

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-256244- -4	FECHA: 2014-04-07 16:26:58
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 3 PATENTES DE MODELO DE UTILIDAD	FOLIOS: 12
ACT: 519 PRESENTACION	

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
MARIA PATRICIA BASTIDAS HURTADO

Asunto:	Radicación:	13-256244- -4
	Trámite:	3
	Evento:	1
	Actuación:	519
	Oficio:	4424
	Folios:	12

Patente de Invención				Patente de Modelo de Utilidad	X
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el artículo 85 y en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-256244-00000-0000	29/Octubre/2013
	Rad. N° 13-256244-00002-0000	13/Noviembre/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-256244-00000-0000	29/Octubre/2013
	Rad. N° 13-256244-00002-0000	13/Noviembre/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-256244-00000-0000	29/Octubre/2013
	Rad. N° 13-256244-00002-0000	13/Noviembre/2013

2. 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 la reivindicación 1.

Título de la solicitud: "Sistema integral de información ciudadana y de manejo de tráfico"

para ciudades con alta congestión” (Ver página 1 del radicado bajo el N° 13-256244-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un sistema que a partir de la recolección y difusión inmediata de la información, permita de manera eficiente regular el flujo vehicular de las ciudades.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema integral de información ciudadana y de manejo de tráfico para ciudades con alta congestión, el cual se compone de una pantalla LED, un cajón principal, un pedestal, una platina de fijación inferior, un cajón secundario, una platina de fijación, una antena Wi-Fi, un firewall, un conmutador, un enrutador, un enrutador público, un servidor, un NVR (Network Video Recorder), una UPS, una canaleta, un breaker, una cámara domo, una cámara caza infractores y un sensor meteorológico.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G08G 1/0967; G09F 27/00.

3. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque la palabra sistema no es aceptada en un modelo de utilidad y, adicionalmente no evidencia el objeto de la solicitud, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Se sugiere a la solicitante que incluya en las reivindicaciones independientes un preámbulo en donde se indican aquellas características técnicas conocidas en el estado de la técnica y una parte caracterizadora en donde se indican las características esenciales de la invención, adicionalmente, la solicitante debe tener en cuenta que la palabra sistema no es aceptada en las reivindicaciones de una solicitud de modelo de utilidad ya que no concuerda con la definición del mismo, según lo señalado por el artículo 81 de la Decisión 486.

Se le sugiere a la solicitante que indique al frente de la característica o del elemento, el número de referencia guardando correspondencia con el capítulo descriptivo, las gráficas o dibujos y dicho capítulo reivindicatorio, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

El capítulo reivindicatorio no es claro porque indica el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Lo anterior, según los siguientes fragmentos: *“La tecnología convencional de manejo de tráfico se encuentra obsoleta ocasionando además de congestión, tiempos excesivos de viaje y mayores gastos de combustible, derivando en mayor contaminación del medio ambiente. El sistema integral de información ciudadana y de manejo de tráfico pretende a partir de la captación y difusión de información en tiempo real, reducir los tiempos de espera de los usuarios e incrementar la velocidad promedio de los vehículos en las ciudades, caracterizado por ser un medio de información permanente y confiable. En la actualidad aunque existen sistemas similares de manejo de tráfico, éstos no cuentan con las siguientes características que sí tiene el sistema que presento: Captar y difundir parámetros que impactan el medio ambiente como: temperatura, contaminación ambiental y sonora, etc. Captar y difundir parámetros que impactan la movilidad de la ciudad como: información del tráfico, accidentes, daños en las vías, obras, desvíos, etc. Conexión del sistema con las distintas instituciones distritales como: policía nacional, bomberos, secretaría de ambiente, IDU, secretaría de movilidad, secretaria de cultura,*

cuerpos de emergencias, etc. Brinda acceso gratuito a internet a través de las redes Wi-Fi públicas que proporciona el sistema, proporcionando a cada usuario 30 minutos diarios de navegación. Informa sobre temas atinentes al público como pagos de impuestos, pico y placa y titulares de noticias. Es una herramienta fundamental para que el distrito pueda dar a conocer campañas institucionales, siendo una manera de interacción efectiva con los ciudadanos. Finalmente quiero resaltar la importancia que tiene el sistema que he diseñado, y resaltar el papel que deben tener los gobiernos para encontrar soluciones al mejoramiento de la movilidad y la comunicación en las ciudades a partir del registro y el reporte oportuno de la información.” Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

El capítulo reivindicatorio no es claro porque se refiere a resultados a alcanzar, los cuales no definen al producto porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, 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 reemplazarlos por las características esenciales estructurales tangibles, que contribuyen a la obtención de esos efectos.

De igual forma, se le recuerda a la solicitante que las características técnicas esenciales estructurales tangibles son las que definen la invención en una reivindicación de producto, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención. Para una mayor claridad, se definen los siguientes conceptos:

Las características que definen la invención son las características técnicas estructurales de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión). Las características funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales, por lo tanto, dichas características funcionales no brindan novedad y/o nivel inventivo a la invención y no son tenidas en cuenta en el examen de patentabilidad.

De acuerdo con lo anterior, se sugiere a la solicitante que defina el producto por sus características técnicas esenciales estructurales tangibles.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, el solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas; dichas modificaciones no deben ampliar el objeto inicialmente presentado por la presente solicitud.

A continuación se dan algunas recomendaciones, de carácter informativo, para la presentación del capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio.

Se le sugiere a la solicitante presentar una cláusula principal que defina de manera clara y precisa lo que desea proteger con cláusulas seguidas que particularicen o amplíen el objeto a proteger, se recomienda tener en cuenta las siguientes observaciones y recomendaciones así:

- Las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente o modelo de utilidad. En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada.
- Las reivindicaciones deben:
 - a) Definir el objeto cuya protección solicita.

- b) Ser claras y concisas, y
 - c) Sustentarse enteramente en la descripción.
- La esencia o razón de ser de una reivindicación consiste en definir la invención, **indicando sus características técnicas**, dándole el alcance de protección. Las reivindicaciones deberán **delimitar claramente la invención respecto al estado de la técnica o tecnología anterior**, de modo que se observe en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente.
 - En la redacción de las reivindicaciones se aconseja iniciar con la reivindicación menos limitativa, es decir más amplia, que contenga el menor número de características técnicas posibles pero si de suficientes para cumplir con el **requisito de novedad**, e incluir, una a una, dichas características limitativas en las reivindicaciones posteriores, que en cualquier caso serán dependientes de la primera.

El grado de importancia de las características técnicas de la invención a los efectos de redacción de las reivindicaciones deberá determinarse en función del estado de la técnica más próximo a la invención. De esta forma, podrá determinarse que características deberán incluirse necesariamente en la reivindicación principal y cuales podrán formar parte de las reivindicaciones dependientes.

- Cada reivindicación consta de un preámbulo y una parte caracterizadora. El preámbulo normalmente coincide con el título de la invención, y sirve de introducción informativa sobre el objeto que va hacer protegido. Contiene la información técnica conocida en el estado de la técnica del objeto que se pretende proteger. La parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase **“caracterizado por”**, recoge las características técnicas que van hacer protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica.
- Las reivindicaciones pueden ser independientes o dependientes. Las reivindicaciones independientes deben contener todas las características esenciales que definen la invención, mientras que las reivindicaciones dependientes definen realizaciones particulares de la invención. En su redacción, las reivindicaciones dependientes hacen referencia en el preámbulo de la reivindicación principal de la cual dependen y definen en su parte caracterizadora, las características técnicas particulares que se desean proteger.
- En la redacción y estructura de las reivindicaciones se debe:
 - o Evitar inconsistencias entre la descripción y las reivindicaciones.
 - o Evitar en la medida de lo posible caracteres funcionales, es decir, la definición de un producto por la funcionalidad del mismo.
 - o Evitar incluir en las reivindicaciones referencias a los dibujos o figuras de la descripción técnica.
 - o Exponer las **“características técnicas de la invención”**. Esto significa que no deben contener declaraciones refiriéndose, por ejemplo, a las ventajas comerciales u otras consideraciones no técnicas.

En caso que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativos a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocaran entre paréntesis.

Ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

Ejemplo 1

REIVINDICACIONES

1. Sacacorchos, que estando especialmente concebido para tapones de madera, provistos de un cuello de inserción ajustada en el cuello de la botella o elemento de que se trate, y de una cabeza que en situación de cierre resulta exterior a dicha botella, **Caracterizado** porque incorpora un cuerpo determinante de un casquillo cilíndrico, de diámetro interno igual o ligeramente superior al de la cabeza del tapón, casquillo del que emerge lateral y radialmente un brazo de apreciable longitud, y que en oposición al mismo incorpora un orificio roscado para acoplamiento con carácter amovible de un segundo brazo, dotado a su vez de un extremo roscado en correspondencia, que actúa como tornillo prisionero sobre la superficie lateral de la cabeza del tapón, bloqueando a la misma el sacacorchos en su conjunto, que resulta finalmente accionable a través de los dos brazos coaxiales y contrapuestos.

2. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el cuerpo o casquillo central incorpora en una de sus embocaduras una pequeña estrangulación actuante como tope limitación de penetración del tapón en el sacacorchos.

4. Sacacorchos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo brazo, físicamente independiente del cuerpo o casquillo central y dotado del extremo roscado, incorpora en su otro extremo una expansión transversal de cualquier configuración, que facilita el movimiento giratorio de tal brazo, necesario para el desplazamiento axial del mismo a través de las roscas complementarias.

5. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el brazo de apreciable longitud emerge axialmente del cuerpo determinante del casquillo cilíndrico, y se remata por su extremidad libre en una expansión transversal a modo de "T", en funciones de asidero, mientras que el tornillo prisionero está asociado a una palomilla para accionamiento manual del mismo.

Preámbulo:
Características
generales del invento

Parte caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

Reivindicaciones
dependientes: concreta
elementos técnicos de
las reivindicaciones de
las que depende.

Ejemplo 2

REIVINDICACIONES

1. Máquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8), **caracterizada porque** en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

2. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).

3. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el condensador (3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire.

Preámbulo:
características
generales de la
maquina.

Parte
caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

reivindicaciones
dependientes:
concreta elementos
técnicos de las
reivindicaciones de
las que dependen.

Ejemplo 3

TIPO DE REIVINDICACIONES

Reivindicaciones de Producto: Aparatos, instrumentos, dispositivos, artefactos, instalación, mecanismo, sistema, artículo, máquina, composición química, mezcla de compuestos químicos, productos químicos, farmacéuticos, alimenticios, etc.

EJEMPLO 1. Reivindicación de un artículo

1. Tapa pitillo para recipientes que contienen líquidos para su consumo por absorción caracterizada por un ensamble de una mono-unidad que comprende:

- una tapa base acoplable a la boca del recipiente contenedor de líquido,
- un conducto que aloja un pitillo o tubo de absorción hacia el interior del recipiente,
- una porción de ducto pitillo con un sello y una rejilla de paso líquido,
- una sobre tapa que cubre al ducto pitillo deslizándose sobre el mismo en un corto trayecto ascendente y descendente- un pitillo extremo de succión de líquido
- una cúpula de protección que cubre tanto el extremo del pitillo saliente como la sobre tapa, acoplándose a través de un cierre de seguridad sobre la tapa base.

Tomado de la solicitud de patente No. [CO 02-5092 \(WQ0304283\)](#) "TAPA PITILLO PARA RECIPIENTES"

Preámbulo: Indica el objeto de la invención

Parte caracterizadora: Indica las partes nuevas de la tapa pitillo

←

←

Ejemplo 2. Reivindicación de una máquina

1. Máquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador(3) del circuito, y en el colector de refrigerante(4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8).

caracterizada porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción promedio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

Tomado de la solicitud de patente No. [ES 2.142.798 \(WO 9711322\)](#) "MÁQUINA FRIGORÍFICA POR ABSORCIÓN Y SU PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO"

Preámbulo: Indica el objeto de la invención y las características generales de la máquina

Parte caracterizadora: Indica las partes u elementos nuevos de la máquina

←

←

Los recuadros de los ejemplos son solo de carácter informativo y no se deben incluir en la redacción de la solicitud. Es necesario tener en cuenta los aspectos formales y de redacción que debe cumplir para la presentación de la solicitud.

Descripción (Art 28 D 486)

A continuación se dan algunas **recomendaciones**, de carácter informativo, basados en el artículo 28 de la Decisión 486, sobre la información que debe incluir la descripción:

Sector Tecnológico

Se trata de una mera indicación del sector de la técnica al que se refiere o al cual se aplica la invención. Es aconsejable hablar de un primer sector según el área de la técnica (por ejemplo, hablar del sector químico, farmacéutico, metalmecánico, etc.) y de un segundo sector según la aplicación de la invención (dispositivo electrónico para..., estructura modular para..., etc.).

Estado de la Técnica

Se refiere a la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención. Este apartado debe ayudar al examinador a la comprensión de nuestra invención. Por esa razón debemos describir todo aquello que conocemos, los procedimientos o técnicas utilizadas hasta la fecha, los productos que hay en el mercado para..., los dispositivos que se utilizan en..., etc.

Cuando se hace alguna referencia a publicación o patente se deberá dar todos los datos

para ser localizada. Autor, revista, fecha e incluso, pagina o líneas, para el caso de publicaciones; preferiblemente los datos de publicación de la patente, número, fecha de publicación y titular de la patente, para el caso de patentes.

Descripción de la Invención

Debe estar redactada de forma sencilla y completa, con el fin que una persona experto en la materia pueda comprenderla y reproducirla.

Para asegurar la novedad de la invención se debe empezar con hacer una sencilla y comprensible redacción del problema técnico planteado. Después describir la solución del problema, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior. Seguido de este preámbulo debemos caracterizar y concretar las novedades en que se base nuestra invención.

Generalmente, para ello, se emplean dos secciones. En la primera, “Breve descripción de la invención”, se debe redactar de forma general y resumida el contenido de la invención, haciendo hincapié en la característica técnica más importante y novedosa de la misma. En la segunda, “Descripción detallada de la invención”, volveremos a insistir en el objeto de nuestra invención, ahora aportando más datos, generales y específicos, que permitan reproducir la invención a un experto en la materia. En el caso de definición de parámetros o características utilizaremos siempre márgenes de valores o expresiones como “al menos de...”, “más de...”, “preferentemente de...”, “tales como...”, etc.

d) Explicación detallada de los dibujos o gráficas

Las figuras o dibujos deben permitir una mejor comprensión del problema planteado y su solución; por lo tanto, las figuras o dibujos deben ser descritos en forma completa para que cumplan su función.

Si se incluyen dibujos o gráficas, se debe describir inicialmente en forma breve dentro de la descripción tal como: “Figura 1 muestra una vista lateral de la maquina empacadora; Figura 2 vista parcial de la máquina de la figura 1”; y a continuación realizar una descripción detallada haciendo referencia a los dibujos, el nombre del elemento debe estar seguido del número de referencia por ejemplo “la máquina de empaquetar 10 comprende dos rodillos accionados por un motor 11 para soportar y hacer girar el rollo 13”.

La descripción y los dibujos deben ser consistentes los unos con los otros al referirse a los signos, símbolos o números de referencia.

En este aparato figuran las leyendas o explicaciones adicionales que requieren los dibujos que van a formar parte de la patente. Se trata de una explicación detallada, ya que no se permiten la inclusión de ningún texto en las figuras, solo se admiten palabras dentro de las figuras que sean esenciales para la comprensión de los dibujos, como por ejemplo, “vapor”, “agua”, “abierto”, “corte según AB” o similares.

e) Dibujos o gráficas

Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención. Los dibujos deben estar explicados en la descripción. Tienen que ser esquemáticos, libre de detalles inútiles, de leyendas y palabras, poniendo en evidencia lo esencial, o sea las características de la invención, por lo tanto deberán tener ciertas características así:

- Deben tener relación directa con la descripción;
- Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas;
- **La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de**

signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia;

- Si dentro de la descripción han sido mencionados algunas figuras, necesariamente deben estar incluidas;
- No deben considerarse figuras o dibujos que no hayan sido descritos;
- Deben ser enumerados individualmente y consecutivamente.

En caso que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativos a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocaran entre paréntesis.

Se recomienda al solicitante asesorarse muy bien de cómo redactar y presentar la solicitud (capítulo descriptivo y dibujos), teniendo en cuenta las observaciones del presente concepto técnico, de modo que cumpla con lo establecido en los artículos 28 y 30 D 486.

Ejemplo de redacción de la descripción para una solicitud de patente:

Sacacorchos.

Comenzar con el título de la invención

Objeto de la invención

sector tecnológico al que se refiere o al que se aplica la invención

La presente invención se refiere a un sacacorchos, concretamente a un sacacorchos que ha sido especialmente concebido para la apertura de botellas provistas de un tapón de madera, tapón para el que, por su propia naturaleza, son inoperantes los sacacorchos convencionales utilizados con los clásicos tapones de corcho.

Estado de la técnica

Todo lo que el solicitante conoce sobre los antecedentes de la invención

El propio solicitante es titular del modelo de utilidad con número de solicitud U 200300291, consistente en un tapón de madera, destinado a mantener el cierre estanco de un recipiente preferentemente tipo botella, como los utilizados en el envasado de vinos u otros productos, en sustitución del clásico tapón de corcho.

De forma más concreta el citado tapón de madera, cuenta con una cabeza exterior, destinada a quedar fuera de la botella, y con un cuerpo afectado por un orificio axial ciego y por una pluralidad de profundas acanaladuras perimetrales que facilitan la absorción de ligeras deformaciones producidas por el efecto del crecimiento de la madera al humedecerse.

El perfecto ajuste inicial entre el cuello del tapón y el de la botella y la posterior dilatación de dicho tapón por efecto de la humedad, hace que la unión entre estos elementos sea muy sólida, de manera que a pesar de la existencia de la cabeza exterior del tapón, que permite un accionamiento manual y directo sobre el mismo, las maniobras de extracción del tapón resulten extremadamente dificultosas.

Por la propia naturaleza del tapón, es decir por ser éste de madera, imposibilita la utilización de los sacacorchos convencionales, todos los cuales están concebidos para penetrar de una u otra manera en el seno del material constitutivo del tapón.

Descripción de la invención

Problema técnico y solución planteada

Ventaja técnica que aporta la invención

El sacacorchos que la invención propone ha sido específicamente concebido para permitir una fácil extracción de estos tapones de madera. Para ello y de forma más concreta dicho sacacorchos se materializa en un cuerpo que configura un casquillo cilíndrico, dimensionalmente adecuado a la cabeza del tapón, preferentemente con una de sus embocaduras ligeramente estrangulada para constituir un tope limitador de penetración del casquillo en la cabeza del tapón, y con una cota axial igual o inferior a la de dicha cabeza, emergiendo radialmente de dicho cuerpo un brazo de apreciable longitud, mientras que en oposición diametral a dicho brazo y coaxialmente con el mismo incorpora un orificio prolongado exteriormente en un pequeño cuello interiormente roscado, en el que juega el extremo roscado de un segundo brazo, coaxial con el primero y rematado por su otro extremo en una expansión transversal en funciones de asidero, para suministrar al segundo brazo un movimiento giratorio.

De acuerdo con esta estructuración y en situación de retracción para el segundo brazo, en el que éste deja totalmente libre el interior del cuerpo o casquillo, dicho cuerpo resulta fácilmente acoplable a la cabeza del tapón, para seguidamente actuar en sentido giratorio sobre el asidero del

segundo brazo provocando el desplazamiento axial del mismo, con penetración en el seno del cuerpo o casquete, incidiendo lateralmente obre dicha cabeza, es decir actuando a modo de un tornillo prisionero, que fija rígidamente el sacacorchos en su conjunto al tapón, y que permite una fácil extracción de este último suministrándole un movimiento combinado de giro y tracción axial mediante accionamiento de los dedos de la mano simultáneamente sobre ambos brazos del sacacorchos.

Descripción de los dibujos

Explicación detallada de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra, según una vista en perspectiva, un sacacorchos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra un detalle en planta y en sección longitudinal del sacacorchos de la figura anterior.

La figura 3.- Muestra una vista en alzado lateral y también en sección del mismo sacacorchos, ahora en situación de uso, es decir acoplado a un tapón de madera.

La figura 4.- Muestra, finalmente, una representación esquemática en perspectiva de una variante de realización práctica para el sacacorchos.

A la vista de las figuras reseñadas, en especial de las figuras 1 a 3, puede observarse como el sacacorchos que la invención propone está constituido a partir de un cuerpo central (1), que configura un casquillo cilíndrico, de diámetro interno ligeramente superior a diámetro externo de la cabeza (2) del tapón de madera al que se destina, y con una de sus embocaduras provista de una ligera estrangulación (3) en funciones de tope limitador de penetración para la cabeza (2) del tapón, tal como se desprende de la observación de la figura 3.

El cuerpo (1) incorpora exteriormente, como prolongación lateral y monopieza del mismo, un brazo (4) de apreciable longitud, mientras que oposición diametral a dicho brazo cuenta con un orificio (5), coaxial con el brazo (4) y prolongado exteriormente en un pequeño cuello (6) dotado interiormente de una rosca (7) que o bien afecta también al orificio (5) o bien dicho orificio presenta un diámetro ligeramente mayor que el del cuello (6).

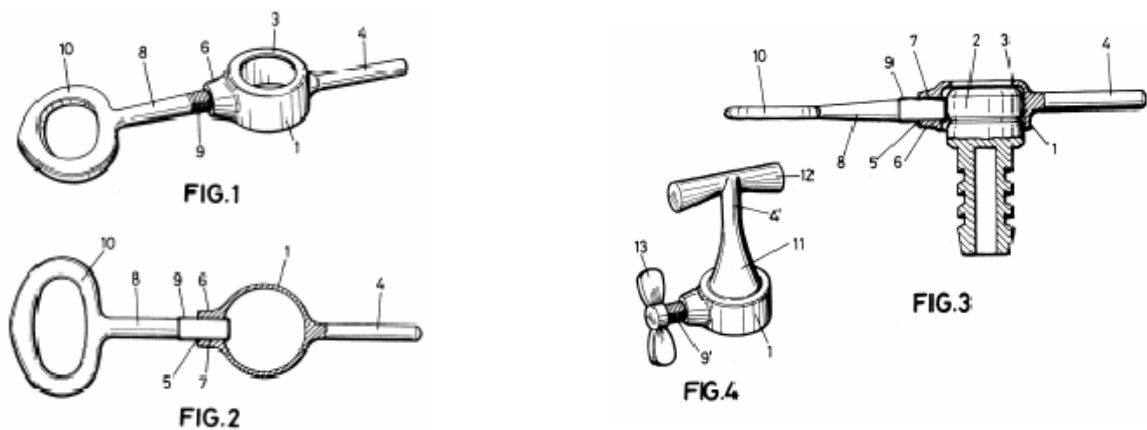
A través de la rosca (7) del cuello (6) el sacacorchos recibe a un segundo brazo (8) provisto en uno de sus extremos de un tramo (9) roscado en correspondencia con el cuello (6) y rematado por su otro extremo en una expansión transversal (10) en funciones de asidero, así como de abridor de chapas, que en el ejemplo de realización práctica elegido adopta una configuración anular plana, pero que puede adoptar cualquier otra configuración, acorde con cualquier línea de diseño, sin que ello afecte en absoluto a la esencia de la invención.

De acuerdo con la estructuración descrita y como ya se ha dicho con anterioridad, cuando el extremo roscado (9) del segundo brazo (8) deja libre el interior del cuerpo (1), éste es fácilmente a acoplable a la cabeza (2) del tapón, tal como muestra la figura 3, y tras dicho acoplamiento basta con suministrar a la expansión extrema (10) un movimiento giratorio que provoca un cierto desplazamiento axial del eje (8), a través de la rosca (7), con la consecuente penetración del mismo en el interior del cuerpo o casquillo (1) y con la consecuente presión radial sobre la cabeza (2) del tapón, que queda así inmovilizada al sacacorchos, y en condiciones de efectuar la extracción del tapón, traccionando simultáneamente con la mano sobre ambos brazos (4) y (8), preferentemente con un movimiento combinado de basculación lateral para dichos brazos.

De acuerdo con la variante de realización mostrada en la figura 4, el cuerpo (1) puede incorporar su brazo (4') como prolongación axial del mismo, en lugar de adoptar una disposición radial como en el caso anterior, estando este brazo (4') reforzado en su zona de unión al cuerpo (1) mediante una expansión tronco-cónica (11) y rematándose por su extremidad libre en una expansión transversal (12), a modo de "T" y en funciones de asidero.

A continuación se presenta un ejemplo de los dibujos para una solicitud de patente:

EJEMPLO DE LAS FIGURAS O DIBUJOS



4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: octubre 29 de 2013 y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CO 13-176430	“Implementación de un sistema de comunicaciones y señalización urbana mediante el aprovechamiento económico en áreas públicas ‘SEÑALES INTELIGENTES’”	25/Julio/2013*

*Fecha de presentación nacional

El documento D1 divulga que la solución es facilitar la difusión de información de interés público a los ciudadanos en tiempo real por medio de pantallas de tecnología LED con armadura metálica, instaladas en el espacio urbano controladas desde un salón de mando que a su vez recibe información oficial de las principales instituciones gubernamentales. El sistema propuesto, constituye un apoyo para la transmisión oportuna de información esencial para el mejoramiento de la calidad de vida, la productividad y accesibilidad de los ciudadanos ya que implementa tecnología de banda ancha y satelital que permiten transmitir información de interés público de manera inmediata a la ciudadanía; a la vez que permite un aprovechamiento económico a través de la comercialización de pautas publicitarias en las pantallas y la intranet que las señales presten (Anexo 1, Pág. 4, Fl. 7, Párr. 2, solución).

El artículo 16 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

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

Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40”.

En aplicación de la norma anterior, se ha tomado, como anterioridad que afecta la

patentabilidad de la invención en estudio, el documento CO 13-176430 (en adelante llamado D1), pues corresponde a una solicitud nacional cuya fecha de presentación es el 25 de julio de 2013, es decir, anterior a la fecha de presentación de la solicitud en estudio.

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D 486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del Numeral 3 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “La tecnología convencional de manejo de tráfico se encuentra obsoleta ocasionando además de congestión, tiempos excesivos de viajes y mayores gastos de combustible...” (Ver página 15 del radicado N° 13-236244-00002-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Redes Wi-Fi.	Antena WIFI. Este dispositivo sirve para transmitir y recibir ondas de radio, convirtiendo la onda guiada por la línea de transmisión (Anexo 2, Pág. 6, elemento 21).
Cámaras de seguridad y caza infractores.	Cámara caza infractores. Permite detectar en muy buena definición los caracteres de la placa del vehículo para después notificar con un comparendo, enviado físicamente a la dirección con la que aparece quien figure como propietario del vehículo. Cámara auxiliar. Cámara interna con sensor de movimientos, golpes, audio contra vandalismo (Anexo 2, Pág. 5, elementos 6 y 7).

De acuerdo con la tabla anterior, donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, el sistema de información descrito en dicha reivindicación, ya era conocido en el estado de la técnica. Por lo tanto, la reivindicación 1 no es nueva.

6. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados de acuerdo a las objeciones del numeral 3 y así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO 13-176430	1	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 treinta (30) días contados a partir del día siguiente 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 de treinta (30) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-04-15

Elaboró: Angelica Maria Ramirez
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

13-176430

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-176430-00000-0000

Fecha: 2013-07-25 16:21:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 32

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COMUNICACIONES Y
SEÑALIZACIÓN URBANA, MEDIANTE EL APROVECHAMIENTO ECONÓMICO EN
ÁREAS PÚBLICAS" SEÑALES INFLUYENTES SI

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE CESAR AUGUSTO APONTE GÓMEZ.

DOMICILIO CRA 10 NO. 96-79 OF 208. BOGOTÁ.

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D. C., _____



No. 13-176430- 00000-0000

Fecha: 2013-07-25 16:21:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra.3 MODELO Eve:1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 32

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☐ Patente de invención		☒ Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)			3	CIP Clasificación Internacional de Patentes
"Implementación de un sistema de comunicaciones y señalización urbana mediante el aprovechamiento económico en áreas públicas" SEÑALES INTELIGENTES"					
4	SOLICITANTE (S) ☒ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE		IDENTIFICACIÓN	TIPO
MEDIOS URBANOS SEÑALES INTELIGENTES SI SEÑALES				700423723-7	NIT
5	DATOS DEL SOLICITANTE				
DIRECCIÓN		Carrera 10 N° 96-79 Oficina 208		No. TELÉFONO	4838888
CIUDAD		Bogotá		CORREO ELECTRÓNICO	C.aponte@me.com
DEPARTAMENTO/ESTADO		Cundinamarca		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN	Colombiano
PAÍS DE RESIDENCIA		Colombia			
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS		NOMBRES		NACIONALIDAD	
Aponte Gómez		Cesar Augusto		Colombiana	
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: C.aponte@me.com					
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO		CIUDAD	DIRECCIÓN
Colombia		Cundinamarca		Bogotá	Cra 10 # 96-79 Oficina 208
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)					
☒ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.					
8	☒ REPRESENTANTE LEGAL ☐ APODERADO				
APELLIDOS		NOMBRES		IDENTIFICACIÓN	
Aponte Gómez		Cesar Augusto		C.C. 79340467 T.P.	
DIRECCIÓN		Cra 10 No 96-79 Of 208 Bogotá.		No. TELÉFONO 4838888	
CIUDAD		Bogotá		CORREO ELECTRÓNICO C.Aponte@me.com	
PAÍS		Colombia		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☒ NO				
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS		(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS	
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.		
☐ SI ☒ NO		
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, expedido por la Autoridad competente.		
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES	
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.		
☐ SI ☒ NO		
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o numero de registro.		
12	REDUCCIÓN DE TASAS	
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.		
☐ SI ☒ NO		
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.		
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐		
Universidades públicas o privadas ☐		
Entidades sin ánimo de lucro ☐		
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos		
13	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO	
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.		
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:	15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual:		Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:
N° Fecha		
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)	
# 101 E 10175 Cesar Augusto Aponte Gomez Representante Legal - Medios Urbanos SAS.		
17	ANEXOS	
Documentación Técnica		
1. ☒ Descripción N° de folios:		
2. ☐ Reivindicaciones N° Reivindicaciones:		
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios:		
4. ☒ Resumen.		
5. ☐ Documento de Prioridad.		
6. ☐ Traducción del documento de prioridad.		
7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		
8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		
9. ☐ Arte final 12 x 12.		
10. ☐ Anexo formato digital.		
Documentación Jurídica.		
11. ☐ Poderes, si fuera el caso.		
12. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.		
13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.		
14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.		
15. Reducción de tasas		
Micro, pequeñas o medianas empresas		
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.		
☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.		
Universidades públicas o privadas		
☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación		
Entidades sin ánimo de lucro		
☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.		
☐ Hoja de información complementaria.		
☐ Otros, especificar		
16. ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.		
17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad		
18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.		
19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.		

1	(12) TIPO DE SOLICITUD		NUMERO DE RADICACIÓN	
☐ Patente de invención			FECHA DE PRESENTACIÓN	
☒ Patente de Modelo de Utilidad				
4	(71) SOLICITANTE (S)			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
PAÍS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
6	(72) INVENTOR (ES)			
APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD	
7	DATOS INVENTOR (ES)			
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAÍS RESIDENCIA
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA (AAAA/MM/DD)

1. TIPO DE SOLICITUD

Marcar en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de Patente de Invención o de Patente de Modelo de Utilidad. Únicamente se acepta una opción por cada solicitud.

2. TÍTULO DE LA INVENCION

Defina en forma breve y precisa el nombre técnico de la invención que deberá ser congruente con las reivindicaciones y la descripción. El título no debe referirse a marcas ni nombres comerciales. Máximo 200 caracteres.

3. CIP (Clasificación Internacional de Patentes)

Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.

4. SOLICITANTE (S)

Si existieran más solicitantes, utilícese las hojas de información complementaria.

- Apellidos o Razón Social.

En el caso de ser el solicitante una persona natural, indíquese los dos apellidos.

En el caso de ser el solicitante una persona jurídica indíquese la razón social completa de ésta.

- Nombre.

Llénese únicamente para personas naturales.

- Identificación.

Solo para solicitantes nacionales: Las personas naturales indicarán su C.C. (cédula de ciudadanía) y las personas jurídicas indicarán el NIT (Número de Identificación Tributaria).

- Tipo de solicitante.

Las personas jurídicas habrán de contestar con un dígito: [1] Microempresa: menos de 10 trabajadores, activos totales inferiores a 501 salarios mínimos legales vigentes. [2] Pequeña empresa: Entre 11 y 50 trabajadores, activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales vigentes. [3] Mediana empresa: personal entre 51 y 200 trabajadores, activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes. [4] La empresa no es PYME. Si la persona jurídica no es empresa, indicar [5] Institución educativa (universidad, colegio, instituto, etc.). [6] Centro de investigación. [7] Si es persona natural.

5. DATOS DEL SOLICITANTE

Los datos indicados en esta sección, servirán para las posibles comunicaciones que la SIC realice, en caso de que la tramitación no se haga por intermedio de un representante o apoderado.

- Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.

Indíquese los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI). En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

- Nacionalidad.

Indíquese la nacionalidad del solicitante. En caso de ser una persona jurídica, indíquese el lugar de constitución.

Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

e-mail: Indicar claramente el correo electrónico con el fin de establecer comunicación.

6. INVENTORES

Indicar Apellidos, nombre y nacionalidad del inventor o inventores (deben ser personas naturales) en las casillas correspondientes. En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

7. DATOS DE LOS INVENTORES

- Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.

Indicar los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

8. REPRESENTANTE O APODERADO

Si la solicitud la presenta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta sección.

Si la solicitud la presenta una persona jurídica sin apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del representante legal. Deberá anexarse el documento que acredita la existencia y representación legal

Si la solicitud se presenta a través de apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa. Deberá anexarse el poder.

Número de Protocolo: En caso de haber presentado poder general y tiene un número de protocolo asignado por favor escribirlo.

9. DECLARACIÓN DE PRIORIDAD

Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud de patente en otro país para la misma invención, puede reclamar o reivindicar prioridad de esa solicitud, siempre y cuando la presentación en Colombia se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.

- País de origen.

Indique el país donde se presentó por primera vez la solicitud.

Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

- Número.

Indique el número asignado a la solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

- Fecha (AAAA/MM/DD).

Indique la fecha de solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

10. DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS

Marcar "SI" cuando la invención fue desarrollada a partir de recursos genéticos o recursos biológicos de los que cualesquiera de los países miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) es país de origen y anexar el contrato de acceso emitido por la Autoridad Nacional Competente (Ministerio del Medio Ambiente para Colombia).

11. DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Si la invención fue desarrollada usando conocimiento tradicional asociado a recursos genéticos o recursos biológicos de comunidades indígenas, afrodescendientes o locales de países miembros de la Comunidad Andina, debe anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional emitido por la comunidad.

14. FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD

Indique el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud, teniendo en cuenta el tipo de solicitud presentada. Si selecciona la casilla "otro" indicar el tiempo en el cual quiere que se publique la solicitud. Si no se selecciona ninguna, la SIC la publicará 18 meses después de la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud para las patentes de invención y 12 meses para las patentes de modelo de utilidad.

15. COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO

Indique el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida o del pago electrónico. El comprobante de pago deberá anexarse.

16. FIRMA

Escribir el nombre completo y la firma de la persona que solicita la concesión de la patente.

Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la del representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

17. RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD

La documentación de la solicitud deberá presentarse en el orden que viene la relación de documentos, primero la documentación técnica y luego la documentación jurídica.

Señale en las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud e indíquese los números de folios y el número de reivindicaciones que correspondan.

OTROS : LISTADO SE SECUENCIAS

Si la solicitud contiene listado de secuencias aminoácidos y/o secuencias nucleótidos, estas deben suministrarse también en formato digital (CD o DVD con listado de secuencias en archivo de texto alfanumérico)

SOLICITUD DE PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

**"Implementación de un sistema de comunicaciones y señalización
urbana mediante el aprovechamiento económico en áreas públicas -
SEÑALES INTELIGENTES S.I "**

PRESENTADA A:

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

PRESENTADA POR:

MEDIOS URBANOS S.A.S

Bogotá D.C., Agosto de 2.013

RESUMEN.

NECESIDAD TECNICA:

En la actualidad, las tecnologías de información y comunicación son un reto transformador en los territorios urbanos del siglo XXI. Los sistemas de interrelación social y las formas de transmitir la información se encuentran en permanente cambio. Esto implica un impacto importante en las diferentes esferas de los asentamientos urbanos. Los ámbitos social, ambiental, cultural, urbano y económico, se están viendo significativamente influenciados por este fenómeno. Sin embargo, el Estado, principal difusor de información de interés y bienestar público no consigue cubrir la totalidad de la población con información oportuna y rápida por medios de difusión tradicionales como radio, prensa, televisión y vallas urbanas, teniendo en cuenta de que el acceso a la información de interés público es un derecho que debe ser accesible a todos los ciudadanos.

SOLUCIÓN:

Facilitar la difusión de información de interés público a los ciudadanos en tiempo real por medio de **pantallas de tecnologíaLED con armadura Metálica**; instaladas en el espacio urbano controladas desde un **salón de mando** que a su vez recibe información oficial de las principales instituciones gubernamentales. El sistema propuesto, constituye un apoyo para la transmisión oportuna de información esencial para el mejoramiento de la calidad de vida, la productividad y accesibilidad de los ciudadanos ya que implementa tecnología de banda ancha y satelital que permiten transmitir información de interés público de manera inmediata a la ciudadanía; a la vez que permite un aprovechamiento económico a través de la comercialización de pautas publicitarias en las pantallas y la intranet que las señales presten.

TITULO:

"Implementación de un sistema de comunicaciones y señalización urbana mediante el aprovechamiento económico en áreas públicas—SEÑALES INTELIGENTES S.I."

SECTOR TECNOLÓGICO.

Esta invención está relacionada con la manera como se difunde la información de interés y necesidad pública por medio de pantallas de gran formato instaladas en el espacio público urbano.

TECNOLOGÍA ANTERIOR.

Actualmente, la información de interés público es difundida y o transmitida por medios de información tradicionales impresos (prensa, volantes, vallas de vinilo) Audiovisuales (radio, televisión, vallas animadas) Estos medios de transmisión de información no poseen la cobertura suficiente para la totalidad de la población y no están coordinados bajo una **salón de mando bajo tecnología satelital** para transmitir información de interés público de manera oportuna y en tiempo real.

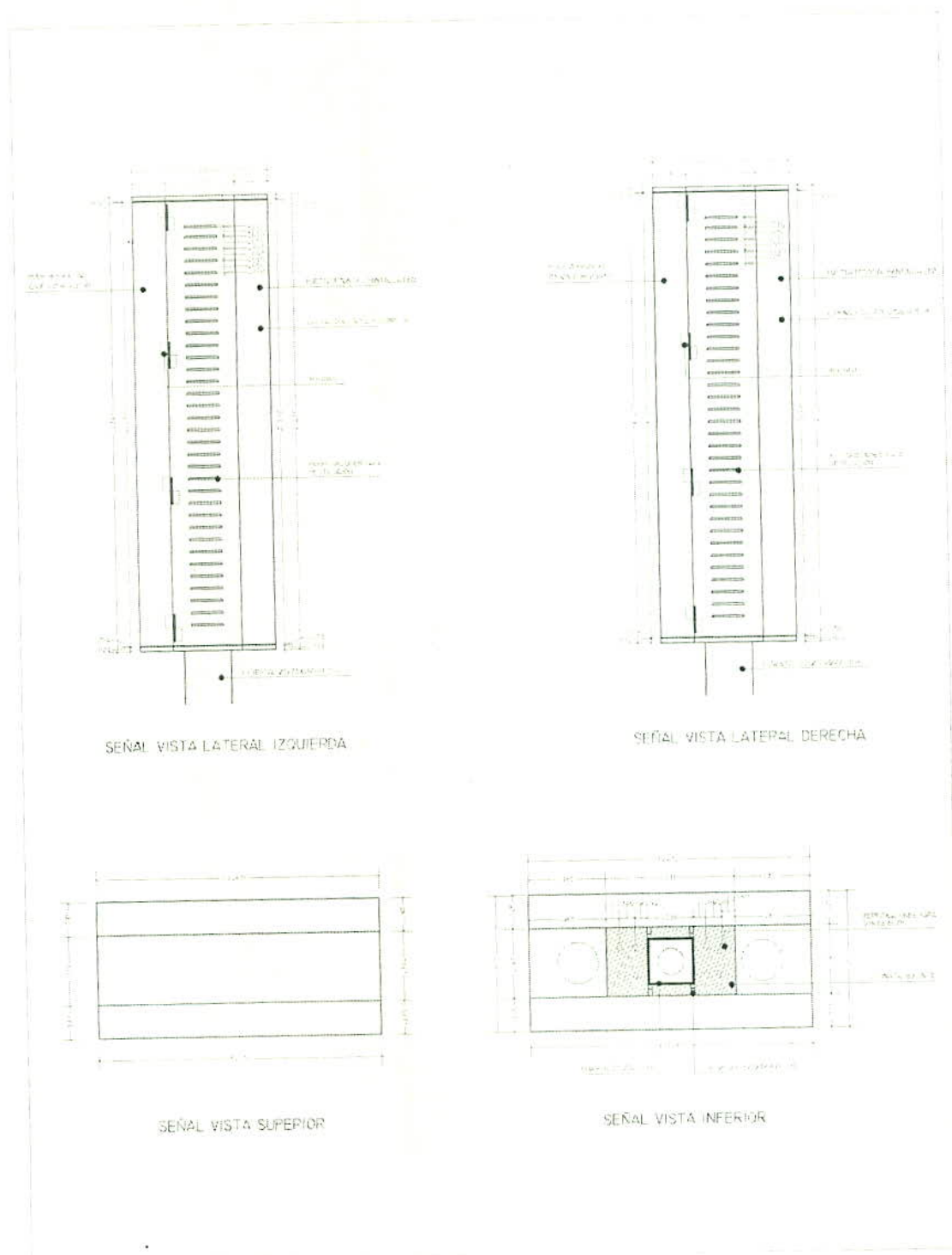
DESCRIPCIÓN.

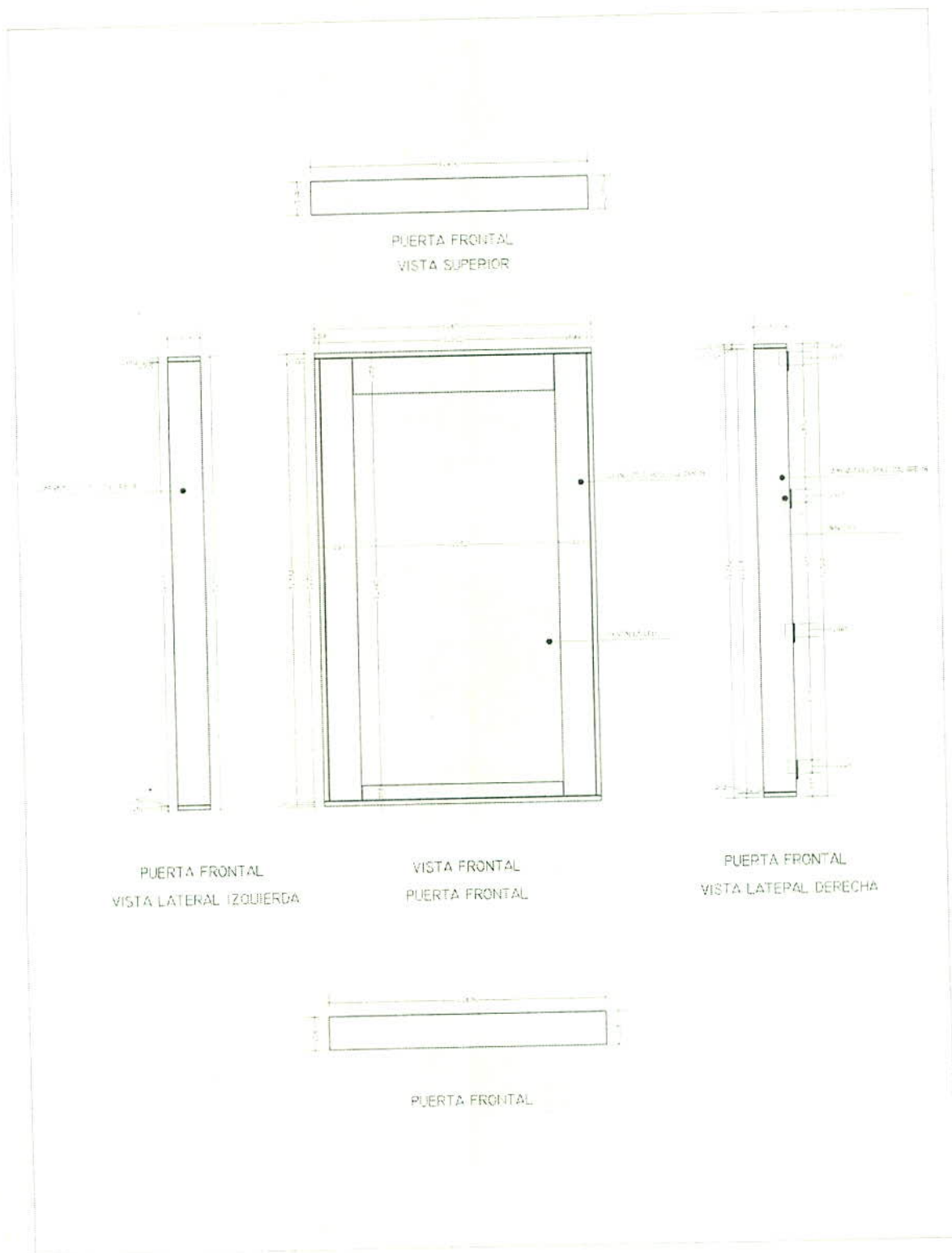
El sistema que estoy poniendo a su consideración es un medio de información urbano llamado "**S.I.**" SEÑALES INTELIGENTES. Este medio, interactivo, se compone de un conjunto de dispositivos visuales y sonoros que se describen a continuación.

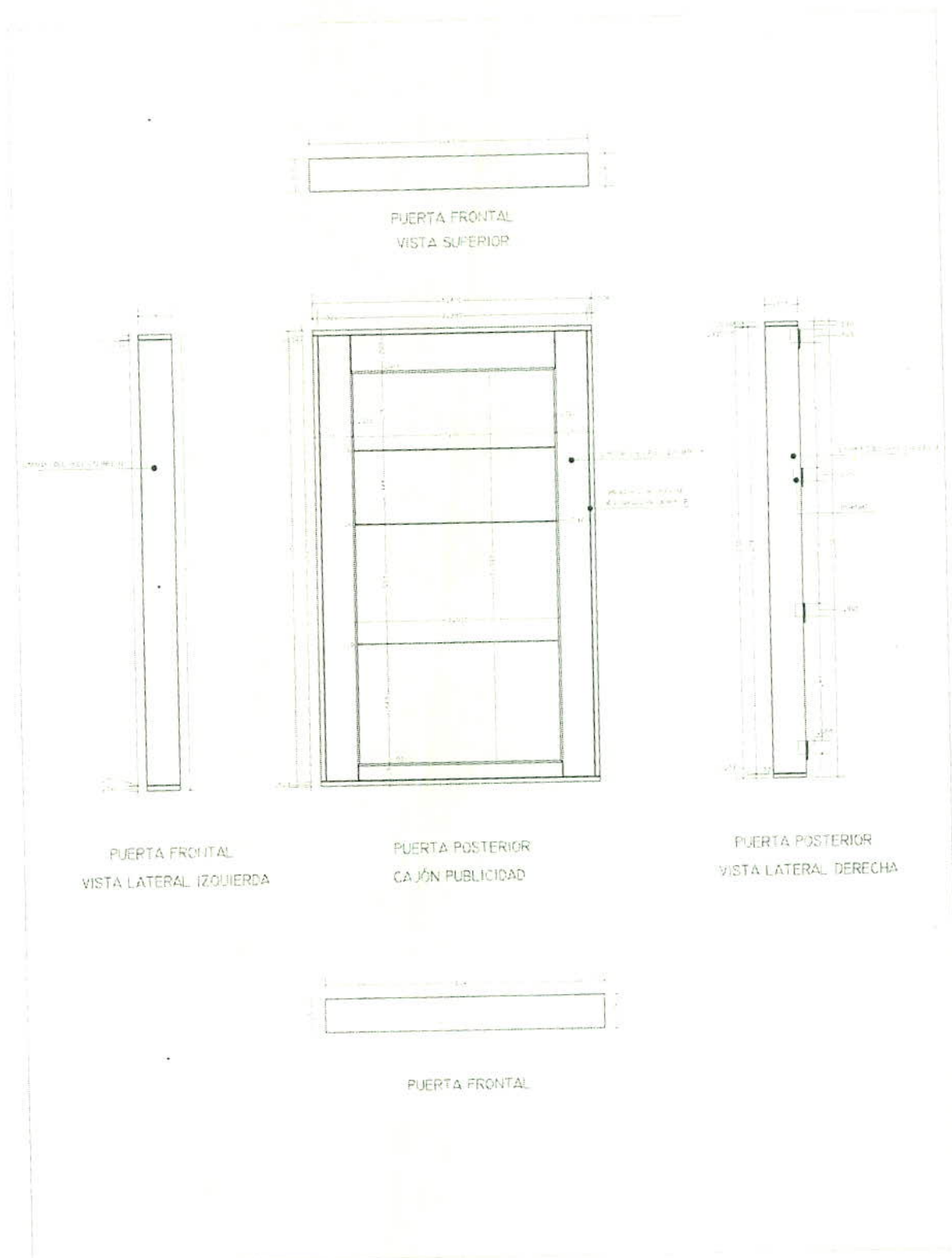
El sistema se compone de los siguientes elementos :

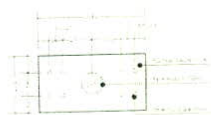
- (1) **PUERTA FRONTAL** .(fig. 1)(2.25x1.40m) Puerta en lámina Coll Roll Calibre 18, con estructura interna en tubería 3x5 en 2 mm.Su armazón funciona como marco y soporte de una Pantalla LED. Debe ir adosada al CAJON CENTRAL, mediante bisagras que permiten su apertura para mantenimiento.
- (2) **PANTALLA LED** .Pantalla LED 2.000 x 1.100 de display con resolución LED de 8 PTITCH.Encargada de proyectar la información enviada desde el Salon de Mando.
- (3) **CAJON CENTRAL** .Es el componente principal de la SI, en el se ubican todos los dispositivos que realizan todas las tareas de captación y procesamiento de datos.
- (4) **UPS**. *UPS CDP MINI DE 1KVA LÍNEA INDUSTRIAL*Es un dispositivo que gracias a sus elementos almacenadores de energía, proporciona a la SI energía eléctrica por un tiempo limitado a todos los dispositivos que tenga conectados filtrando subidas y bajadas de tensión.
- (5) **SERVIDOR***MICROSERVER FLAT HIGHT PERFORMANCE COREI5. RAM4GB 2 PORTS GIGABIT.* Es un computador que almacena la información captada por los dispositivos de la SI, de manera que puedan ser consultados remotamente desde el Salón de Mando.
- (6) **NVR**.*GRABADOR NVR 2TB MULTIPLES MVS. (Network video Recorder);* Es un dispositivo que funciona como servidor de imágenes de video para las cámaras de videovigilancia de la SI conectadas a través de la red LAN.
- (7) **FIREWALL**. *FIREWALL BÁSICO NETDEFENDED.* Es un dispositivo encargado de evitar el acceso no autorizado a la red privada (VPN). Todos los datos son filtrados bloqueando los que no cumplen con los criterios de seguridad especificados.
- (8) **CONMUTADOR**.*SWITCH ADICIONAL A GIGABIT CON 8 PUERTOS.* Es un dispositivo utilizado para la interconexion de redes, fusionándolas en una sola. Además funciona como un filtro de red mejorando el rendimiento y la seguridad de la red de área local.

- (9) ENRUTADOR.** *ROUTER CON BALANCING Y VPN READY PUERTOS EN GIGABIT (5)* Es un dispositivo cuya función principal consiste en enviar o encaminar paquetes de datos de una red a otra, es decir interconectar subredes.
- (10) ENRUTADOR PÚBLICO.** *ROUTER INTERNET FREE MAS.* Es un dispositivo cuya función principal consiste en enviar o encaminar paquetes de datos de una red a otra, es decir interconectar subredes.
- (11) PUERTA POSTERIOR.** (2.25x1.40m) Puerta en lámina Coll Roll Calibre 18, con estructura interna en tubería 3x5 en 2 mm. Su armazón funciona como marco y soporte de un cajón para publicidad de 1.03x1.95m.
- (12) CÁMARA DOMO.** *CIBERDOMO CÁMARA HÍBRIDA IP 18X ZOOM ÓPTICO, ANTIVANDÁLICA, ALTA VELOCIDAD IR LEDS GIGANTES.*
- (13) CÁMARA AUXILIAR.** *CÁMARA INTERNA CON SENSOR DE MOVIMIENTOS, GOLPES, AUDIO CONTRA VANDALISMO.*
- (14) CÁMARA LPR / ANPR** *CÁMARA DE VIGILANCIA DE TRAFICO CON TECNOLOGIA DE CAPTURA DE PLACAS Y APLICACIONES ESPECIALES DE TRÁFICO*
- MULTITOMA.** *MUTITOMA DE 12 TOMAS DOBLES TIPO INDUSTRIAL.*

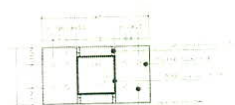




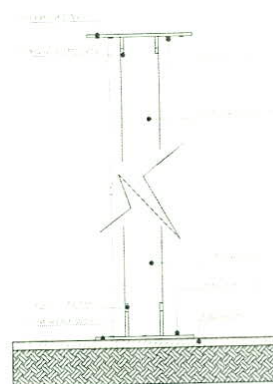




PLATINA DE AGARRE



PLATINA SUPERIOR



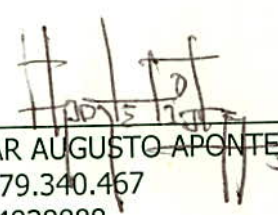
PEDESTAL

DESCRIPCIÓN DETALLADA.

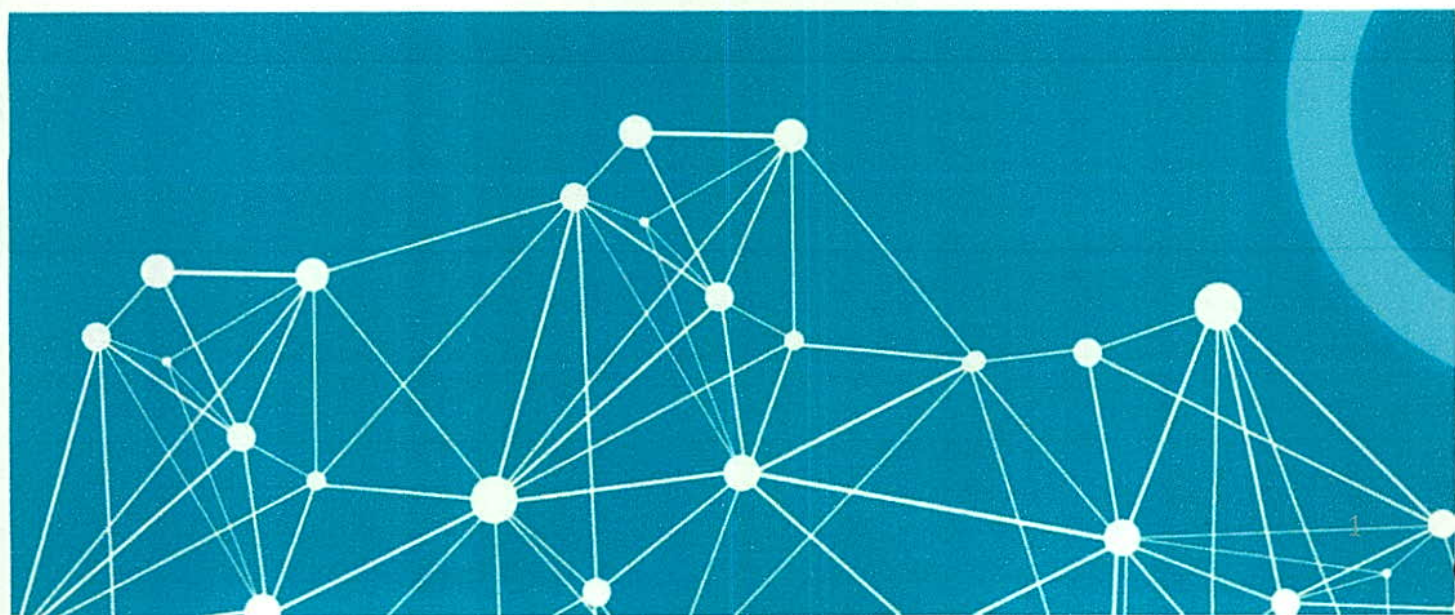
Anteriormente se enunciaron y explicaron cada uno de los elementos que componen nuestro **"sistema de comunicaciones y señalización urbana mediante el aprovechamiento económico en áreas públicas - SEÑALES INTELIGENTES S.I "**. Ahora especificaré el sistema completo y su funcionamiento, tomando como base los dibujos anteriormente expuestos.

Se anexa cuadernillo descriptivo del producto.

Atentamente,



CESAR AUGUSTO APONTE GÓMEZ
C.C. 79.340.467
Tel. 4838888
Carrera 10 No 96 -79 Of 208
c.aponte@me.com





SEÑALES INTELIGENTES

CIUDAD CONECTADA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



SEÑALES INTELIGENTES

CIUDAD CONECTADA



COMMERCIAL ARCHITECTURE CONSULTORES.

Cr 10 N° 96 -79 Ofc 208

Tel (51) 4 83 8888

Bogotá – Colombia

julio de 2013

Dirección General

Arquitecto Cesar Aponte

Equipo Técnico

Arquitecta. Nathalie Herrera.

Arquitecto Juan Carlos Hurtado.

Comunicador. Camilo Gómez Benavides

Sistemas. Alvaro Peña

Desarrollo de Hardware. Rubén Arias

Desarrollo estructural. Hugo Calvo

Relaciones publicas. Mónica Gil

Creativo. Ernesto Segura

Dirección administrativa. Patricia Bastidas

Realizado para **MEDIOS URBANOS S.A.S**

Operación e implementación en México

Quetzal Logistic Solutions

Juárez 22-302 col centró

NAUCALPAN Edo. De Méx.

Tel. 5553732606

Director General

Jorge R. Torres López

jorge.torres@telmexmail.com

jtl@bbemjo.com

Cel. 722168-2324

Relaciones Publicas & Internacionales.

Oscar Contreras Contreras

oscaracoca@hotmail.com

Cel. 722457-9214



Introducción

Indudablemente, las tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en la actualidad significan un reto transformador en los territorios urbanos del siglo XXI. Las formas de interrelaciones sociales y las formas de transmisión de información están cambiando significativamente. Esto significa un importante impacto en las diferentes esferas de los asentamientos urbanos. Los ámbitos social, ambiental, cultural, urbano y económico, se están viendo significativamente influenciados por este fenómeno.

En el ámbito económico, por ejemplo, el Banco Mundial estima que el creciente desarrollo de la banda ancha generaría un impacto relativo más alto que el de la telefonía fija o la telefonía móvil, tanto para países en vía de desarrollo como para países desarrollados, alcanzando niveles similares y superiores al 1,2% de incremento en el PIB, por un 10% de incremento en la penetración.

Hoy por hoy la comunicación, en cualquiera de sus formas, ha tomado la connotación de función urbana, esencial para la productividad y accesibilidad de personas y organizaciones en cualquier tipo de asentamiento. En este sentido, el acceso a las oportunidades y servicios que ofrece la ciudad actual se hace posible si ésta dispone

de información accesible para su población; por ello, a pesar de que el concepto de territorios inteligentes es aún teórico, es definitivamente relevante en las metrópolis contemporáneas.

Por esta razón, MEDIOS URBANOS S.A.S, ha desarrollado un sistema de información urbano llamado "SI" SEÑALES INTELIGENTES. Este medio, interactivo, se compone de un conjunto de dispositivos visuales y sonoros destinados a la difusión de información de interés y necesidad pública por medio de pantallas de gran formato instaladas en el espacio público urbano.

El presente documento presenta la descripción de las características técnicas de esta plataforma y precisa el desarrollo funcional del sistema.



Contenido

1. Usuarios	6
2. Diseños	7
3. Generadores de Información	9
4. Eventos disparadores de información	11
5. Central de mando	15
6. Redes de comunicación	16



1. USUARIOS

Software amigable.

Posee varios niveles de control y de acceso que hacen que la información este siempre segura y auditada haciendo que los display finales siempre lleven la información correcta. Sin embargo las aprobaciones pueden ser dadas desde cualquier lugar via **Smart phone** o **tableta**.

Existen varios grupos de trabajo que pueden trabajar simultáneamente en el software de control de **S.I.**

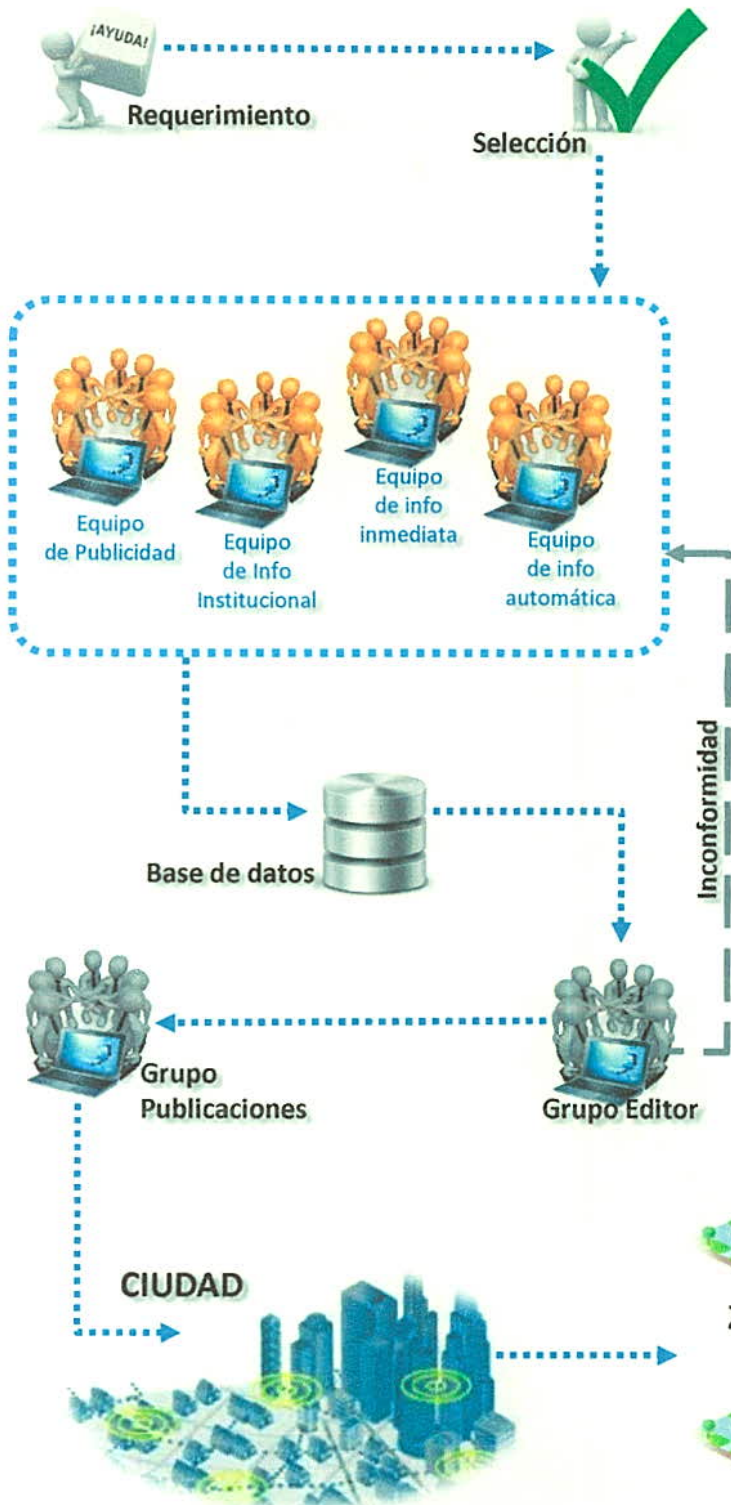
1er Nivel de acceso: **GRUPO DE TRABAJO**

Existen 5 grupos de trabajo para acceder información a las señales inteligentes, cada grupo de trabajo tiene tres niveles de control



El usuario tiene el último nivel de acceso a la información, el puede procesarla pero siempre requiere del supervisor que le de el aval para que esta información pueda ser dada como lista para ser publicada en las S.I.

Una vez el supervisor autoriza y revisa la información a ser publicada, el avalador la revisa y la envía al grupo de publicaciones con indicaciones claras de su implementación.





SEÑALES INTELIGENTES CIUDAD CONECTADA

2. DISEÑOS



El banner

o pieza publicitaria, se refiere a la composición visual diseñada para comercializar marcas en la plataforma **SI**.

Todo ciudadano puede tener acceso a los Banner de **SI**.

Cuando el usuario toca sobre el banner, automáticamente este desplegará nuevos contenidos, elegidos previamente por los anunciantes

Interactividad *click through*.

Permite obtener un promedio denominado **ratio de click through (CTR)** que mide el número de veces que alguien ha hecho contacto sobre el banner en relación al número de veces que se ha mostrado dicho banner. De esta manera puede medirse la eficacia de las campañas que se realicen a través de SI (Publicidad, educación, cultura, etc...)

Web

La señal puede programarse para que automáticamente proyecte RSS como página principal del periódico, tweet de noticias o de información directa del alcalde local etc.



Templates

Las generosas dimensiones de las pantallas SI, permiten una amplia versatilidad en el manejo y diagramación de Templates, proporcionando en un solo plano diversas posibilidades.

Los Templates están diseñados con los más altos estándares de calidad, funcionando con animaciones fluidas y diseños capaces de conquistar la atención de los ciudadanos. Este formato es ideal para mostrar todo tipo de información de forma amena y entretenida



2. DISEÑOS

Plantillas básicas de SI.

Pantalla Completa.

2.000 x 1.100 de display con resolución LED de 8 PTITCH. Puede ser utilizado para desplegar:
Información de ciudad :



Mapas
Alertas
Rutas
Información preventiva
Información persuasiva
Información publicitaria

Pantalla 85-15.



85% Destinado a información similar a la empleada en la Pantalla Completa.

15% Información permanente de texto generada por la ciudad como noticias de interés general, pagos de valorización, logros de la administración.

Pantalla 85-15. Información periódica



85% Destinado a información similar a la empleada en la Pantalla Completa

15% Información permanente de iconos de referencia como temperatura, contaminación etc. información inmediata y automática

Pantalla 70-30



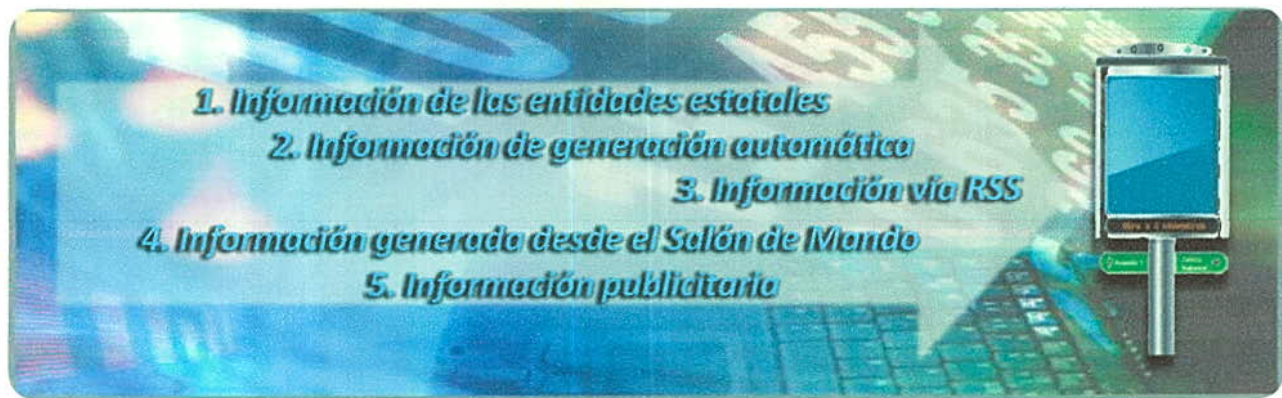
30% para flash informativo, emergencias, noticias, titulares.





3. GENERADORES DE INFORMACIÓN

S.I. tienen básicamente 5 fuentes de recepción de información:



1. Entidades estatales

Las oficinas de prensa del estado son generadoras de información permanente de interés general y que deben llegar a la comunidad de la manera más expedita. Las diferentes entidades, tienen acceso al sistema de información S.I. a través del **Grupo de información de ciudad**. Desde allí envían el scrip a ser publicado previa autorización del grupo editor y el administrador de pantallas. El responsable de la veracidad de la información y del contenido de la misma es la administración municipal. La única tarea del GRUPO DE CIUDAD es empaquetarla en los formatos requeridos para ser publicada en las señales.

2. Generación Automática

Los dispositivos internos de la señal, le permiten generar información directamente, los controladores ambientales de temperatura, CO2, ruido, radiación y humedad relativa son generados mediante scrips automáticamente y publicados en la señal en formato 85-15. Cuando alguno de los indicadores rompe los parámetros establecidos es generada una imagen que copa toda la pantalla como caso especial por ejemplo niveles de contaminación auditiva por encima de los 80 decibeles son mostrados como alarma para que la comunidad al rededor disminuya el efecto contaminante.



3. GENERADORES DE INFORMACIÓN

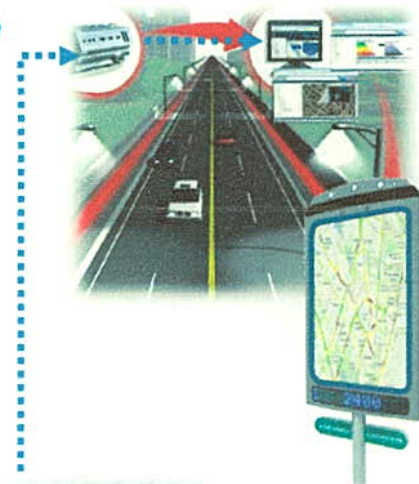


Información RRS

Vía web, la señal está programada para publicar información directamente de la web. Titulares, flash informativos, logros deportivos, marcadores de futbol, son generados automáticamente vía links.

Información generada desde salón de mando

La central de Mando es el mayor receptor de información en tiempo real del sistema S.I. acorde con los scrip determinados, las señales envían las imágenes a la central de mando donde previa autorización se generan las alertas, planos, mapas, desvíos programados etc. Que ayudan a mejorar la movilidad. De igual forma se generan los listados de infracciones y reportes a las autoridades competentes.



Información publicitaria

Desde el salón de Mando se generan ordenes de publicación de publicidad en las señales. Acorde con contratos preestablecidos y desde el publicador de publicidad se programan las imágenes o animaciones a ser publicadas en las señales acorde con la ciudad, la zona, el circuito y la señal o señales escogidas dentro de la campaña





3. GENERADORES DE INFORMACIÓN

Las señales proveen información de:

Temperatura

Humedad Relativa

Pluviometría

Vientos

Radiación Ultra Violeta

Ruido

Nivel de CO2



Cámaras NVR



Mediante scripts similares, las S.I. periódicamente comparan la información gráfica recopilada de las cámaras y analiza parámetros discordantes como por ejemplo paquetes dejados en lugares no permitidos o mayor permanencia de vehículos o personas en espacios no permitidos. Automáticamente se genera una señal de alerta que va a la central de mando donde se deben tomar las medidas correspondientes, avisar a la autoridad competente o generar multas por estacionamiento no permitido con la correspondiente foto de prueba.

Las cámaras sin embargo graban permanentemente mediante un sistema de NVR que permite tener acceso a información histórica en caso de ser requerida.

Cada S.I. posee mínimo 3 cámaras una cámara de seguridad interna que se dispara ante cualquier emergencia o apertura de puertas de la señal. Una cámara Megapixel Network IR con dirección IP. teleobjetivo caza infractores por carril y una cámara de seguridad externa con manejo de zoom 15X.



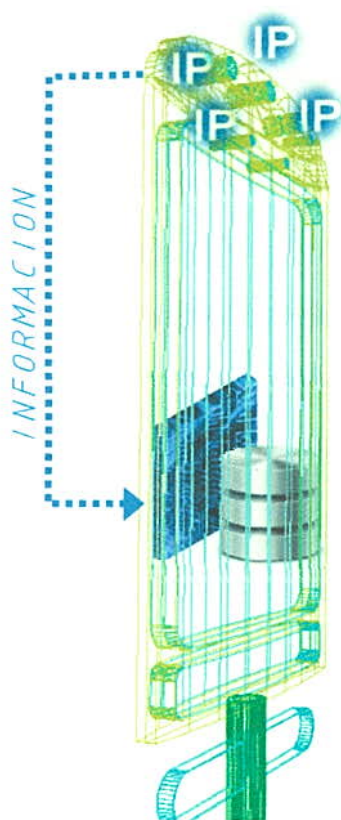
4. EVENTOS DISPARADORES DE INFORMACIÓN

Dispositivos periféricos

Cada uno de estos dispositivos conectados a cada Señal Inteligente, tiene su propia **dirección IP** lo que le permite generar información y enviarla al ordenador interno de la señal y almacenarlo en la base de datos local.

Cada S.I. tiene capacidad para conectar hasta **25 periféricos** via RJ-45 o puerto USB.

Dentro de los dispositivos se tienen:



+



Cámaras de Video vigilancia



NVR



Contadores



Cámaras caza infractores



Fast Ethernet



Analizadores



Sensores de ambiente



Sensores de temperatura



Switches Web Smart



Cámaras de seguimiento



Estacion metereologica



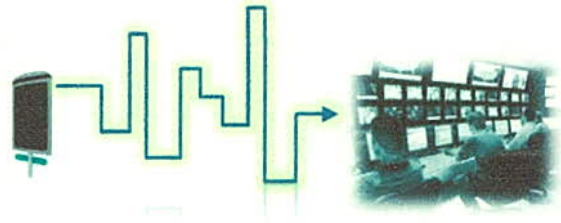
Auto Video V-LAN



4. EVENTOS DISPARADORES DE INFORMACIÓN

Eventos de Generación Automática

Mediante **scrips**, la S.I. envía la información solicitada automáticamente a la Central de Mando.



Los scrips pueden ser programados de acuerdo con las necesidades individuales de cada instalación o escoger desde una variada gama de preseleccionados listos para ejecutar acciones.

Generador de Infracciones por excesos de velocidad

Generador de alertas por exceso de velocidad:

Si un vehículo sobrepasa la velocidad permitida, en la siguiente señal del circuito alertará al infractor para que corrija su conducción.

Generador de infracciones por parqueo en sitio prohibido

Generador de alerta por acceso de vehículo a vía arteria

la señal detecta el ingreso de un vehículo a baja velocidad alertando a la vía arteria para que se conduzca con precaución.

Generador de alerta por tiempo de recorrido.

las S.I. calculan la velocidad promedio de un vehículo determinado y alertan sobre tiempos esperados o toma de desvíos automáticos.

Generador de alerta

si se detecta un objeto extraño abandonado en el rango de acceso de la señal

Conteo de vehículos que pasan en un tiempo determinado.

Generador de Eventos por Temporizador

Las S.I. poseen un sistema automático de gestión de eventos. La publicación de un evento determinado se puede programar por hora, por evento, por loop.

A horas predeterminadas la pantalla puede registrar información particular: *estado del tiempo, noticia del día, estado de las vías, acontecimientos específicos del municipio o zona, mapas de congestión o de desvíos.*





4. EVENTOS DISPARADORES DE INFORMACIÓN

Generador de Eventos por Demanda

A discreción del programador, las S.I. tienen la capacidad de publicar en las pantallas información como mapas de ubicación, rutas alternas, eventos especiales por demanda.

Analítica de video

Mediante procesos de algoritmos matemáticos las cámaras de analítica de video procesan millones de imágenes por segundo detectando cambios irregulares en los imágenes o haciendo seguimiento de señas particulares:

objetos abandonados

Carros mal parqueados

Numero de transeúntes por sentido

Número de carros por sentido

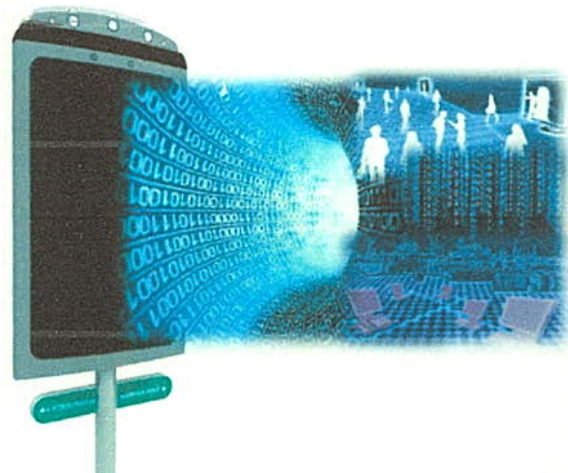
Seguimiento de sospechosos

Aglomeraciones no autorizadas

Estos eventos generan alarmas que son reportadas a la central de Mando y automáticamente a la entidad interesada en la información.

Minería de datos

La analítica de video juega un papel importante en la minería de datos. Conteo de personas, conteo de carros, determinación del numero de personas interactuando con las señales, permiten generar información importante para el sector de mercadeo y publicidad.





5. CENTRAL DE MANDO

El comando central maneja toda la información tanto desde las Señales Inteligentes S.I. como desde la Central de Información a las S.I.

La Central de Mando maneja un sistema de procesadores para NVR, LPR, VPN, analítica de Video y servidor para el manejo de la publicidad y la información oficial.

Cada Central de Mando posee su propio sistema de comunicaciones incluido un patch panel de voz, uno para comunicaciones y un switch rackeable de 1 gigabite.

Un administrador de VPN (Virtual Private Network) y dos canales dedicados privados de internet con conectividad en fibra óptica que le permite una alta comunicación al sistema de Señales Inteligentes S.I. así como una red totalmente independiente WiFi pública para el manejo de la red VPN de acceso gratuito a 500 metros de las S.I.

Todo el sistema se encuentra protegido por un doble Firewall que a la vez que le permite redundancia en señal hace prácticamente imposible el acceso sin autorización al sistema via Internet.

En la Central de Mando se reciben los contenidos de las señales provenientes de las alarmas generadas, foto-multas, informes de accidentes, cambios bruscos de temperatura, objetos abandonados, y otros scripts generados para que informen a la central sobre hechos particulares.

Con la información en la base de datos correspondiente de la Central de Mando se procede a generar reportes o a disparar la alarma a la entidad competente o generar la orden de respuesta en las S.I.

El manejador de Contenidos permite en la Central de Mando definir ciudades, zonas, grupos de circuitos, circuitos o señales individuales a las cuales va la información correspondiente, manejada por los grupos de usuarios y contraseñas predeterminadas desde el diseño del sistema.

Control de Mando

4 Pantallas de Monitoreo
Cámaras industriales de 60"



Patch Panel Voz

Patch Panel Datos

Switch rackeable
24 puntos Gbs

VPN Administrador

Internet
Canal dedicado 1

Internet
Canal dedicado 2

Rack

Server NVR

Server LPR

Server VPN

Server
Video Analítico

Server
Publicitario



CPU Operario 1



CPU Operario 2



6. REDES DE COMUNICACIÓN

Mayor velocidad en menor tiempo.

Las Señales Inteligentes S.I. vienen unidas por una red de fibra óptica y/o tecnología 4G, esto les permite un mayor ancho de banda transportando mayor información a mayor velocidad en menor tiempo.



Antenas Ubiquiti – AirMax - Haigh y Gain Sector

La conectividad de las S.I. y sus potentes antenas Ubiquiti AirMax Haigh Gain Sector les permite distribuir internet gratuito en una red de hasta 500 metros para al menos 500 usuarios simultáneos.

Con la tecnología Intranet VPN las S.I. le permitirán a la comunidad tener acceso a la información que la administración municipal decida en tiempo real y sin costo alguno.

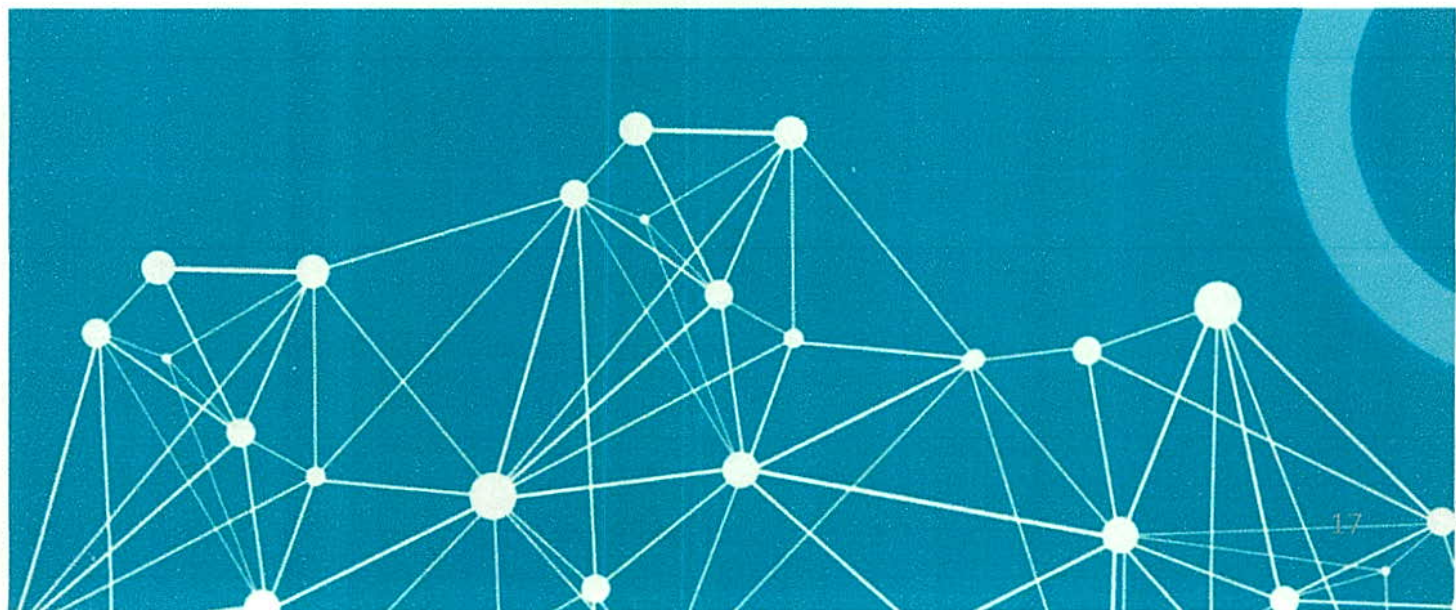


Accesibilidad pública

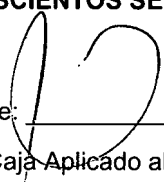
Esta red puede ser accesada desde un teléfono inteligente, una Tablet o un computador portátil; rompiendo las barreras de la comunicación y disminuyendo la brecha mediante la democratización de la información y el acceso a redes inalámbricas.

Las S.I. tanto en sus pantallas como a través de internet son el más eficiente medio de comunicación en tiempo real para la administración pública.







SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT : 800.176.089-2 - / -					
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA			No. 13 - 0074088	
				Bogotá D.C., Julio 25 de 2013 - 16:09:13	
RECIBIDO DE : CESAR AUGUSTO APONTE GOMEZ				CC 79.340.467	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	561154381	25/07/2013	270.000.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO	
1	50005-01-01 SOLICITUDES	5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	270.000.00	270.000.00	
				\$270.000.00	
=====					
SON: **DOSCIENTOS SETENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***					
Responsable: 			SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO		
*****					
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____			No. 13-176430- -00000-0000		
			Fecha: 2013-07-25 16:21:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR		
			Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO		
			Act. 411 PRESENTACION Folios: 32		
Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia					
Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240					
, Julio 25 de 2013 - 16:09:13					

Bogotá, Agosto 20 de 2013

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-176430- -00002-0000

Fecha: 2013-08-21 14:10:31 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 16

Señores:

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Dr. JOSE LUS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES
La ciudad

REF: RESPUESTA OFICIO DE REQUERIMIENTOS RAD 13-176430- -00001-000

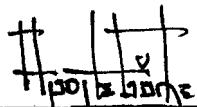
Respetados Señores:

De acuerdo a los requerimientos de la referencia, me permito anexar el cumplimiento de éstos en los siguientes documentos.

1. Poder Otorgado
2. Documento de cesion del derecho a la patente.
3. Capitulo reivindicatorio
4. Síntesis de la divulgación técnica.
5. Reorganización del capítulo descriptivo.

Gracias por la atención prestada a la presente.

Atentamente,


CESAR AUGUSTO APONTE GÓMEZ
C.C. 79.340.467
Tel. 4838888
Carrera 10 No 96 -79 Of 208
c.aponte@mac.com
Anexo: 15 (quince) folios

SOLICITUD DE PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

**"Implementación de un sistema de comunicaciones y señalización urbana
mediante el aprovechamiento económico en áreas públicas - SEÑALES
INTELIGENTES S.I "**

PRESENTADA A:

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

PRESENTADA POR:

MEDIOS URBANOS S.A.S

Bogotá D.C., Agosto 20 de 2.013

RESUMEN.

NECESIDAD TÉCNICA:

En la actualidad, las tecnologías de información y comunicación son un reto transformador en los territorios urbanos del siglo XXI. Los sistemas de interrelación social y las formas de difusión de la información se encuentran en permanente cambio impactando los ámbitos sociales, ambientales, culturales y económicos de los asentamientos urbanos. Por esto se hace necesario consolidar un sistema de comunicación urbana eficiente y productiva que impluse la accesibilidad de la información de manera democrática, oportuna y eficaz, y que además sirva como medio para alcanzar altos niveles de igualdad y seguridad en la población, derivada de la difusión y la recolección inmediata de la información.

SOLUCIÓN:

Implementar un sistema de recolección y difusión de información de interés público en tiempo real, por medio de estructuras de mobiliario urbano **"señales inteligentes S.I"**.

TITULO:

"Implementación de un sistema de comunicaciones y señalización urbana mediante el aprovechamiento económico en áreas públicas – SEÑALES INTELIGENTES S.I"

SECTOR TECNOLÓGICO.

Esta invención está relacionada con la manera como se difunde la información de interés y necesidad pública, por medio de estructuras de mobiliario urbano "señales inteligentes S.I"

TECNOLOGÍA ANTERIOR.

Actualmente, la información de interés público es transmitida por medios tradicionales; impresos (prensa, volantes, vallas de vinilo) y audiovisuales (radio, televisión, vallas animadas). Sin embargo éstos carecen de interacción en tiempo real entre el Estado y los ciudadanos, que permita obtener beneficios mutuos derivados de la inmediatez de la información captada y difundida.

DESCRIPCIÓN

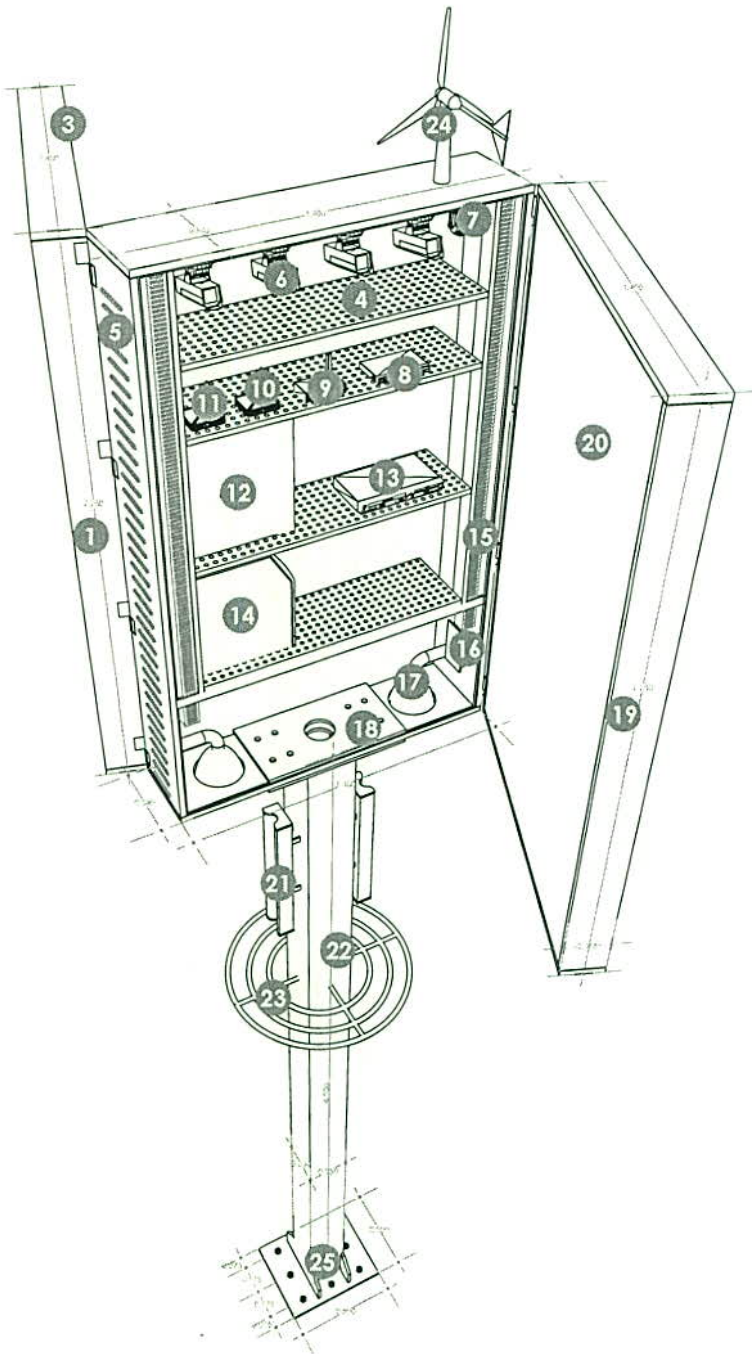
El sistema que pongo a su consideración, es un medio de información urbano llamado "SI" SEÑALES INTELIGENTES. Este medio interactivo, se compone de un conjunto de dispositivos capaces de captar y difundir información visual, que se describen a continuación:

- (1) **PUERTA FRONTAL .** (fig. 1) (2.25x1.40m) Puerta en lámina Coll Roll Calibre 18, con estructura interna en tubería 3x5 en 2 mm. Su armazón funciona como marco y soporte de una Pantalla LED. Debe ir adosada al CAJON CENTRAL, mediante bisagras que permiten su apertura para mantenimiento.
- (2) **PANTALLA LED .** Pantalla LED 2.000 x 1.100 de display con resolución LED de 8 PTITCH. Encargada de proyectar la información enviada desde el Salon de Mando a la SI.
- (3) **CONECTOR RJ45 Y CORRITENTE PANTALLA LED.**
- (4) **ENTREPAÑOS.** Enrepaños de 30x112cm en lámina calibre 18 perforada, se ubican el en cajón central para soportar los dispositivos de la SI.
- (5) **CAJÓN CENTRAL .** En lámina Coll Roll calibre 18 de 140x225cm, sirve como estructura principal de la SI.
- (6) **CAMARA CAZA INFRACTORES.** Permite detectar en muy buena definición los caracteres de la placa del vehículo para después notificar con un comparendo, enviado físicamente a la dirección con la que aparece quien figure como propietario del vehículo.
- (7) **CÁMARA AUXILIAR.** CÁMARA INTERNA CON SENSOR DE MOVIMIENTOS, GOLPES, AUDIO CONTRA VANDALISMO.
- (8) **FIREWALL.** FIREWALL BÁSICO NETDEFENDED. Es un dispositivo encargado de evitar el acceso no autorizado a la red privada (VPN). Todos los datos son filtrados bloqueando los que no cumplen con los criterios de seguridad especificados.
- (9) **CONMUTADOR.** SWITCH ADICIONAL A GIGABIT CON 8 PUERTOS. Es un dispositivo utilizado para la interconexion de redes de la SI, fusionándolas en una sola. Además funciona como un filtro de red mejorando el rendimiento y la seguridad de la red de área local.
- (10) **ENRUTADOR.** ROUTER CON BALANCING Y VPN READY PUERTOS EN GIGABIT (5) Es un dispositivo cuya función principal consiste en enviar o encaminar paquetes de datos de una red a otra, es decir interconectar subredes.

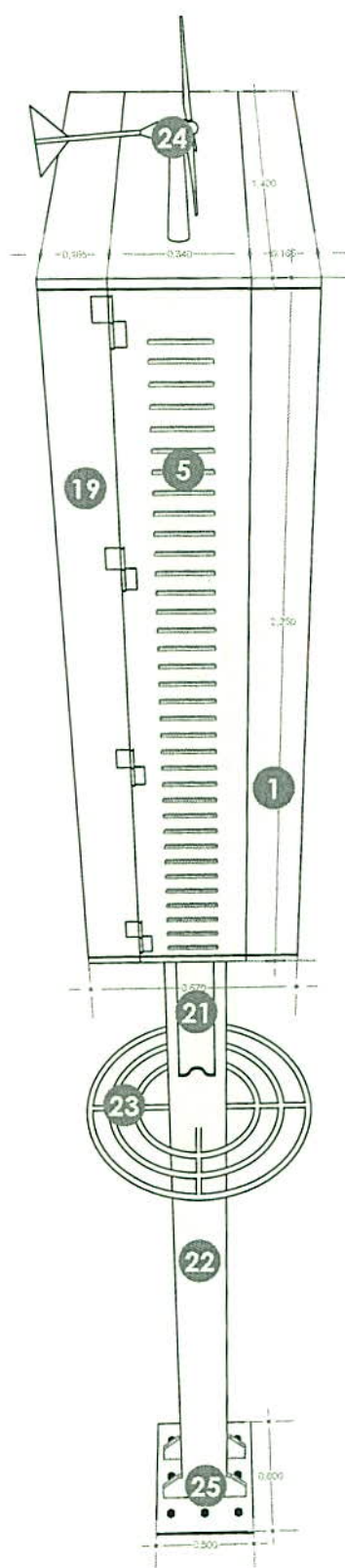
- (11) **ENRUTADOR PÚBLICO. ROUTER INTERNET FREE MAS.** Es un dispositivo cuya función principal consiste en enviar o encaminar paquetes de datos de una red a otra, es decir interconectar subredes.
- (12) **SERVIDOR MICROSERVER FLAT HIGH PERFORMANCE COREI5. RAM4GB 2 PORTS GIGABIT.** Es un computador que almacena la información captada por los dispositivos de la SI, de manera que puedan ser consultados remotamente desde el Salón de Mando.
- (13) **NVR. GRABADOR NVR 2TB MULTIPLES MVS. (Network video Recorder);** Es un dispositivo que funciona como servidor de imágenes de video para las cámaras de videovigilancia de la SI conectadas a través de la red LAN.
- (14) **UPS. UPS CDP MINI DE 1KVA LÍNEA INDUSTRIAL** es un dispositivo que gracias a sus elementos almacenadores de energía, proporciona a la SI energía eléctrica por un tiempo limitado a todos los dispositivos que tenga conectados filtrando subidas y bajadas de tensión.
- (15) **CANAleta.** Es un canal que contiene los cables de la instalación de la señal. Ésta incluye conductos comunes de electricidad, bandejas de cables especializadas.
- (16) **BREAKER** Es un aparato capaz de interrumpir o abrir un circuito eléctrico cuando la intensidad de la corriente eléctrica que por él circula excede de un determinado valor o, en el que se ha producido un cortocircuito, con el objetivo de no causar daños a los equipos eléctricos.
- (17) **CÁMARA DOMO. CIBERDOMO CÁMARA HÍBRIDA IP 18X ZOOM ÓPTICO, ANTIVANDÁLICA, ALTA VELOCIDAD IR LEDS GIGANTES.**
- (18) **PLATINA DE ANCLAJE.** Es el elemento encargado de unir el pedestal con el cajón central de la señal, tiene una dimension 34x64 en lámina de 5/8.
- (19) **PUERTA POSTERIOR.** (2.25x1.40m) Puerta en lámina Coll Roll Calibre 18, con estructura interna en tubería 3x5 en 2 mm. Su armazón funciona como marco y soporte de un cajón para publicidad de 1.03x1.95m.
- (20) **CAJÓN DE PUBLICIDAD .**
- (21) **ANTENA WIFI.** Este dispositivo sirve para transmitir y recibir ondas de radio, convirtiendo la onda guiada por la línea de transmisión
- (22) **PEDESTAL.** Está diseñado para soportar el peso de la Señal, tiene un peso de 320kg , y dimensiones 23x23x450cm y 7mm de grosor.

- (23) **ANILLO ELECTRIFICADO DE SEGURIDAD.** Es un sistema electrificado para la seguridad de la SI. Mediante anillos de alambre galvanizado no permite el paso de un hombre, ya sea por encima de ella, o entre líneas.
- (24) **SENSOR METEREOLÓGICO.** Diseñado especialmente para ser operado en condiciones climáticas exigentes, obtiene datos de temperatura, contaminación ambiental,
- (25) **PLATINA DE FIJACIÓN INFERIOR.** Suministra apoyo articulado y empotrado de la señal contra el suelo de fijación.

IMÁGENES DESCRIPTIVAS



(fig.1)



(fig. 4)

DESCRIPCIÓN DETALLADA

Anteriormente se enunciaron y explicaron cada uno de los elementos que componen nuestro "**sistema de comunicaciones y señalización urbana mediante el aprovechamiento económico en áreas públicas - SEÑALES INTELIGENTES S.I**". Ahora especificaré el sistema completo y su funcionamiento, tomando como base los dibujos anteriormente expuestos.

La Señal Inteligente cuenta con un computador que está dentro del gabinete. Dentro del gabinete hay también una estación meteorológica que mide las siguientes variables medidas: presión atmosférica, temperatura del aire externo, humedad del aire externo, precipitación, velocidad del viento, radiación solar, temperatura del suelo, humedad del suelo.

Otros aparatos miden las siguientes variables medidas : contaminación sonora, contaminación ambiental, medición de gases como el Monóxido de Carbono, altura, medida de radiación solar, medida de Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC)

Los aparatos tienen un software que interpretan la información que llega de los distintos aparatos. Estos datos se envían a una base de datos donde se registra la fecha, hora, locación y medida de cada variable. De igual manera el software de cada aplicación muestra la medición de cada variable medida y lo presenta en un área de la pantalla LED.

En el gabinete hay 3 cámaras

- Una es para mirar los aparatos internos que componen la señal inteligente.
- Una cámara es lectora de placas de automóviles (LPR) y tiene analítica de video.
- Una cámara es de tipo domo para explorar los alrededores de la señal inteligente, reconoce rostros, y tiene analítica de video.

Las cámaras están programadas para que en determinados eventos, active alarmas que realicen procesos y realice tareas programadas.

La señal inteligente cuenta con unas antenas que emiten señal de internet inalámbrico a su alrededor, para que personas que estén cerca puedan conectarse.

Adicionalmente por su diseño cuenta con 01 pantalla LED y en la parte posterior una superficie, elementos que permiten publicidad comercial.

REIVINDICACIONES

Después de un proceso que ha seguido un cronograma planteado por los diferentes profesionales involucrados, se diseñó un prototipo el cual se ha denominado **Señales inteligentes S.I.**, producto de la creatividad y la ingeniería colombiana, pensado, diseñado y producido bajo el criterio de ser un elemento que se integre al mobiliario urbano, haciendo grandes aportes a la ciudad y a sus habitantes.

En la actualidad no existe ningún tipo de artefacto o sistema que reúna las ventajas que ofrecen las Señales Inteligentes (Información en línea, Versatilidad y Seguridad – Prevención), y que además tenga las siguientes características.

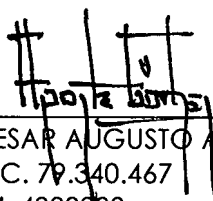
- Aportes tecnológicos a la movilidad y la seguridad urbana, permitiendo el registro de los parámetros que impactan el medio ambiente y en general las ventajas que puede generar un medio urbano diseñado con tecnología escalable para futuras aplicaciones, que se están implementando de la mano con instituciones comprometidas con la ciudad.
- Es una herramienta muy útil para la interconexión entre las distintas instituciones de la capital, tales como policía nacional, secretaria de ambiente, IDU Secretaria de movilidad, Secretaria de cultura y cuerpos de emergencias, además de ser un medio de publicidad ecológica, limpia, de gran impacto, sana y muy económica.
- Además de informar en Línea y de manera directa, ayuda a los habitantes a obtener una mejor calidad de vida, a través de tecnologías de punta que mejoran la Movilidad, y la Seguridad, y de mayor acceso a internet a través de redes Wi-Fi públicas que proporciona la SI.
- Reporta temperatura, contaminación ambiental y sonora, posee cámaras para infractores e informa sobre temas afines a su interés como restricciones, pago de impuestos, horarios de buses, rutas, etc.
- Para los gobiernos son la herramienta fundamental para dar a conocer sus campañas institucionales y para sus gobernados la de conocer de las obras y propuestas de primera mano, es decir es una manera real de interacción que solo puede ofrecer la SI.
- SI, permite que confluyan las entidades comprometidas con el desarrollo, permitiendo la interacción real de todas sus dependencias en un solo elemento, pudiendo, incluso, en tiempo real hacer intervenciones valiosas

para el ciudadano y la autoridad en temas de, por ejemplo, movilidad, obras públicas, etc de manera individual, dependiendo el caso o generalizada.

Finalmente quiero resaltar la importancia que tiene el sistema que nos hemos propuesto diseñar, y resaltar el papel que debe tener el Estado para encontrar soluciones al mejoramiento de la comunicación y transmisión de información de interés, en el momento oportuno para los ciudadanos.

Agradezco a la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, la atención que puedan prestar a ésta solicitud y me suscribo de Ustedes.

Atentamente,


CESAR AUGUSTO APONTE GÓMEZ
C.C. 79.340.467
Tel. 4838888
Carrera 10 No 96 -79 Of 208
c.aponte@mac.com

Bogotá, Agosto 20 de 2013

Señores:

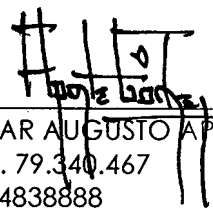
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Dr. JOSE LUS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES
La ciudad

Respetados Señores:

Por medio de la presente Yo, Cesar Augusto Aponte Gómez identificado como aparece al pie de mi firma y como representante del grupo inventor del modelo de utilidad **"Implementación de un sistema de comunicaciones y señalización urbana mediante el aprovechamiento económico en áreas públicas, Señales Inteligentes S.l"**, hago constar la cesión del derecho de la patente a Medios urbanos S.A.S Nit 900423723-7.

Gracias por la atención prestada a la presente.

Atentamente,

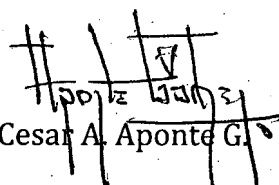

CESAR AUGUSTO APONTE GÓMEZ
C.C. 79.340.467
Tel. 4838888
Carrera 10 No 96 -79 Of 208
c.aponte@mac.com

Bogotá, Agosto 20 de 2013

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
La Ciudad

Yo CESAR AUGUSTO APONTE GOMEZ identificado con la cedula de
ciudadania No 79.340.467 de Bogotá otorgo poder a la sociedad
denominada MEDIOS URBANOS SAS identificada con NIT 900.423.723-
7 para que adelante los tramites correspondientes a la solicitud de la
patente de modelo de utilidad según radicado No. 13-176430.

Atentamente,


Cesar A. Aponte G.
C.C. 79.340.467 de Bta