conectado comunicativamente a un procesador. El procesador puede medir el valor de la intensidad del campo eléctrico o el valor de la capacitancia asociada con el elemento conductor. En otra disposición, el sensor puede medir acústicamente una distancia entre el dispositivo de comunicación y el usuario (Pág. 1, Párr. 0007).

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que haga nuevo al método de la reivindicación 1, según lo divulgado en D1 y D2, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 8 consiste en: *“Un dispositivo electrónico que comprende: un transmisor de RF, configurado para transmitir una onda portadora desde un dispositivo electrónico (...).”* (Radicado No. NC2016/0000122 del 22 de Julio de 2016).

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

Características esenciales	D1	D2
Un dispositivo electrónico.	En la práctica, las posiciones de disposición de las antenas no están limitadas a un lado del circuito de hardware, sino que harán los ajustes apropiados de acuerdo con el tamaño del dispositivo de pantalla o un diseño de circuito de hardware, independientemente del diseño y el diseño, se puede determinar de acuerdo a la posición de disposición de la antena requiere el cumplimiento del valor SAR; (Pág. 6, Párr. 0036).	La figura 2 representa un diagrama de bloques del dispositivo de comunicación (100). (Pág. 1, Párr. 0017).
Transmisor de radiofrecuencia (RF) configurado para transmitir una onda portadora desde el dispositivo electrónico.	El terminal móvil (por ejemplo, teléfonos móviles, tabletas) se ha convertido en una herramienta de comunicación indispensable, pero al mismo tiempo, la potencia de transmisión del terminal móvil de radiación en el cuerpo humano ha recibido atención en varios países y organizaciones; (Pág. 4, Párr. 0002).	En una disposición, el transceptor (210) puede propagar selectivamente señales de RF usando la primera antena (215) o la segunda antena (220). En otra disposición, el transceptor (210) puede vincularse comunicativamente a la primera antena (215) y un segundo transceptor (no mostrado) puede comunicarse comunicativamente unida a la segunda antena (220). El uso de múltiples antenas (215), (220) puede ser beneficioso porque la primera antena (215) puede optimizarse para una calidad de señal más alta cuando no está próxima a un usuario, mientras que la segunda antena (220) puede optimizarse para la señal más alta calidad cuando está cerca de un usuario. La antena (220), por ejemplo, puede diseñarse para tener una baja impedancia de salida y / o generar un patrón de campo en el que las señales más fuertes se generan lejos del usuario cuando el dispositivo de comunicación (100) se usa de la manera prevista (Pag. 5, Párr. 0019).
Un receptor de RF configurado para recibir la	(...) En la técnica anterior, una técnica común para reducir los	(...) El uso de múltiples antenas (215), (220) puede ser

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

onda portadora transmitida desde el transmisor de RF.	valores SAR es: selección de una antena SAR baja, reducción de la potencia de transmisión del terminal móvil, o la superficie de la capa de revestimiento del armario absorbente del terminal móvil o similar de la antena, hasta cierto punto, aunque los métodos descritos anteriormente para lograr el propósito de reducir el SAR, pero tienen ciertos inconvenientes. La falta de un espacio de diseño de antena; valor de TRP reducido, el impacto en la calidad de la comunicación del terminal móvil; (Pág. 4, Párr. 0003).	beneficioso porque la primera antena (215) puede optimizarse para una calidad de señal más alta cuando no está próxima a un usuario, mientras que la segunda antena (220) puede optimizarse para la señal más alta calidad cuando está cerca de un usuario. La antena (220), por ejemplo, puede diseñarse para tener una baja impedancia de salida y / o generar un patrón de campo en el que las señales más fuertes se generan lejos del usuario cuando el dispositivo de comunicación (100) se usa de la manera prevista (Pag. 5, Párr. 0019).
Un detector de potencia acoplado al transmisor de RF y el receptor de RF dentro del dispositivo electrónico.	Para resolver los problemas anteriores, la presente invención proporciona un ajuste del sensor basado en la relación de absorción de energía de onda electromagnética, donde el terminal móvil según la distancia con el cuerpo humano a través del terminal móvil adquirido por el sensor de proximidad se encuentra a un rango de distancia predeterminado si la posición actual y / o el terminal móvil adquirido por el sensor de gravedad está adyacente al lado inferior del terminal móvil del lado del terminal de antena para ajustar la potencia de transmisión de la señal; (Pág. 4, Párr. 0005).	El sensor puede detectar un valor de intensidad de campo eléctrico, un valor de capacitancia o medir acústicamente la distancia entre el dispositivo de comunicación y el usuario (Fl. 1, Resumen). En una disposición, el sensor puede detectar un valor de intensidad de campo eléctrico o un valor de capacitancia. Por ejemplo, el sensor puede incluir al menos un elemento conductor conectado comunicativamente a un procesador. El procesador puede medir el valor de la intensidad del campo eléctrico o el valor de la capacitancia asociada con el elemento conductor. En otra disposición, el sensor puede medir acústicamente una distancia entre el dispositivo de comunicación y el usuario (Pág. 1, Párr. 0007).
El detector de potencia estando configurado para ajustar la potencia de transmisión de receptor de RF en respuesta a la detección de un cambio en la intensidad de la señal de la onda portadora recibida por el receptor de RF.	Un método de energía electromagnética basado en la relación de absorción del ajuste del sensor, en el que el terminal móvil se conoce un rango de distancia predeterminado y / o moviendo el sensor de gravedad según la distancia con el cuerpo humano a través del terminal móvil adquirido por el sensor de proximidad. Ubicado si la posición actual de la parte inferior del lado del terminal de la antena de la terminal adyacente al terminal móvil para ajustar la potencia de transmisión de la señal; (Pág. 1, reivindicación 1).	En una disposición, el sensor puede detectar un valor de intensidad de campo eléctrico o un valor de capacitancia. Por ejemplo, el sensor puede incluir al menos un elemento conductor conectado comunicativamente a un procesador. El procesador puede medir el valor de la intensidad del campo eléctrico o el valor de la capacitancia asociada con el elemento conductor. En otra disposición, el sensor puede medir acústicamente una distancia entre el dispositivo de comunicación y el usuario (Pág. 1, Párr. 0007).

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

	La presente invención intenta resolver el problema técnico de proporcionar un método basado en sensores para ajustar una relación de absorción de energía de ondas electromagnéticas y un terminal móvil, el terminal móvil para aumentar la energía del control en tiempo real de la relación de absorción de ondas electromagnéticas; (Pág. 4, Párr. 0004).	
El cambio de intensidad de la señal siendo influenciado por la proximidad de un cuerpo dieléctrico al transmisor de RF.	Para resolver los problemas anteriores, la presente invención proporciona un ajuste del sensor basado en la relación de absorción de energía de onda electromagnética, donde el terminal móvil según la distancia con el cuerpo humano a través del terminal móvil adquirido por el sensor de proximidad se encuentra a un rango de distancia predeterminado si la posición actual y / o el terminal móvil adquirido por el sensor de gravedad está adyacente al lado inferior del terminal móvil del lado del terminal de antena para ajustar la potencia de transmisión de la señal; (Pág. 4, Párr. 0005). El método anterior también puede tener las siguientes características: Cuando el terminal móvil para conocer la distancia desde el cuerpo del terminal móvil por el sensor de proximidad está dentro de un rango de distancia predeterminado, y un sensor de gravedad aprendido por el lado inferior de la posición actual del terminal móvil es adyacente a la lado de la antena terminal, reduciendo la potencia de transmisión de señal del terminal móvil; Aprendido por el terminal móvil del sensor de proximidad del cuerpo humano y el terminal móvil no está ubicado en un rango de distancia predeterminado, o para conocer la ubicación actual del terminal móvil mediante un lado inferior del sensor de gravedad cuando no está adyacente a la antena del terminal lateral, para mejorar la potencia de transmisión de señal del terminal móvil; (Pág. 4, Párr. 0012).	La figura 1 representa un dispositivo de comunicación (100) y un usuario (105) que son útiles para comprender la presente invención. El dispositivo de comunicación (100) puede detectar si está próximo al usuario (105) y, basándose en la detección, cambiar selectivamente un parámetro operativo de su transceptor. Por ejemplo, una potencia de transmisión del dispositivo de comunicación (100) puede reducirse desde un nivel de potencia alto a un nivel de potencia reducido. También se pueden cambiar otros parámetros operativos del dispositivo de comunicación (100), como se describirá aquí. Cuando el dispositivo de comunicación (100) detecta que ya no está próximo al usuario (105), el parámetro operativo puede cambiarse a un ajuste diferente. Por ejemplo, la potencia de transmisión del dispositivo de comunicación se puede aumentar de nuevo al alto nivel de potencia para mejorar la calidad de la señal (Pág. 1, Párr. 0016).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 8 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

En consecuencia, la reivindicación 8 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 9: Para resolver los problemas anteriores, la presente invención proporciona un ajuste del sensor basado en la relación de absorción de energía de onda electromagnética, donde el terminal móvil según la distancia con el cuerpo humano a través del terminal móvil adquirido por el sensor de proximidad se encuentra a un rango de distancia predeterminado si la posición actual y / o el terminal móvil adquirido por el sensor de gravedad está adyacente al lado inferior del terminal móvil del lado del terminal de antena para ajustar la potencia de transmisión de la señal; (Pág. 4, Párr. 0005).

El terminal móvil según la reivindicación 6, caracterizado porque el módulo de ajuste de potencia de transmisión está configurado además para que la proximidad humana del terminal móvil se encuentre dentro de un rango de distancia predeterminado, reduciendo la señal transmitida a la potencia del terminal móvil; en el cuerpo humano y la distancia del terminal móvil no se encuentra un rango de distancia predeterminado, para mejorar la potencia de transmisión de señal del terminal móvil; (Pág. 1, reivindicación 7).

El módulo de ajuste de potencia de transmisión está además configurado para la proximidad humana del terminal móvil está dentro de un rango de distancia predeterminado y un lado inferior de la posición actual conocida del terminal móvil por gravedad cuando el sensor está adyacente al terminal de antena, disminuye la potencia de transmisión de señal del terminal móvil; y cuando la distancia desde el cuerpo del terminal móvil está dentro de un rango de distancia predeterminado o en el lado inferior del terminal de antena no es adyacente a los lados de la posición actual del sensor del terminal móvil por gravedad, para mejorar dicha señal transmitir la potencia del terminal móvil; (Pág. 5, Párr. 0027).

Cuando en el módulo de ajuste de potencia de transmisión de datos de estado (203) se trata un módulo de supervisión de estado (202) como comandos para enviar, y se emite en forma de mensaje también puede definir los parámetros operativos, necesidad de reducir la potencia de transmisión, cuando este parámetro es indicativo de una necesidad de aumentar la potencia de transmisión; (Pág. 7, Párr. 0047).

- Reivindicación 10: SAR comúnmente conocida como velocidad de absorción específica, el terminal móvil se refiere a la relación de absorción de energía de la onda electromagnética por unidad de masa de tejido corporal que se absorbe o consume por potencia electromagnética, en W/kg o mW/mg. Certificado por la FCC bajo requisitos SAR altos, tales como: la máquina cuando la tableta tiene un tamaño mayor a 8 pulgadas en diagonal, la necesidad de probar las cinco superficies restantes excepto la superficie de la pantalla LCD. Las regulaciones de la FCC para todas las terminales móviles a un método de prueba razonable, SAR deben cumplir con menos de 1.6mW/lg. En la técnica anterior, una técnica común para reducir los valores SAR es: selección de una antena SAR baja, reducción de la potencia de transmisión del terminal móvil, o la superficie de la

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

capa de revestimiento del armario absorbente del terminal móvil o similar de la antena, hasta cierto punto, aunque los métodos descritos anteriormente para lograr el propósito de reducir el SAR, pero tienen ciertos inconvenientes. La falta de un espacio de diseño de antena; valor de TRP reducido, el impacto en la calidad de la comunicación del terminal móvil; (Pág. 4, Párr. 0003).

Método según la reivindicación 1, en el que dicho terminal móvil es informado por el cuerpo del sensor de proximidad y la distancia del terminal móvil está dentro de un rango de distancia predeterminado, y para conocer la ubicación actual del terminal móvil mediante un sensor de gravedad cuando el lado inferior está un lado adyacente al terminal de antena, para reducir la potencia de transmisión de señal del terminal móvil; la distancia conocida desde el cuerpo del terminal móvil y el terminal móvil por el sensor de proximidad no se encuentra en un rango de distancia predeterminado, o puede ser aprendida por el sensor de gravedad cuando el terminal móvil no está adyacente a los lados del lado inferior del posición actual de la antena del terminal, para mejorar la potencia de transmisión de la señal del terminal móvil; (Pág. 2, reivindicación 4).

- Reivindicación 11, 12: Para resolver los problemas anteriores, la presente invención proporciona un ajuste del sensor basado en la relación de absorción de energía de onda electromagnética, donde el terminal móvil según la distancia con el cuerpo humano a través del terminal móvil adquirido por el sensor de proximidad se encuentra a un rango de distancia predeterminado si la posición actual y / o el terminal móvil adquirido por el sensor de gravedad está adyacente al lado inferior del terminal móvil del lado del terminal de antena para ajustar la potencia de transmisión de la señal; (Pág. 4, Párr. 0005).

Basado en el método de ajuste del sensor de la relación de absorción de energía de onda electromagnética que comprende: un terminal móvil según una distancia desde el cuerpo del terminal móvil se informa por el sensor de proximidad se encuentra un rango de distancia predeterminado y / o el terminal móvil a través de un sensor de gravedad la corriente aprendió si la posición del lado inferior es un lado adyacente al terminal de antena del terminal móvil para ajustar la potencia de transmisión de una señal; (Pág. 7, Párr. 0051).

El módulo de monitoreo de estado (202) para monitorear el informe oportuno de los datos del sensor, para ajustar dinámicamente la potencia de transmisión de la señal depende no solo del informe de datos del sensor correcto, más depende de los datos oportunos en el informe, el monitor sin interrupción. El módulo de monitoreo de estado (202) puede registrarse para escuchar eventos, puede monitorear eventos en tiempo real o puede ser monitoreado a tiempo. Cuando hay un cambio en los datos informados por el sensor de proximidad, el sensor de proximidad controlará los datos, cuando se gira el terminal móvil, la pantalla mostrará el valor de dirección de rotación del detector de eventos; (Pág. 6, Párr. 0044).

- Reivindicación 13, 14: Basado en el método de ajuste del sensor de la relación de absorción de energía de onda electromagnética que comprende: un terminal móvil según una distancia desde el cuerpo del terminal móvil se informa por el sensor de proximidad se encuentra un rango de distancia predeterminado y / o el terminal móvil a través de un sensor de gravedad la corriente aprendió si la

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

posición del lado inferior es un lado adyacente al terminal de antena del terminal móvil para ajustar la potencia de transmisión de una señal; (Pág. 7, Párr. 0051).

Un método de energía electromagnética basado en la relación de absorción del ajuste del sensor, en el que el terminal móvil se conoce un rango de distancia predeterminado y / o moviendo el sensor de gravedad según la distancia con el cuerpo humano a través del terminal móvil adquirido por el sensor de proximidad. Ubicado si la posición actual de la parte inferior del lado del terminal de la antena de la terminal adyacente al terminal móvil para ajustar la potencia de transmisión de la señal; (Pág. 2, reivindicación 1).

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

- Reivindicación 9, 11: El dispositivo de comunicación (100) también puede incluir uno o más sensores que detectan la proximidad del dispositivo de comunicación con un usuario. Por ejemplo, se puede proporcionar un sensor de campo eléctrico (230). El sensor de campo eléctrico (230) puede incluir un procesador de campo eléctrico (235), por ejemplo, un circuito integrado de campo eléctrico (CI de campo E). Los expertos en la materia conocen los circuitos integrados de campo eléctrico. El sensor de campo eléctrico (230) también puede incluir uno o más elementos conductores (240), (245) conectados comunicativamente al procesador (235). El procesador 235 puede aplicar un voltaje a los elementos conductores (240), (245) y medir uno o más parámetros que pueden verse afectados por la presencia de tejido orgánico en la proximidad de los elementos conductores (240), (245). Por ejemplo, el tejido orgánico en la proximidad de los elementos conductores (240), (245) puede provocar un aumento de la capacitancia entre los elementos conductores respectivos (240), (245), y por lo tanto un aumento en el campo eléctrico intensidad. En consecuencia, el procesador (235) puede medir la intensidad del campo eléctrico y / o la capacitancia para detectar la presencia de tejido orgánico (Pág. 2, Párr. 0021).

Cuando están próximos a los elementos conductores (240), (245), materiales conductores tales como metal y materiales con una alta constante dieléctrica también pueden afectar el nivel de intensidad del campo eléctrico o capacitancia asociada con los elementos conductores (240), (245). Sin embargo, la proximidad de tales materiales puede resultar en valores de intensidad / capacitancia del campo eléctrico que son diferentes de los valores resultantes de que el tejido orgánico está próximo a los elementos conductores (240), (245). Por consiguiente, se puede identificar un intervalo de valores de intensidad o capacitancia del campo eléctrico que indican que los elementos conductores (240), (245) están cerca del usuario. Dichos valores pueden depender, al menos en parte, del espaciado entre los elementos conductores (240), (245) (cuando se usa una pluralidad de elementos conductores) y las propiedades eléctricas de los materiales que comprenden el dispositivo de comunicación (100) (por ejemplo, permitividad, permeabilidad, conductividad, etc.). Los valores identificados entonces se pueden usar para establecer los valores de umbral mínimo y máximo para la intensidad y/o capacitancia del campo eléctrico a fin de diferenciar el tejido orgánico de otros materiales (Pág. 2, Párr. 0022).

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

- Reivindicación 10: En una disposición en la que el dispositivo de comunicación 100 incluye una pluralidad de antenas (215), (220), el transceptor (210) puede dejar de transmitir a través de la primera antena 215 y comenzar a transmitir a través de la segunda antena (220). Alternativamente, si el transceptor (210) está comunicado comunicativamente con el primero la antena (215) y un segundo transceptor (no mostrado) están vinculados comunicativamente a la segunda antena (220), el primer transceptor (210) puede dejar de transmitir y el segundo transmisor puede comenzar a transmitir (Pág. 3, Párr. 0027).
- Reivindicación 12: En otra disposición, el dispositivo de comunicación (100) puede incluir un sensor acústico (250) que mide acústicamente una distancia entre el dispositivo de comunicación (100), por ejemplo, usando señales acústicas ultrasónicas. El sensor acústico (250) puede incluir un procesador acústico (255), un transductor acústico de salida (260) y un transductor acústico de entrada (265). En funcionamiento, el procesador acústico (255) puede aplicar una señal eléctrica a una frecuencia ultrasónica al transductor de salida (260) para generar una acústica ultrasónica. señal. El transductor de salida (260) puede colocarse en el dispositivo de comunicación (100) de manera que propague la señal acústica ultrasónica hacia el usuario cuando el dispositivo de comunicación (100) se utiliza de la manera prevista. Un eco de la señal acústica ultrasónica puede detectarse mediante el transductor acústico de entrada (265), y el procesador acústico (255) puede medir el retardo de tiempo entre la señal acústica ultrasónica que se propaga y el eco de la señal acústica ultrasónica que se recibe. En base a este retraso de tiempo, el procesador acústico (255) puede determinar la distancia entre el dispositivo de comunicación (100) y el usuario, y así determinar si el dispositivo de comunicación (100) está próximo al usuario (Pág. 2, Párr. 0023).

La figura 1 representa un dispositivo de comunicación (100) y un usuario (105) que son útiles para comprender la presente invención. El dispositivo de comunicación (100) puede detectar si está próximo al usuario (105) y, basándose en la detección, cambiar selectivamente un parámetro operativo de su transceptor. Por ejemplo, una potencia de transmisión del dispositivo de comunicación (100) puede reducirse desde un nivel de potencia alto a un nivel de potencia reducido. También se pueden cambiar otros parámetros operativos del dispositivo de comunicación (100), como se describirá aquí. Cuando el dispositivo de comunicación (100) detecta que ya no está próximo al usuario (105), el parámetro operativo puede cambiarse a un ajuste diferente. Por ejemplo, la potencia de transmisión del dispositivo de comunicación se puede aumentar de nuevo al alto nivel de potencia para mejorar la calidad de la señal (Pág. 1, Párr. 0016).

- Reivindicación 13: La figura 2 representa un diagrama de bloques del dispositivo de comunicación (100). El dispositivo de comunicación (100) puede ser una estación móvil, tal como una computadora móvil, un asistente digital personal (PDA) o un teléfono móvil, o cualquier otro aparato electrónico que pueda usarse de forma inalámbrica. telecomunicar y/o comunicar mensajes. El dispositivo de comunicación (100) puede incluir un controlador (205). El controlador (205) puede comprender, por ejemplo, una unidad de procesamiento central (CPU), un procesador de señal digital (DSP), un circuito integrado específico de aplicación (ASIC), un dispositivo lógico programable (PLD), una pluralidad de

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

componentes discretos que cooperan para procesar datos, y/o cualquier otro dispositivo de procesamiento adecuado (Pág. 1, Párr. 0017).

- Reivindicación 14: Cuando están próximos a los elementos conductores (240), (245), materiales conductores tales como metal y materiales con una alta constante dieléctrica también pueden afectar el nivel de intensidad del campo eléctrico o capacitancia asociada con los elementos conductores (240), (245). Sin embargo, la proximidad de tales materiales puede resultar en valores de intensidad/capacitancia del campo eléctrico que son diferentes de los valores resultantes de que el tejido orgánico está próximo a los elementos conductores (240), (245). Por consiguiente, se puede identificar un intervalo de valores de intensidad o capacitancia del campo eléctrico que indican que los elementos conductores (240), (245) están cerca del usuario. Dichos valores pueden depender, al menos en parte, del espaciado entre los elementos conductores (240), (245) (cuando se usa una pluralidad de elementos conductores) y las propiedades eléctricas de los materiales que comprenden el dispositivo de comunicación (100) (por ejemplo, permitividad, permeabilidad, conductividad, etc.). Los valores identificados entonces se pueden usar para establecer los valores de umbral mínimo y máximo para la intensidad y/o capacitancia del campo eléctrico a fin de diferenciar el tejido orgánico de otros materiales (Párr. 0022).

Las reivindicaciones dependientes 9 a 14 no mencionan alguna característica que haga nuevo al dispositivo de la reivindicación 8, según lo divulgado en los documentos D1 y D2, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 15 consiste en: “Un *circuito de procesamiento configurado para realizar pasos que comprenden (...)*”. (Radicado No. NC2016/0000122 del 22 de Julio de 2016).

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

Características Esenciales	D1	D2
Un circuito de procesamiento.	(...) En consecuencia, cada módulo/unidad en las realizaciones descritas anteriormente puede implementarse en forma de hardware, también pueden implementarse módulos funcionales de software. La presente invención no está limitada a ninguna combinación específica de hardware y software (Pág. 8, Párr. 0065).	El dispositivo de comunicación (100) también puede incluir uno o más sensores que detectan la proximidad del dispositivo de comunicación con un (Pág. 2, Párr. 0021).
Analizar datos al comparar los datos con una curva generada previamente que representa un tipo de objeto en proximidad a un transmisor de radiofrecuencia (RF) en un dispositivo electrónico.	El terminal móvil incluye un módulo de adquisición de datos de sensor conectado sucesivamente, el módulo de supervisión de estado, un módulo de ajuste de potencia de transmisión (Fl.5, Pág. 5 Párr. 0018). El módulo de adquisición de datos del sensor, para recolectar datos del	La figura 2 representa un diagrama de bloques del dispositivo de comunicación (100). El dispositivo de comunicación (100) puede ser una estación móvil, tal como una computadora móvil, un asistente digital personal (PDA) o un teléfono móvil, o cualquier otro aparato electrónico que pueda usarse de forma inalámbrica. telecomunicar

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

	sensor de proximidad y/o un sensor de gravedad y reportado al módulo de monitoreo del estado (Pág. 5°Párr. 0019). El módulo de monitoreo de estado de datos configurado para monitorear el módulo de adquisición de datos del sensor informa, el cuerpo del terminal móvil determina si un sensor de distancia ubicado en la proximidad de los datos de acuerdo con un rango de distancia predeterminado y / o de acuerdo con el sensor de gravedad determina si los datos de la ubicación actual del terminal móvil se encuentran adyacentes a un lado del lado inferior del terminal de la antena y notifican al módulo de ajuste de la potencia de transmisión (Pág. 5, Párr. 0020). Los datos del sensor de proximidad informan que la distancia>O o la distancia<O, respectivamente, desde el cuerpo del terminal móvil no se encuentra en un rango de distancia predeterminado y está dentro de un rango de distancia predeterminado. El módulo de adquisición de datos de sensor (201) puede definirse a partir de un bit indicador, este bit indica que el cuerpo del terminal móvil no está ubicado en un rango de distancia predeterminado desde I cuando este indicador indica el cuerpo del terminal móvil cuando la distancia O es dentro de un rango de distancia predeterminado (Pág. 6, Párr. 0042).	y/o comunicar mensajes. El dispositivo de comunicación (100) puede incluir un controlador (205). El controlador (205) puede comprender, por ejemplo, una unidad de procesamiento central (CPU), un procesador de señal digital (DSP), un circuito integrado específico de aplicación (ASIC), un dispositivo lógico programable (PLD), una pluralidad de componentes discretos que cooperan para procesar datos, y/o cualquier otro dispositivo de procesamiento adecuado (Pág. 1, Párr. 0017).
Los datos de detección se basan en una señal de detección de proximidad recibida en un receptor de RF.	Método según la reivindicación 1, en el que dicho terminal móvil es informado por el cuerpo del sensor de proximidad y la distancia del terminal móvil está dentro de un rango de distancia predeterminado, y para conocer la ubicación actual del terminal móvil mediante un sensor de gravedad cuando el lado inferior está un lado adyacente al terminal de antena, para reducir la potencia de transmisión de señal del terminal móvil; la distancia conocida desde el cuerpo del terminal móvil y el terminal móvil por el sensor de proximidad no se encuentra en un rango de distancia predeterminado, o puede ser aprendida por el sensor de gravedad cuando el terminal	El dispositivo de comunicación (100) también puede incluir uno o más sensores que detectan la proximidad del dispositivo de comunicación con un usuario. Por ejemplo, se puede proporcionar un sensor de campo eléctrico (230). El sensor de campo eléctrico (230) puede incluir un procesador de campo eléctrico (235), por ejemplo un circuito integrado de campo eléctrico (CI de campo E). Los expertos en la materia conocen los circuitos integrados de campo eléctrico. El sensor de campo eléctrico (230) también puede incluir uno o más elementos conductores (240), (245) conectados comunicativamente al procesador

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

	móvil no está adyacente a los lados del lado inferior del posición actual de la antena del terminal, para mejorar la potencia de transmisión de la señal del terminal móvil (Pág. 2, Reiv. 4).	(235). El procesador (235) puede aplicar un voltaje a los elementos conductores (240), (245) y medir uno o más parámetros que pueden verse afectados por la presencia de tejido orgánico en la proximidad de los elementos conductores (240), (245). Por ejemplo, el tejido orgánico en la proximidad de los elementos conductores (240), (245) puede provocar un aumento de la capacitancia entre los elementos conductores respectivos (240), (245), y por lo tanto un aumento en el campo eléctrico intensidad. En consecuencia, el procesador (235) puede medir la intensidad del campo eléctrico y/o la capacitancia para detectar la presencia de tejido orgánico (Pág. 2, Párr. 0021).
Ajustar características de transmisión de una señal de RF basándose en los datos analizados.	Como se muestra en la figura 2, el ajuste del sensor basado en la absorción de energía electromagnética que el terminal móvil incluye un módulo de adquisición de datos sensor (201) conectado en secuencia, el módulo de control de estado (202), el módulo de ajuste de potencia de transmisión (203) (Pág. 6, Párr. 0038).	La figura 1 representa un dispositivo de comunicación (100) y un usuario (105) que son útiles para comprender la presente invención. El dispositivo de comunicación (100) puede detectar si está próximo al usuario (105) y, basándose en la detección, cambiar selectivamente un parámetro operativo de su transceptor. Por ejemplo, una potencia de transmisión del dispositivo de comunicación (100) puede reducirse desde un nivel de potencia alto a un nivel de potencia reducido. También se pueden cambiar otros parámetros operativos del dispositivo de comunicación (100), como se describirá aquí. Cuando el dispositivo de comunicación (100) detecta que ya no está próximo al usuario (105), el parámetro operativo puede cambiarse a un ajuste diferente. Por ejemplo, la potencia de transmisión del dispositivo de comunicación se puede aumentar de nuevo al alto nivel de potencia para mejorar la calidad de la señal (Pág. 1, Párr. 0016).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del circuito de procesamiento de la reivindicación 15 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 15 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

Oficio N° 17958

Ref. Expediente N° NC2016/0000122

7. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 15 son afectadas por D1 de acuerdo a lo mostrado en el numeral 7 de este Oficio.

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

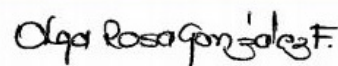
Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN103248747A	1 a 15	Novedad
D2	US 2008/0051165	1 a 15	Novedad

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Elaborado: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO
Revisado: RACHID PONCE VERJEL
Aprobado: OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA