



No. 13-111728- -00010-0000

Fecha: 2014-11-26 16:57:21 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 12

As. 124.498

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **13-111.728-** solicitud de patente de invención a favor de **3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY**. Título **ARREGLO DE DETECCIÓN DE LA POSICIÓN DE UN CARRIL USANDO IDENTIFICACIÓN POR RADIO FRECUENCIA**.

RECURSO DE REPOSICIÓN

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante, manifiesto a usted que debidamente notificado de la Resolución No. 61522 del 14 de Octubre de 2014, interpongo contra ella, en debido término, **RECURSO DE REPOSICIÓN**, para que sea **REVOCADA PARCIALMENTE** en su artículo segundo y en su lugar se conceda el Privilegio de Patente a las reivindicaciones 1 a 10 contenidas en el pliego reivindicatorio, para el objeto de la solicitud en referencia.

Respaldo el RECURSO en los siguientes

HECHOS

1. La resolución arriba citada No. 61522 niega el Privilegio exclusivo de Patente de Invención a las reivindicaciones 1 a 10 de la solicitud de la referencia, considerando que las mismas carecen de novedad a la luz del arte previo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones.

i. Determinación del Estado de la Técnica

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta se encontraron los siguientes documentos, que anticipan el objeto de esta solicitud.

No	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	EP 1 628 278	<i>"Method and system for detecting available parking places"</i>	22/Febrero/2006
D2	US 2007/247315	<i>"Place-Status Management System, Radio Tag Reader, and Managing Apparatus"</i>	25/Octubre/2007

Considera el examinador que las reivindicaciones 1 a 10 de la presente solicitud no cumplen con el requisito de novedad en vista de las referencias D1 a D2.

RESUELVE

ARTÍCULO SEGUNDO: Denegar la patente de invención solicitada para las reivindicaciones 1 a 10.

FUNDAMENTOS

Nos permitimos mostrar nuestro total desacuerdo frente a las todas y cada una de las objeciones de la Resolución No. 61522 toda vez que en dicho análisis no se demostró de manera concluyente que la invención carecía de novedad. A continuación, me permito desvirtuar todas y cada una de las afirmaciones de su Despacho en contra de la novedad de la invención y expuestas en la Resolución No 61522.

Con el fin de alcanzar el privilegio de patente solicitado para las negadas reivindicaciones 1 a 10, nos permitimos remitir a su Despacho un nuevo pliego reivindicatorio compuesto por doce (12) reivindicaciones, las cuales encuentran total sustento en el capítulo descriptivo y no sobrepasan el alcance de la invención inicialmente divulgada.

En este sentido, es pertinente mencionar que a nuestro criterio, la caracterización de las anteriores reivindicaciones 1 y 8 no se veía anticipada por el estado de la técnica.

Sin embargo, teniendo en cuenta el señor Examinador en desconocer algunas de las características esenciales que definen la invención, el pliego reivindicatorio se modificó para acentuar algunos aspectos relevantes que no estaban siendo considerados en el análisis de patentabilidad.

La nueva reivindicación 1 recita:

Un sistema de detección de la posición de un carril, que comprende:

una pluralidad de etiquetas RFID que forman un arreglo de etiquetas posicionadas dentro de un carril de tráfico y orientadas en paralelo a una dirección de desplazamiento del tráfico en el carril de tráfico;

un lector RFID posicionado y orientado cerca del carril de tráfico para interrogar por lo menos una etiqueta de la pluralidad de etiquetas RFID,

en donde se detecta un vehículo en el carril de tráfico cuando el lector RFID no recibe una respuesta de por lo menos una de las una o más etiquetas RFID.

Antes de proceder con el análisis del estado de la técnica, consideramos pertinente resaltar que la reivindicación 1 se refiere a un sistema de detección de la posición de un carril. La real academia define un sistema como un “conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a un determinado objeto”; por lo tanto, al analizar la reivindicación 1 es necesario considerar no solo las partes del sistema (i.e. las etiquetas y el lector) sino también la relación entre estas y la disposición mediante la cual las partes dejan de ser sólo partes y pasan a formar el sistema como tal.

En otras palabras, el objeto de un sistema no se cumple únicamente como resultado de la adición de las partes, sino que la forma como estas partes se ordenan y relacionan es fundamental para definirlo.

Dicho esto, procedemos a analizar las referencias D1 y D2 y a presentar los argumentos por los cuales consideramos que la actual reivindicación 1 es novedosa e inventiva frente al estado de la técnica.

El documento D1 divulga un sistema para detectar espacios de parqueo disponibles que comprende una unidad emisora, que emite una señal en la dirección de un espacio de parqueo; una unidad de respuesta, correspondiente a tal espacio de parqueo y la cual responde a la señal emisora si el espacio de parqueo está disponible; una unidad detectora que detecta si la unidad de respuesta está respondiendo a la señal de emisión; y una unidad de procesamiento que procesa las unidades de respuesta detectadas a información sobre un espacio de parqueo disponible (ver párrafo [0013]).

Por otra parte el documento D2 discute un sistema de gestión de estado-de-lugar que detecta la presencia o ausencia de un objeto de detección en un área de gestión. El sistema incluye una etiqueta de radio instalada en el suelo de cada una de una pluralidad de áreas obtenidas dividiendo el área de gestión, de un rango predeterminado mediante un criterio determinado; un lector de etiquetas de radio que administra las etiquetas de radio presentes en un área de comunicación en la cual la comunicación de radio puede llevarse a cabo mediante una unidad de comunicación por radio; un aparato que administra todos los lectores de etiquetas de radio presentes en el área de gestión; y un procesador lector de una etiqueta de radio que accede a una etiqueta de radio registrada, para determinar la presencia o ausencia de un objeto en un área de etiqueta de radio que corresponde a esa etiqueta de radio (párrafo [0008]).

De acuerdo con el oficio técnico, las “unidades emisoras en el suelo... que puede ser una etiqueta RFID” y la “unidad detectora... que puede ser un lector RFID” de D1; y las “etiquetas en el suelo... donde dicha etiqueta puede ser RFID” y el “lector de etiqueta... donde dicho lector puede ser RFID” de D2, anticipan la caracterización de la invención definida en la reivindicación 1.

En vista de tal posición, consideramos necesario señalar que la objeción del señor Examinador se deriva de un análisis incompleto que desestima muchos aspectos relevantes relacionados con la invención. Específicamente, notamos que el señor Examinador se limita a analizar los elementos que conforman el sistema de detección definido en la reivindicación 1, pero desconoce la forma en la cual estos elementos conforman e interactúan en el sistema. Por ejemplo, la reivindicación 1 requiere que las etiquetas RFID formen un arreglo de etiquetas posicionadas dentro de un carril de tráfico. Los documentos citados fallan por completo en divulgar o siquiera sugerir un sistema con dicha caracterización.

Por su parte, el documento D1 divulga explícitamente que las etiquetas RFID están ubicadas en cada uno de los espacios de parqueo, de forma que el sistema determina la cantidad de parqueos disponibles y la ubicación del espacio disponible, al recibir la señal de un transpondedor que lleva la información acerca de que espacio de parqueo está disponible en correspondencia con el transpondedor específico, gracias a la señal específica que se forma mediante por ejemplo un filtro que influencia la amplitud y/o frecuencia de la señal de respuesta (adaptado del párrafo [0035] de D1)

Es decir, en el sistema de D1 cada espacio de parqueo cuenta con su propia etiqueta, y la unidad detectora de las señales de estas etiquetas puede determinar el espacio de parqueo disponible porque cada etiqueta emite una señal específica que lo diferencia de las etiquetas dispuestas en los otros espacios de parqueo.

Lo anterior se ilustra en la Figura 5 del documento D1:

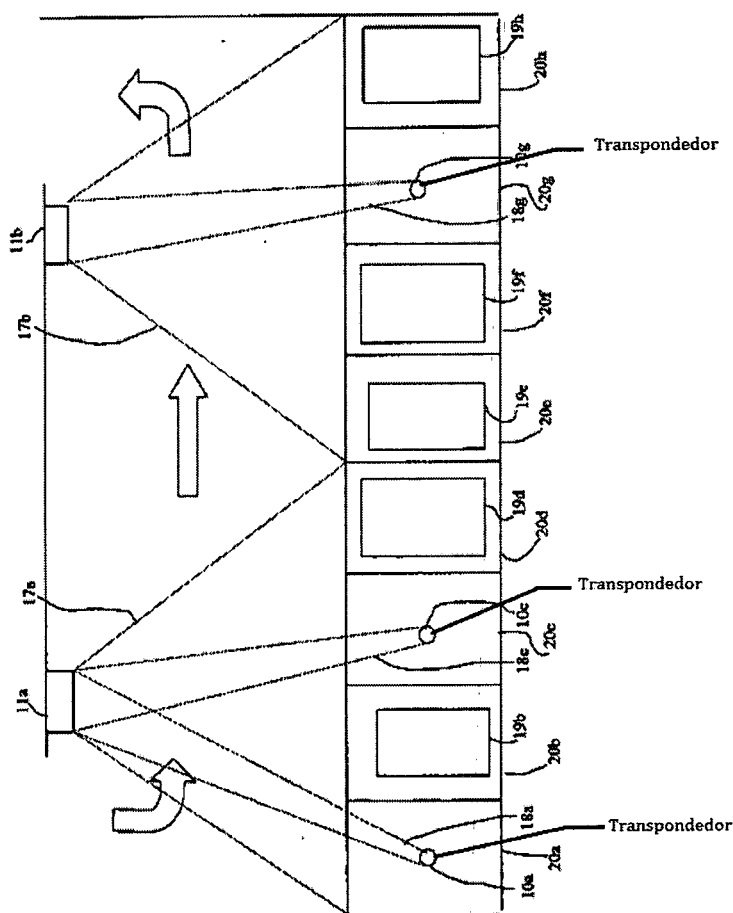


Figura 1. Figura 5 D1: EP 1 628 278.

En correspondencia con la anterior Figura, se puede evidenciar que en el sistema de D1 las etiquetas nunca están dispuestas dentro del carril de tráfico, como lo requiere el sistema de la reivindicación 1, sino que están instaladas en cada espacio de parqueo.

De la misma manera, el documento D2 divulga que el área de gestión se divide en una pluralidad de zonas, previamente determinadas, y que en cada zona se dispone una etiqueta de RFID. En la Figura 17 de D2 se puede observar que el sistema descrito en la anterioridad, aplicado a un parqueadero, requiere que se posicione una etiqueta en cada espacio de parqueo para poder determinar con precisión la localización de los espacios de parqueo que están disponibles.

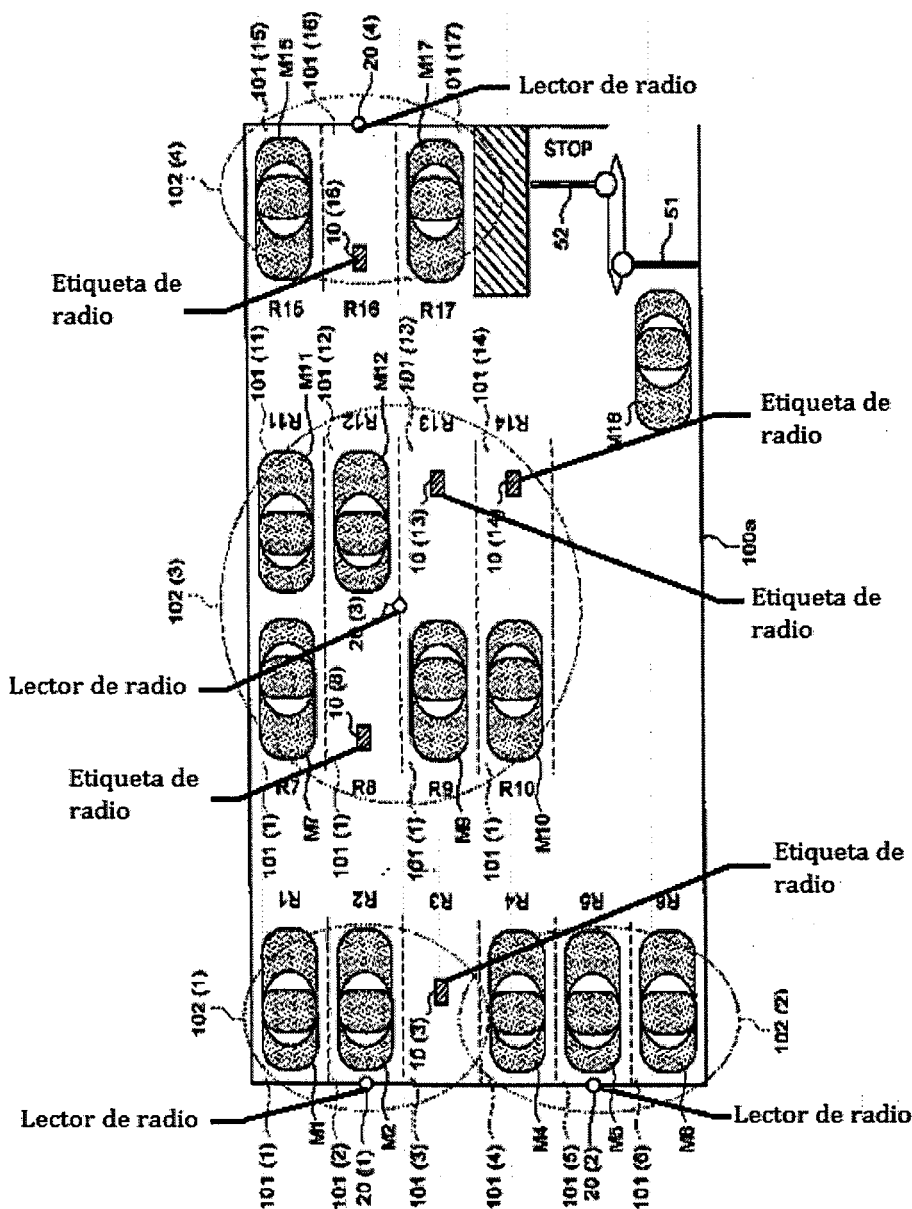


Figura 2. Figura 17 D2: US 2007/247315.

Por ende, ninguno de los documentos citados anticipa una pluralidad de etiquetas RFID que forman un arreglo de etiquetas posicionadas dentro de un carril de tráfico, sino que tanto en D1 como en D2, estas etiquetas se encuentran posicionadas en cada uno de los espacios de parqueo.

Es decir, el estado de la técnica falla en anticipar el sistema de detección definido en la reivindicación 1, ya que, aunque sus elementos se encuentren divulgados en el estado de la técnica, no se anticipa la relación entre estos de la manera en que se divulga en la reivindicación 1.

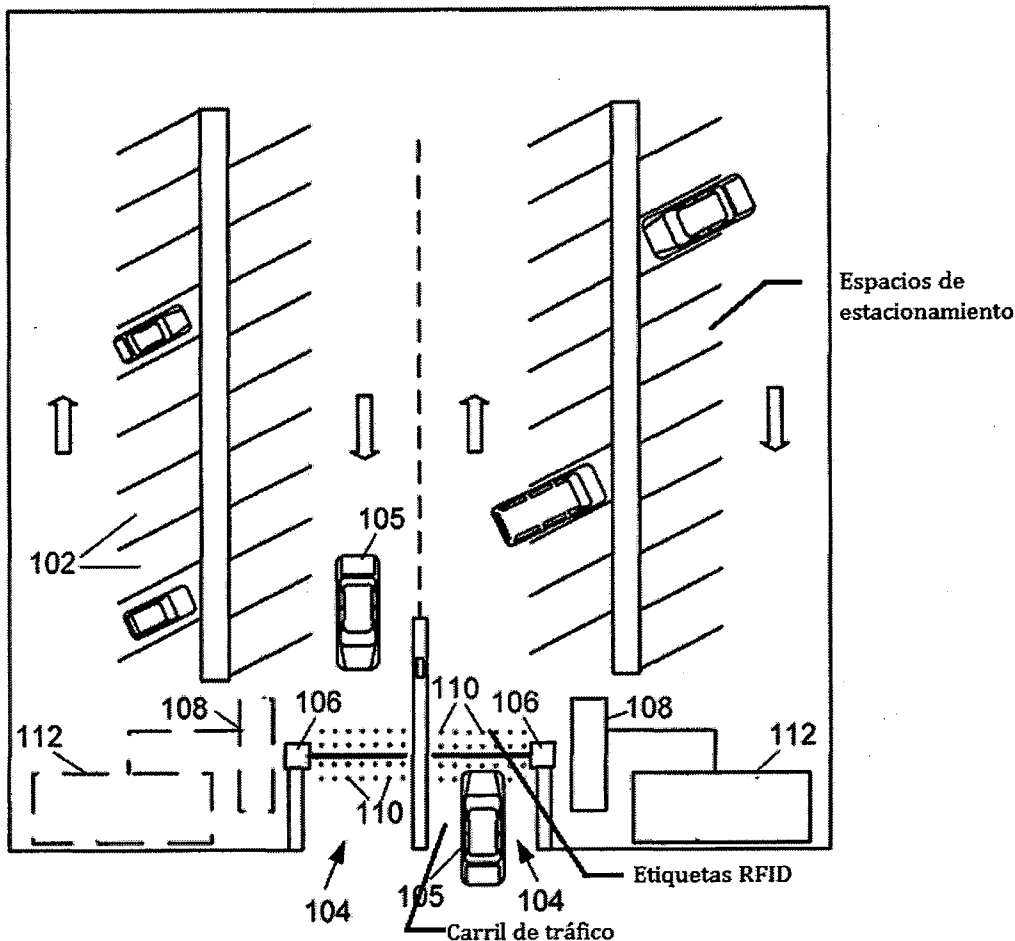


Figura 3. Figura 1 de la solicitud.

Más aún, con el objetivo de reforzar nuestro argumento, nos permitimos citar la resolución No. 61522, en la cual se expone *“Ahora, para determinar la novedad y nivel inventivo frente a las anterioridades, se compara solamente los elementos físicos estructurales y su disposición, dado que son estos los que le dan la capacidad de realizar las funciones al aparato”*.

Por lo tanto, a pesar de que se reconoce que la disposición entre los elementos físicos permite determinar la novedad y nivel inventivo de la invención, esta no se está teniendo en cuenta en el análisis de la reivindicación 1; aun cuando la disposición es la que define el sistema y la que *“le dan la capacidad de realizar las funciones”* y por lo tanto, la que permite que se dé solución al problema técnico propuesto en la solicitud.

Así mismo, debido a que los documentos D1 y D2 no divulgan que las etiquetas se encuentran posicionadas dentro del carril de tráfico, razonablemente tampoco pueden anticipar que las etiquetas están “orientadas en paralelo a una dirección de desplazamiento del tráfico en el carril de tráfico”.

En síntesis, el sistema de la reivindicación 1 está definido no solamente por sus elementos físicos estructurales, sino también por la disposición entre estos, siendo esta última una diferencia significativa y sustancial entre la invención y lo divulgado en el estado de la técnica, de forma que la caracterización del sistema de la reivindicación 1 no se ve anticipado por los documentos citados y por lo tanto cumple con el requisito de novedad.

Ahora bien, el problema técnico objetivo propuesto en la solicitud es diferente al planteado por los documentos citados. Tanto D1 como D2 están relacionados con proporcionar un sistema y un método que permita identificar los espacios de parqueo disponibles (Título de D1 y segunda realización preferida de D2). Por el contrario, la reivindicación 1 está enfocada en detectar un vehículo en una posición de carril.

En este orden de ideas, las funciones que cumplen los sistemas de D1 y D2 son muy diferentes a las que ejecuta el sistema de la reivindicación 1, de forma que los sistemas descritos en las anterioridades no puede reemplazar el sistema de la reivindicación 1 y viceversa.

En efecto, los sistemas descritos en D1 y D2 permiten identificar un espacio de parqueo disponible porque comprenden una etiqueta en cada espacio de parqueo. Sin embargo, no proporcionan ninguna información acerca del estado del carril de tráfico.

En este punto es necesario mencionar que el capítulo descriptivo define específicamente un carril de tráfico como un medio que ofrece acceso vehicular a una pluralidad de espacios de estacionamiento (párrafos [0008] y [0020] de la solicitud).

Por consiguiente, el sistema de la reivindicación 1 está enfocado en determinar la presencia de un vehículo, no cuando este ya ha sido parqueado en el espacio de estacionamiento, sino cuando se encuentra en el carril de acceso o de salida a dichos espacios de estacionamiento.

Dicha tecnología RFID empleada en el carril de tráfico permite ejecutar funciones tales como poder controlar las barreras de acceso y salida del estacionamiento de forma que estas se abren y se cierran en relación con la información enviada por las etiquetas en el carril de tráfico. Se puede detectar el número de vehículos dentro estacionamiento como la diferencia entre los vehículos detectados en el carril de tráfico de entrada y el de salida. Se puede determinar el tamaño de un vehículo, basándose por lo menos en parte en la respuesta no recibida de la por lo menos una de las una o más etiquetas RFID; y distinguir entre dos o más vehículos en el carril de tráfico, basándose en espacios observados que están presentes entre los dos o más vehículos.

El sistema de la reivindicación puede llevar a cabo las funciones mencionadas por el hecho de comprender un arreglo de etiquetas orientadas en paralelo a una dirección de desplazamiento del tráfico en el carril de tráfico.

Así, debido a que los sistemas de D1 ni D2 no comprenden un arreglo de etiquetas posicionadas en una dirección determinada, sino una etiqueta en cada espacio de estacionamiento, están limitados a detectar si hay o no hay un vehículo sobre el espacio de estacionamiento, pero no puede proporcionar otro tipo de información al lector, tales como las especificadas para el sistema de la reivindicación 1.

Por lo tanto, la presente invención se relaciona con la solución de problemas técnicos que el estado de la técnica no permite resolver. Más aún, proporciona un sistema que permite resolver dificultades ni siquiera consideradas por el arte previo. En consecuencia, la reivindicación 1 también cumple con el requisito de nivel inventivo.

Por lo que se refiere a la reivindicación 8, esta comprende la misma disposición del sistema de la reivindicación 1, una vez este último ha sido puesto en contexto dentro del garaje de estacionamiento.

Así, en relación con la Tabla 2 de la resolución, si bien los documentos D1 y D2 divulgan un carril de tráfico, no mencionan en absoluto que las etiquetas RFID se encuentren posicionadas dentro de tal carril de tráfico. De esta forma, y por las mismas razones expuestas para la reivindicación 1, el garaje de estacionamiento definido en las reivindicaciones 8 a 12 cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo.

A la luz de los anteriores beneficios, ventajas y avances en la técnica presentados por la invención, los cuales constituyen evidencia contundente del nivel inventivo de la misma, asumimos totalmente demostrada tanto su novedad sobre el arte previo, como su no obviedad a la luz de tales enseñanzas.

Dicho esto, solicitamos sea reconocida la superación de todas y cada una de las objeciones emitidas por su Despacho, a la vez que se acepte la total patentabilidad de la presente invención en vista del arte previo citado.

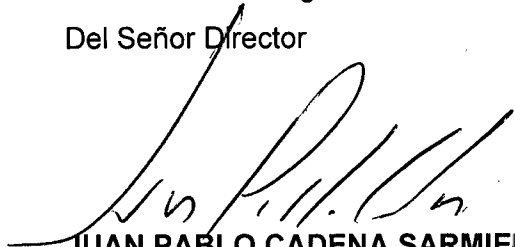
PETICIÓN

Por las razones anteriormente expuestas, solicito a ese despacho **REVOCAR PARCIALMENTE** la Resolución No. 61522 del 14 de Octubre de 2014, en su artículo segundo y tendiente a obtener la concesión del Privilegio de Patente de las reivindicaciones 1 a 12 de conformidad con los artículos 14 y 48 de la Decisión 486 de la comunidad Andina. Asimismo, que se confirme la decisión de conceder la patente a las reivindicaciones 13 a 15.

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la Secretaría General de la Superintendencia de Industria y Comercio, o en su defecto, en mi oficina de Abogado, situada en la Calle 70ª No. 4-41 de esta ciudad de Bogotá.

Del Señor Director



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41