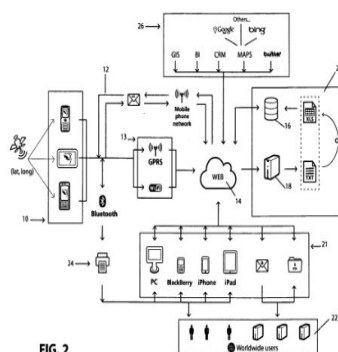


# DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

## SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT



|                                                                                                                                               |                                                                   |                                                                                |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                             | <b>Título de la Invención</b> (200 caracteres o espacios máximos) |                                                                                |                                              |
| PUNTOS DE GEOCODIFICACION DE INTERÉS, DISTRIBUCIÓN DE RUTA DE SERVICIO, Y MÉTODO Y APARATO DE DESEMPEÑO DE VENTAS EN EL CAMPO DE LA AUDITORÍA |                                                                   |                                                                                |                                              |
| 2                                                                                                                                             | <b>Datos del Solicitante / Titular</b>                            |                                                                                |                                              |
| <b>Nombre:</b>                                                                                                                                | MAPAS INTELIGENTES LLC                                            | <b>Dirección Electrónica:</b>                                                  | raul@buriticaabogados.com                    |
| <b>Dirección:</b>                                                                                                                             | 16192 Coastal Highway, Lewes, DE, 19958                           | <b>Domicilio/País de constitución:</b>                                         | ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA - DELAWARE - LEWES |
| <b>Identificación:</b>                                                                                                                        |                                                                   |                                                                                |                                              |
| <input type="checkbox"/> CEDULA DE CIUDADANIA<br><input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA EXTRANJERA<br><input type="checkbox"/> PASAPORTE |                                                                   | <input type="checkbox"/> CEDULA DE EXTRANJERIA<br><input type="checkbox"/> NIT |                                              |

|                                               |                                                  |                                                |                       |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Número:</b>                                |                                                  | 516861769769-                                  |                       |
| 3                                             | <b>Solicitantes</b>                              |                                                |                       |
| <b>Apellidos - Nombres o Razón Social</b>     |                                                  | <b>Tipo</b>                                    | <b>Identificación</b> |
| 1.                                            | MAPAS INTELIGENTES LLC                           | NN                                             | 516861769769          |
| 4                                             | <b>Datos del Inventor</b>                        |                                                |                       |
| <b>Nombre:</b>                                |                                                  | <b>Dirección Electrónica:</b>                  |                       |
| ALFREDO VELAZQUEZ BARANDA                     |                                                  | raul@buriticaabogados.com                      |                       |
| <b>Dirección:</b>                             |                                                  | <b>Domicilio/País de constitución:</b>         |                       |
| Palo Alto, No. 42 Col. Palo Alto C.P. 05110   |                                                  | MEXICO - MEXICO - MEXICO D.F.                  |                       |
| <b>Identificación:</b>                        |                                                  |                                                |                       |
| <input type="checkbox"/> CEDULA DE CIUDADANIA |                                                  | <input type="checkbox"/> CEDULA DE EXTRANJERIA |                       |
| <input type="checkbox"/> EMPRESA EXTRANJERA   |                                                  | <input type="checkbox"/> NIT                   |                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> PASAPORTE |                                                  |                                                |                       |
| <b>Número:</b>                                |                                                  |                                                |                       |
| 05278845-                                     |                                                  |                                                |                       |
| 5                                             | <b>Inventor(es)</b>                              |                                                |                       |
| <b>Apellidos - Nombres</b>                    |                                                  | <b>Domicilio</b>                               |                       |
| 1.                                            | VELAZQUEZ BARANDA ALFREDO                        | MEXICO                                         |                       |
| 6                                             | <b>Datos Inventor(es)</b>                        |                                                |                       |
| <b>País de Residencia</b>                     |                                                  | <b>Departamento/Estado</b>                     | <b>Ciudad</b>         |
|                                               |                                                  | <b>Dirección</b>                               |                       |
| 1.                                            | MEXICO                                           | MEXICO                                         | MEXICO D.F.           |
|                                               |                                                  | Palo Alto, No. 42 Col. Palo Alto C.P. 05110    |                       |
| 7                                             | <b>Datos del Representante Legal / Apoderado</b> |                                                |                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                                                                    |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Nombre:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | RAÚL<br>HERNANDO<br>BURITICÁ<br>SANDOVAL | <b>Dirección<br/>Electrónica:</b>                                  | raul@buriticaabogados.com               |
| <b>Dirección:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Calle 70 # 7 60                          | <b>Domicilio/País de<br/>constitución:</b>                         | COLOMBIA - BOGOTA<br>D.C. - BOGOTA D.C. |
| <b>Identificación:</b><br><br><input checked="" type="checkbox"/> CEDULA DE CIUDADANIA <input type="checkbox"/> CEDULA DE EXTRANJERIA<br><input type="checkbox"/> EMPRESA EXTRANJERA <input type="checkbox"/> NIT<br><input type="checkbox"/> PASAPORTE<br><br><b>Número:</b> 79784288-                                                                                                                 |                                          |                                                                    |                                         |
| <b>Presentación de Poder</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                                                                    |                                         |
| Año de Radicación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                                                                    |                                         |
| Número de Radicación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                                                                    |                                         |
| <b>8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Datos Solicitud: PCT / WO</b>         |                                                                    |                                         |
| <b>Número Solicitud:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | pctus2012/000051                         | <b>Fecha Solicitud:</b>                                            | 01/02/2012                              |
| <b>Número Publicacion:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | wo/2013/115758                           | <b>Fecha Publicacion:</b>                                          | 08/08/2013                              |
| <b>9</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Declaraciones de prioridad</b>        | <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO |                                         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>(33) País de origen</b>               | <b>Codigo del país</b>                                             | <b>(31) No. Solicitud</b>               |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                                                                    | <b>(32) Fecha</b> _                     |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                                                                    |                                         |
| <b>10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Reivindicaciones</b>                  |                                                                    |                                         |
| <b>Número reivindicaciones:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 18                                       | <b>Pago Reivindicaciones:</b>                                      | Si                                      |
| <b>11</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Reducción de tasas.</b>               |                                                                    |                                         |
| Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.<br><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO<br><b>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.</b> |                                          |                                                                    |                                         |

- ☐ 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**

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| <b>12</b> | <b>Documentos Anexos</b> |
|-----------|--------------------------|

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Reivindicaciones</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Descripción</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Dibujos y/o Figuras</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Resumen</li><li><input type="checkbox"/> Certificado Depósito Material Biológico</li><li><input type="checkbox"/> Uso de Conocimiento tradicional</li><li><input type="checkbox"/> Listado de secuencias</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Artes finales 12 x 12 cm</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Poderes, si fuere el caso</li><li><input type="checkbox"/> Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad</li><li><input type="checkbox"/> Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Otros Anexos</li></ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

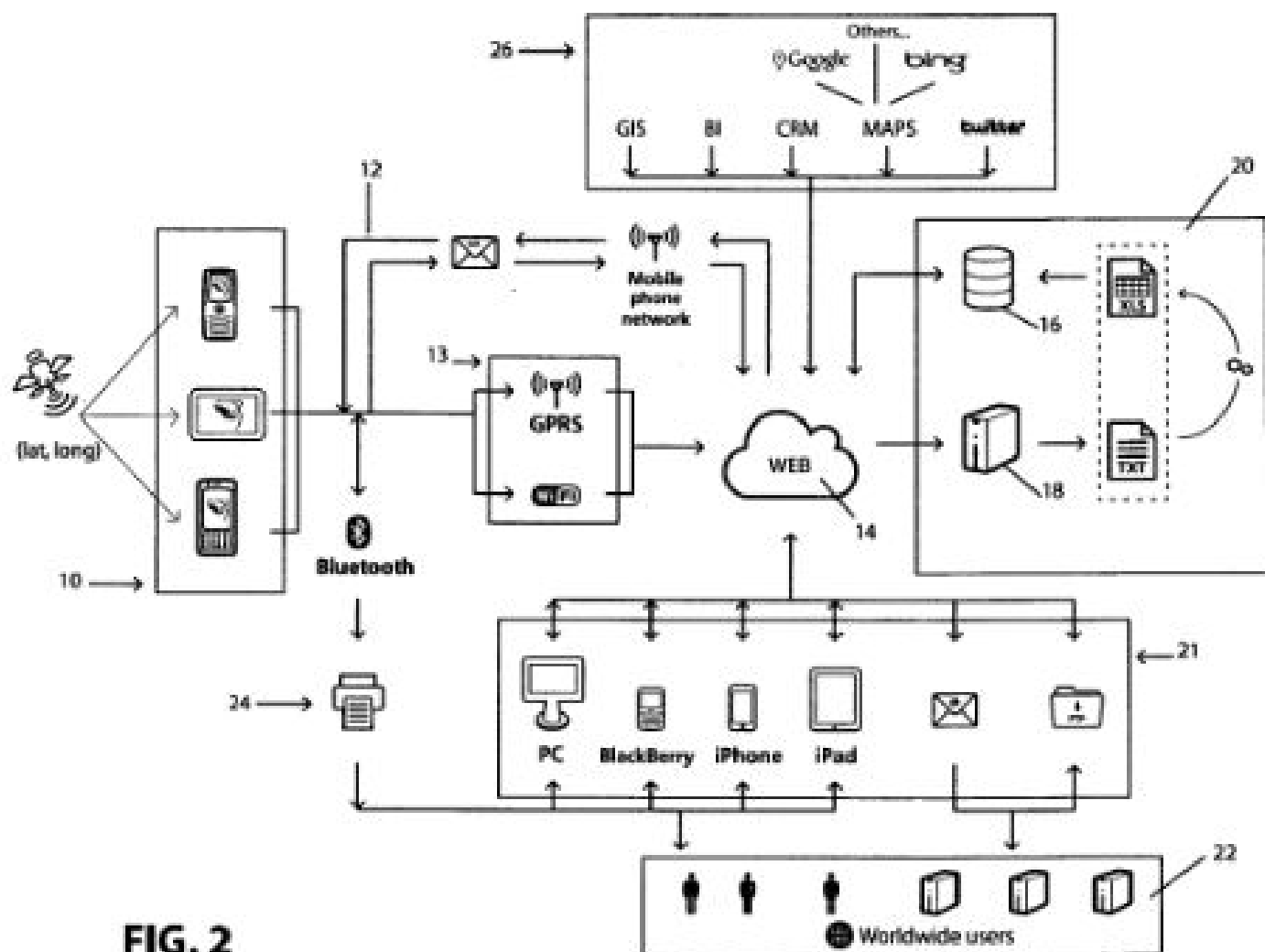


**FIG. 2**

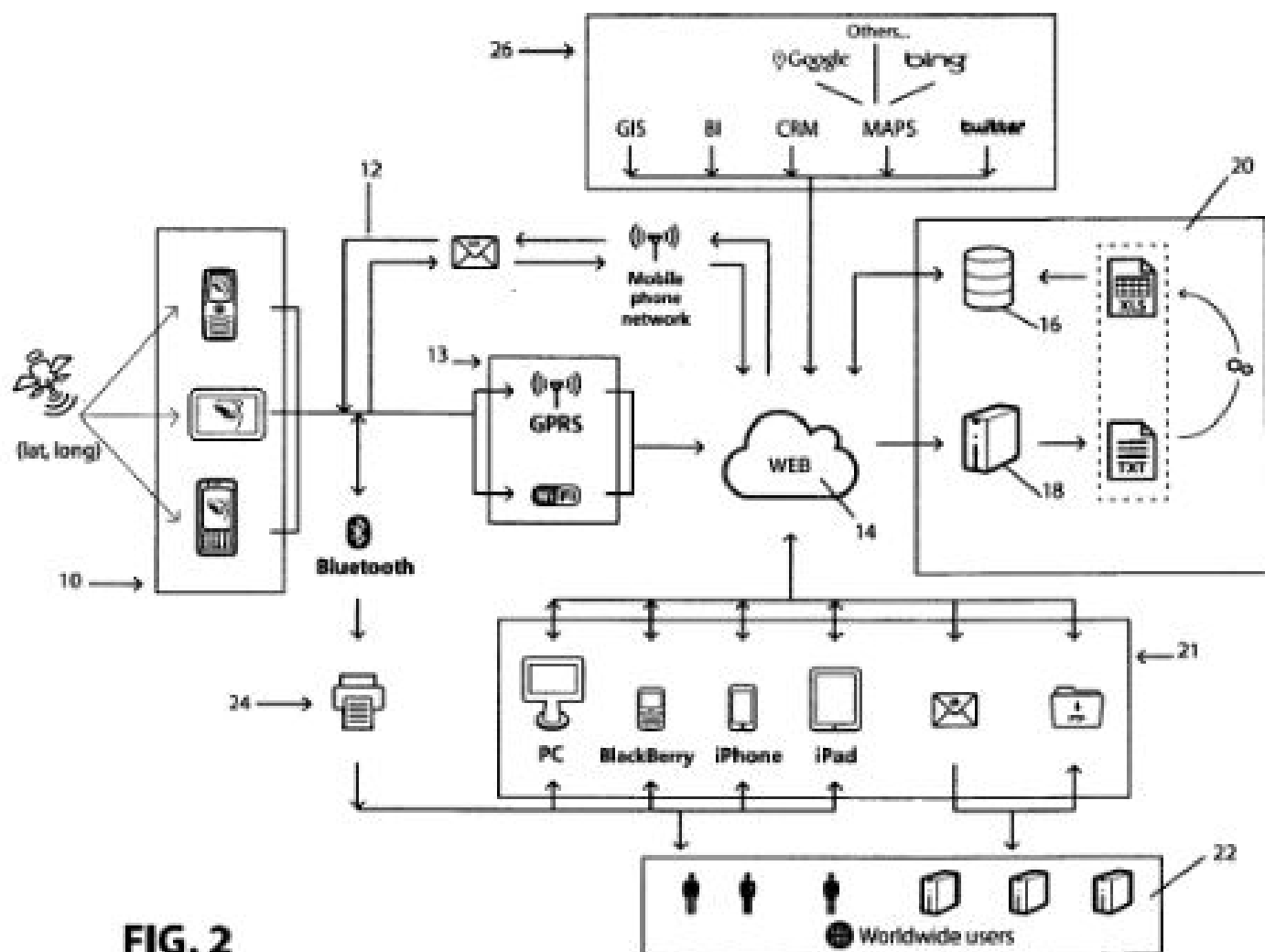


**FIG. 2**

## ***PUNTOS DE GEOCODIFICACION DE INTERES, DISTRIBUCION DE RUTA DE SERVICIO, Y METODO Y APARATO DE DESEMPEÑO DE VENTAS EN EL CAMPO DE LA AUDITORIA***

5

### **CAMPO DE LA INVENCION**

Esta invención se relaciona con métodos de optimización de distribución de ruta de servicio. En particular, se relaciona con un método de computadora en la nube que mejora los métodos de definición y segmentación de mercado e integra esos resultados para la distribución y optimización de ruta utilizando la "Geomática", también conocida como tecnología geoespacial o ingeniería geomática (la disciplina de recabación, almacenamiento, procesamiento, y distribución de información geográfica, o información referenciada espacialmente) en varios procesos de negocios, como procesos de distribución, venta, y pago que crean la base para procesos de transferencia sin efectivo y efectivo electrónicos, geocodificación, enrutamiento, rastreo, esfuerzos publicitarios y promocionales, seguridad y problemas de seguridad, así como el ajuste de capacidades fundamentales para la recolección de efectivo, asignación de crédito, y transferencias electrónicas de efectivo.

25

### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Se conocen varios métodos y aparatos de

geocodificación. Por ejemplo, *Santero et al.* Patente Estadounidense No. 8,010,407 expedida el 30 de Agosto de 2011 describe un buscador de negocios para localizar negocios locales para ponerse en contacto con ellos usando una metodología implementada en computadora dentro de un área geográfica objetivo. *Nesbitt et al.*, Patente Estadounidense No. 7,920,965 expedida el 5 de Abril de 2011, identifica rutas configuradas para desplazarse a través de puntos múltiples de interés usando un método implementado en computadora.

10 *Staffaroni et al.*, Patente Estadounidense No. 8,005,488 expedida el 23 de Agosto de 2011 describe un sistema y un método de transporte y despacho de vehículos de servicio automático para mejorar la eficiencia y operación de una flotilla de taxis o vehículos de servicio despachados a un

15 lugar de abordaje usando la tecnología de reconocimiento de voz y/o radio localización automática. *Prabhakaran*, Patente Estadounidense No. 5,922,040 expedida el 13 de Julio de 1999, describe un método y aparato para administrar una flotilla usando un sistema de aparatos de interfaz geográfica de usuario

20 asociada con un administrador de proceso principal a través de un procesador central. Los procesadores hijos asociados están en comunicación con el procesador central acoplado a un centro de información móvil para proporcionar datos de posición del vehículo y similares para rastrear camiones para la

25 administración de la flotilla.

Esos sistemas de geocodificación enfatizan mejoras logísticas, el servicio de localización de negocios, administración de flotillas y el diseño de rutas, pero ninguno abarca de forma integra un método de servicio en la nube para auditar y controlar de manera central en el sitio de ventas, ni los esfuerzos publicitarios y promocionales ni la ingeniería de ruta, ni la recolección de pago continuamente actualizada y adaptada a las necesidades ni la ubicación particular de un cliente, junto con la evaluación en tiempo real del desempeño de un operador a lo largo de su ruta.

El método IT integrado y el aparato de servicio en la nube descrito a continuación proporciona un sistema de tecnología inteligente de auditoría en campo mejorado (F.A.S.T.) para compañías o particulares que proporcionen productos o servicios y al mismo tiempo permite registrar la ubicación de los clientes, puntos de comercialización de interés, alimentación de datos de comercialización relevantes, recepción de actualizaciones e instrucciones de ventas para optimizar las ventas y entregas logísticas, diseño del volumen y portafolio mezclado de productos perfecto y creación de una capacidad de inteligencia y negocios en tiempo real.

#### **BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION**

La invención comprende un método de computadora que

actualiza y corrige las bases de datos de los puntos ruta de entrega a clientes de interés usando coordenadas, permitiendo que los representantes de ventas efectúen auditorias de campo en tiempo real para diseñar y corregir asignaciones de volumen y mezcla de productos para diversos clientes. Mejora además el proceso de distribución automatizando el diseño de la ruta, proporcionando capacidades de navegación junto con las detecciones de puntos de clientes potenciales adicionales de interés (POI) a lo largo de una ruta así también mejorando campañas de publicidad y promocionales personalizadas al cliente, y una base para la administración de efectivo o procesos de administración sin efectivo.

Esto abarca:

a. proporcionar rutas de distribución a los operadores de vehículos de ruta de distribución con transmisores/receptores de señales de computadora, lo cual en un modo permite al operador registrar las coordenadas de latitud y longitud de los clientes u otros POI visitados, junto con información de ventas, información de entrega o distribución, información del cliente, y otra información de comercialización relacionada con los puntos de cliente de interés a lo largo de la ruta de un operador mientras recibe y presenta al operador información personalizada de ubicación, precio, seguridad y comercialización en tiempo real, rutas opcionales, y otra información relacionada concerniente a cada

modelo de negocio del cliente cuando el operador alcance la latitud y longitud particulares de los clientes del cliente a quien se le esté dando servicio.

5           b. proporcionar una interfaz de señal de computadora para recibir y transmitir todo tipo de información geocodificada a y de los transmisores/receptores de señales a un servidor propio, u otros servidores y/o bases de datos de computadoras de clientes o terceros.

10           c. alimentar un programa de computadora geocodificado en el servidor de la computadora para traducir por computadora las señales geocodificadas por criterios de comercialización selectivos para cada punto de interés para generar un programa de comercialización mixto y ventas personalizado para los puntos de interés junto con la información del sistema de  
15           distribución y enrutamiento; y

            d. transmitir los programas de comercialización y ventas personalizados y la información de base de datos del sistema de distribución y enrutamiento óptimo a los transmisores/receptores de señales de computadora móviles de  
20           los operadores de entrega y ventas en la ruta.

Las características adicionales del método de computadora incluyen:

            Describir el programa de comercialización y ventas personalizado al cliente final.

25           Registrar la información de mercado (las respuestas

por ejemplo de un esfuerzo de comercialización y/o venta).

Capturar y transmitir la transacción comercial (la venta, asignación de crédito, aplazamiento, etc.) así como recibir, procesar, relatar y describir en la red la información de inteligencia de negocios a todas las audiencias.

Determinar como se toman decisiones de negocios y como son transmitidas nuevamente a computadoras móviles para iniciar todo nuevamente.

Como se usa aquí, el término F.A.S.T. es un servicio de computadora en la nube que permite a los participantes integrar los siguientes procesos de negocios en un sistema vertical:

1. Geocodificar clientes -obtener coordenadas de cualquier punto de interés sobre una base diaria, actualizar o "limpiar" la base de datos de clientes y generar consensos de opinión al mismo tiempo.

2. Operar con inteligencia - diseño de ruta, capacidades de enrutamiento dinámico y logística equilibrada junto con análisis GIS (Sistemas de Información Geográfica) para optimizaciones de comercialización y ventas.

3. Auditar el desempeño de conducción y ventas en el campo - la plataforma actúa en tiempo real para registrar y reportar no únicamente donde está un conductor, si no también su eficiencia de desempeño y efectividad en el trabajo.

4. Comprender el mercado - obtiene información no

únicamente acerca de clientes a los que se les esté dando servicio, si no también acerca de las actividades comerciales y económicas que ocurren en una región geográfica.

5           5. Crear y reportar por excepción - los datos son presentados a través de un esquema dinámico y "en capas" o seccionado que describe información útil seleccionada en diferentes tipos de dispositivos móviles así como en el sistema de la red mundial (world wide web) de documentos de hipertexto entrelazados a los que se tiene acceso vía la Internet.

10           6. Facilita los procesos de decisión de negocios proporcionando y relacionando un lugar exacto con todo tipo de actividades sociales y de negocios efectuadas o registradas durante la operación diaria de las rutas y, crea un canal de comunicación para presentar aquellas decisiones apoyadas geográficamente que efectúa el proceso en tiempo real.

Esas capacidades de intercambio interactivo dan como resultado la reducción de costos, incremento de ventas, mejoras de seguridad ambiental, y nuevos modelos de negocios para los clientes.

20           La información obtenida en el proceso de geocodificación es usada principalmente para a) actividades de geocomercialización y ventas y b) optimizar ventas y entregas logísticas y c) para procesos de análisis de riesgo en los cuales será otorgado o negado un crédito. Las coordenadas geocodificadas usadas para la geocomercialización y la

25

actualización de ventas, una vez que ha sido registrada una muestra suficiente para eliminar cualquier posible error cometido por el hombre o la tecnología, puede producir la dirección correcta del cliente que es usada para crear o  
5 corregir (limpiar) una base de datos de clientes. En promedio un treinta por ciento o más de la información del cliente en la base de datos de clientes tienen errores o incongruencias, lo cual produce errores de comercialización y ventas.

Las coordenadas de geocodificación de todos los  
10 clientes, destinos, la ubicación de centros de distribución así como la información del producto, recursos y similares implicados en el enrutamiento diario son alimentadas a una base de datos de clientes y usadas para optimizar la logística usando algoritmos de computadora para crear nuevas zonas de  
15 distribución y secuencias de ruta para cada cliente. Los itinerarios actualizados son entonces transmitidos a los receptores móviles de los operadores de ventas y distribución. Los receptores móviles presentan en tiempo real las rutas óptimas para dar servicio a cada cliente en una ruta del  
20 operador, permitiéndoles completar en promedio de cinco a treinta por ciento más visitas a clientes por día.

Los receptores del operador continuamente registran y almacenan la ubicación, velocidad y otra información relevante hasta el momento de enviar ésta para actualizar la  
25 plataforma de inteligencia de negocios y la base de datos de

clientes. La información actualizada del cliente es transmitida a la base de datos de clientes usando la tecnología de transmisión de datos soportada por cualquier portador de telefonía móvil. La base de datos de clientes actualizada es entonces alimentada y almacenada en un servidor central Smartmaps FAST (SF) con frecuencia en tiempo real. La información típica enviada incluye no únicamente la ubicación, si no también información relacionada con las actividades efectuadas por el operador en su ruta diaria como información de ventas, fotografías, video, mensajes, textos, contratos, entrevistas, censos, toda interacción económica, flujos de efectivo y solicitudes de crédito entre muchas otras.

El servidor central FS procesa entonces la información geocodificada vía un programa de computadora en la nube como el programa producido por Mapas Inteligentes S.A. de C.V. conocido como Smartmaps FAST de acuerdo con parámetros de interés seleccionados para proporcionar servicios con valor agregado. El servidor central SF da entonces la información procesada a una página WEB dedicada para cada cliente en la cual es presentada información de auditoria, ventas, entrevistas y otra ya sea en un formato de datos simple o un formato procesado, creando una plataforma de inteligencia de negocios que puede ser consultada y vista por diferentes usuarios. Ésta revisión de la información proporcionada a un cliente individual puede ser efectuada a diferentes niveles,

dependiendo de la autorización de aprobación. Por ejemplo, los operadores reciben únicamente información relevante con respecto al enrutamiento y ventas de clientes, mientras que los administradores de la compañía y CEO tienen acceso a varias tendencias de comercialización, estrategias de comercialización, márgenes de ganancia, costos, eficiencia de enrutamiento, con frecuencia en tiempo real.

Una vez que han sido tomadas decisiones por los administradores y el CEO de la compañía que reciban el formato procesado actualizado, esas decisiones pueden ser descargadas a los receptores móviles del operador en tiempo real. Cambios de precios, promociones de productos, términos de crédito, revisiones de contrato, y otros datos alterados por nuevos modelos de negocios son enviados continuamente a los operadores para su implementación inmediata junto con sus rutas de clientes respectivas. Esto permite que sean ofrecidas ofertas de precio, créditos, promociones, cambios de contrato, etc. personalizados a cada cliente, de modo que esos servicios personalizados sean ofrecidos sin la intervención del operador como un algoritmo de matriz de decisión usado para asignar ofertas respectivas a cada cliente teniendo en mente su ubicación particular. De este modo se proporcionan controles de comercialización más eficientes y personalizados de entrega de productos y servicios al cliente puesto que el receptor móvil del operador únicamente presentaría esos términos cuando

un operador esté en un lugar asignado, usualmente un cliente particular. Esto evita el problema de supervisar y controlar ofertas basadas en la comercialización, etc. y logra que esas ofertas sean preautorizadas y únicamente proporcionadas a un cliente particular.

El presente método y aparato de tecnología de auditoria inteligente en campo es de este modo un sistema interactivo y dinámico guiado por computadora que proporciona instrucciones de geocomercialización y ventas personalizadas y al mismo tiempo, optimiza entregas logísticas de productos y servicios así como la asignación de crédito y administración de flujo de efectivo. La suma de procesos subsecuentes e interrelacionados en cada paso es parte de procesos más grandes que se integran en las partes. Así mismo, la suma de esas partes produce más valor, aunque no es obligatorio emplearlas todas. Cada cliente se encuentra de este modo en diferentes etapas en el sistema, y en consecuencia usa los servicios de manera diferente.

El presente método que geocodifica la venta y distribución de productos y servicios, proporciona de este modo un sistema mejorado de tecnología de auditoria inteligente en campo para operadores de vehículos de ventas y entrega de productos y servicios para registrar la ubicación de los puntos de clientes de interés comercial, junto con los datos de comercialización relevantes en un modo, y a su vez, recibir

actualizaciones e instrucciones de ventas en otro modo para optimizar las ventas y entregas logísticas para efectuar la comercialización y venta de productos y servicios a puntos de interés a lo largo de la ruta al igual que, recibir créditos u  
5 otras solicitudes financieras, enviados a ellos a un servidor propio remoto, donde un algoritmo de análisis de riesgo calcula su restricción teniendo la ubicación exacta del origen de la solicitud y emite una respuesta que es recibida y reconocida.

#### **BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS**

La Figura 1 es un diagrama de flujo de una modalidad del método de la invención.

La Figura 2 es un arreglo esquemático de una modalidad típica del aparato para implementar el método de la  
15 invención.

La Figura 3 ilustra una respuesta de transmisor/receptor manual cuando un operador se aproxima a un punto de venta.

Las Figuras 4, 4a, 4b y 4c ilustran un dispositivo  
20 de visualización de transmisor/receptor manual dentro de una valla geográfica de clientes para varios clientes y sus actividades comerciales.

La Figura 5 ilustra una respuesta manual cuando un operador abandona una valla geométrica de clientes.

La Figura 6 ilustra como el transmisor/receptor

25

manual usa el GPS para servicios de localización.

Las Figuras 7, 7a y 7b ilustran un ejemplo de cómo opera el transmisor / receptor manual dentro de una valla de clientes para proporcionar crédito a un cliente.

5           La Figura 8 ilustra la respuesta de un transmisor/receptor manual cuando un operador abandona una valla geográfica de cliente trazando una nueva ruta hacia el siguiente punto de venta.

10           La Figura 9 ilustra nuevamente un transmisor/receptor manual aproximándose a una valla geográfica de un cliente para usarlo como una ubicación visual para guiar el operador para cada punto de venta.

15           Las Figuras 10 y 10a ilustran la respuesta de ventas visual sobre la pantalla cuando el transmisor/receptor se encuentra dentro de la valla geográfica del cliente.

            La Figura 11 ilustra la respuesta del transmisor/receptor manual cuando un operador abandona una valla geográfica de un cliente trazando una nueva ruta al siguiente punto de venta.

20           Las Figuras 12 - 21 ilustran un esquema de los tipos de reportes, que pueden ser generados por el servidor para ayudar a un administrador o a un operador en el campo que incluye un método para mezclar volumen y portafolio así como tomar decisiones en tiempo real.

**DESCRIPCION DE LAS MODALIDADES ILUSTRADAS**

La Figura 1 es un diagrama de flujo de una modalidad y método de la invención que muestra una secuencia típica. Como se muestra en la Figura 1, el método proporciona transmisores/receptores decodificados a los operadores de ruta para generar y alimentar datos de clientes geocodificados. Los datos de clientes geocodificados son transmitidos vía una interfaz de señales de computadora, como bluetooth, WIFI, GPRS, redes telefónicas móviles, etc., a la base de datos de clientes de un servidor de computadora. Un programa de computadora geocodificado (no mostrado) es alimentado al servidor de computadora para crear un programa de comercialización y ventas sin información de enrutamiento óptima en la entrada del operador en la base de datos de clientes. El programa personalizado de comercialización y ventas con la información de enrutamiento óptima que es entonces transmitido vía una nube de la red a los operadores de distribución y ventas en la ruta.

La Figura 2 es un arreglo esquemático de una modalidad típica del aparato para implementar el método de la invención. Una pluralidad de transmisores interactivos de datos de computadora y receptores GPS son proporcionados a los operadores de entrega y ventas en la ruta para transmitir señales geocodificadas alimentadas por el operador de datos de clientes ligados a la latitud y longitud de un cliente o punto de distribución de interés vía interfaces del sistema de

posicionamiento global 11 mostradas en la Figura 3. Esos transmisores de datos interactivos y receptores GPS 10 son usados por los operadores de ventas y entrega que conducen vehículos de servicio de venta (no mostrados) para alimentar datos con respecto a los clientes que visitan y los productos y servicios entregados a lo largo de sus rutas de clientes. Típicamente, la ubicación actual de un cliente es alimentada junto con la información de comercialización y ventas y los tiempos de entrega y es transmitida periódicamente vía interfaces de señales de computadora 13, como redes de telefonía móvil, redes GPRS, WIFI, a una nube en la RED 14 a un servidor propio 18 y la base de datos 16, alojada en una ubicación segura (Smartmaps G15).

El servidor seguro 20 es programado y controlado vía un programa de computadora como el programa producido por Mapas Inteligentes S.A. de C.V. bajo el nombre FAST para procesar la base de datos de clientes capturada 16 alimentada de acuerdo con parámetros seleccionados de interés para proporcionar servicios de valor agregado. El servidor seguro 20 carga entonces la información procesada a un servicio de nube en la red dedicado a los clientes 14 que puede ser consumido por individuos o máquinas en todo el mundo 22 vía todo tipo de dispositivos móviles como blackberries, iPhones, iPads, etc., y computadoras personales, servicios de correo o FTP 21, 24. Además, las páginas WEB dedicadas pueden ser mejoradas con una

serie de contenido o servicio propio o de terceros como Google maps, redes sociales como Twitter o Facebook, Sistemas de Información Geográfica, Administración de Relaciones de Clientes, Inteligencia de Negocios, etc. 26.

5           Esta revisión de la información proporcionada para un cliente individual puede ser efectuada a diferentes niveles, dependiendo de la autorización dada. Por ejemplo, los operadores reciben únicamente información relevante con respecto al enrutamiento y ventas de clientes, mientras que  
10 los administradores de la compañía y CEO tienen acceso a todas las tendencias de comercialización, estrategias de comercialización, márgenes de ganancias, costos, eficiencia de enrutamiento, etc. con frecuencia en tiempo real.

          Cuando los operadores de ventas y distribución de  
15 ruta visitan a sus clientes, continuamente registran la ubicación correcta actualizando constantemente la base de datos de tiempo, junto con otra información de ventas y productos.

          La información obtenida en el proceso de geocodificación es usada principalmente como se describió  
20 anteriormente. La dirección que corresponde a cada par de coordenadas puede ser derivada de cualquier servicio de mapas geocodificado 26 como Google Maps o Bing, mostrado en la Figura 2.26.

          Los transmisores/receptores del operador  
25 registran y almacenan continuamente la ubicación, velocidad y

otra información relevante hasta el momento de enviarla para actualizar el servicio y/o base de datos en la WEB del cliente. Esta información de clientes actualizada es transmitida a la base de datos de clientes usando tecnología de transmisión de datos soportada por cualquier portador de telefonía móvil.

La Figura 3 muestra una respuesta del transmisor/receptor manual 10 cuando se aproxima a una valla geográfica de un cliente 28. El transmisor/receptor manual del operador 10 descarga de manera inalámbrica la lista de puntos de ventas a ser visitadas, el itinerario, el rastreo de lo cual es registrado entonces usando su ubicación GPS. También se usa un sistema de navegación para guiar al operador a cada punto de venta. Una vez que cruza la valla geográfica es enviada una alerta al servidor seguro y son activados varias funciones actualizadas por el cliente (no mostradas) dentro del dispositivo móvil, la plataforma WEB y el servidor.

La Figura 4a ilustra la respuesta de un transmisor/receptor manual 10 dentro de la valla geométrica de un cliente 28, donde envía a la presentación de una lista de proximidad Figura 4a de listas de puntos de venta dentro del alcance vía la pantalla del dispositivo de visualización 10. Esta usualmente incluye indicadores de proximidad como se muestra. Cuando el transmisor/receptor manual 10 está a menos de "X" metros (configurado por el cliente) de un punto de venta correspondiente, permite automáticamente la actividad

asignada, por ejemplo una venta, a ese cliente particular y cuando sea necesario, se sugiere al servidor 20 a autorización para presentar una información particular, por ejemplo, una promoción o publicidad personalizada en su dispositivo de visualización. El transmisor/receptor manual 10 registra la hora y ubicación exacta cuando la publicidad personalizada sea presentada a un cliente como se muestra en la Figura 4b, y descarga estos datos junto con el resultado del esfuerzo de venta del servidor 20. La ventana de publicidad mostrada en la Figura 4b en el dispositivo de visualización 22 despliega publicidad especial personalizada y únicamente la muestra a un cliente particular A.

Una vez que la promoción o publicidad es presentada en la pantalla del dispositivo de visualización, la pantalla del transmisor/receptor manual 10 cambia a una pantalla 90 para permitir la captura de la venta como se muestra en la Figura 4c, la cual es una ventana de ventas típica para el punto de venta A.

La Figura 5 ilustra la respuesta del transmisor/receptor manual 10 cuando un operador abandona una valla geométrica de un cliente 28. El transmisor/receptor manual 10 traza una nueva ruta hasta el siguiente punto de venta B. Cuando el transmisor/receptor manual entra a la nueva valla geométrica del cliente 29, repite automáticamente la secuencia de visualización para el nuevo cliente.

La Figura 6 ilustra como el transmisor/receptor manual 10 usa el GPS para servicios de localización. El transmisor/receptor manual descarga de manera inalámbrica la lista de puntos de venta a ser visitados. El  
5 transmisor/receptor 10 usa entonces el sistema de localización y navegación GPS para guiar al operador a cada punto de venta.

La Figura 7 ilustra un ejemplo de cómo el transmisor/receptor manual 10 opera dentro de la valla geográfica de un cliente para proporcionar crédito a un  
10 cliente. El dispositivo de visualización 22 cambia a la presentación de la lista de clientes que describe su distancia de cada operador vía un indicador de proximidad de código de color 30 que representa diferentes distancias hacia cada cliente. Al operador se le permitirá seleccionar únicamente  
15 aquellos clientes que estén a "X" metros de la posición actual como se muestra en la Figura 7a, el operador seleccionada de la lista e introduce las actividades de ventas del cliente en el dispositivo de visualización 22 una vez que el operador ha pasado a las actividades promocionales y de ventas. En ese  
20 punto, al operador se le permitirá seleccionar el botón de crédito de la Figura 7a, y el transmisor/receptor manual 10 sugerirá automáticamente al servidor 20 la autorización para presentar una ventana de propuesta de crédito (solicitud de crédito) personalizada 22, Figura 7b. El transmisor/receptor  
25 manual 10 registra entonces la hora y ubicación exacta cuando

se efectúa la propuesta de crédito y envía esta al servidor seguro 20.

Con esto, como se muestra en la Figura 7b, si va a ser solicitado el crédito, la pantalla de visualización 22 es  
5 activada enviando los datos de venta al servidor 20, el cual ejecuta algoritmos que incluyen análisis de seguridad de riesgo que consideran datos geográficos y socio-demográficos económicos recientes para determinar la aprobación del cliente y la cantidad de crédito autorizada, o de otro modo rechazar  
10 el crédito. El resultado del análisis de riesgo es enviado entonces un tercer prestamista, como un banco o institución financiera, vía el servidor del tercero 32 que decidirá si o no autoriza la solicitud de crédito y responde con un número de identificación único. El servidor 20 reconoce entonces la  
15 recepción de la información del banco y transmite su decisión al transmisor/receptor del operador 10.

La pantalla 22 presenta entonces el resultado de la solicitud sugiriendo, si es positiva, solicitar al cliente que conecte un código único previamente proporcionado al cliente  
20 (el distintivo). Una vez capturada la señal o distintivo, el servidor 20 envía reconocimientos a todas las partes interesadas.

La Figura 8 ilustra la respuesta del transmisor/receptor manual 10 cuando el operador abandona la  
25 valla geográfica de un cliente 28 trazando una nueva ruta hacia

el siguiente punto de venta B. Cuando el transmisor/receptor manual 10 entra a la valla geográfica de un nuevo cliente, automáticamente repite la secuencia de visualización de crédito para el nuevo cliente.

5                   La       Figura       9       ilustra       nuevamente       un  
transmisor/receptor manual 10 aproximándose a la valla geográfica de un cliente 28 para usarlo como ubicación visual para guiar al operador a cada punto de venta.

10                   La Figura 10 ilustra la respuesta de visualización  
de la pantalla 22 cuando el transmisor/receptor está dentro de la valla geográfica del cliente. Una lista de los puntos de venta dentro del alcance es entonces presentada, junto con la distancia o cercanía de cada punto de venta. Usualmente, solo los clientes dentro de una cierta distancia son presentados en  
15                   la pantalla 22 en color de modo que el operador de moda pueda seleccionar aquellos más cercanos de interés de la lista. Una vez que el operador selecciona un cliente, como se muestra en la Figura 10a, aparece una segunda pantalla 22 que permite al operador capturar datos en cuanto a ventas para el cliente.  
20                   Esta información de ventas es confirmada en una tercera pantalla 22 y transmitida al servidor 20.

                  La       Figura       11       ilustra       la       respuesta       del  
transmisor/receptor manual 10 cuando un operador abandona la valla geográfica de un cliente 28 trazando una nueva ruta al  
25                   siguiente punto de venta B. Cuando el transmisor/receptor

manual 10 entra a la valla geográfica 28 del nuevo cliente B automáticamente repite la secuencia de visualización de venta para el nuevo cliente.

Las Figuras 12-21 ilustran un método para analizar,  
5 comprender y desarrollar una estrategia mixta de comercialización en varias pantallas 22. Como se muestra en la Figura 12, las zonas de distribución previamente definidas que fueron diseñadas considerando varias restricciones de logística como la cantidad de clientes a ser visitados, la  
10 distancia o tiempo desde el centro de distribución, volumen de producto o marginal asignado, etc., la información pública socio-demográfica, económica y geográfica básica es entonces incorporada en el primer paso del método. Para cada zona creada, la investigación geocomercial estima entonces la  
15 demanda de un cierto portafolio de productos dentro de cada zona como se muestra en la Figura 13. Esta estimación es efectuada construyendo una matriz en la cual se archiva una lista de productos con su definición de mercado asignada comparada con información socio-demográfica, económica y  
20 geográfica, encontrada en cada zona, presentada en las columnas, creando en consecuencia una demanda esperada para cada producto en cada zona. En la Figura 4, la presencia de ciertas marcas de referencia como escuelas, iglesias, hospitales, parques, centros deportivos o supermercados entre  
25 muchas otras, son registradas como puntos de interés en los

pasos anteriores con el operador con los dispositivos móviles, consideradas como parte del método puesto que pueden afectar la demanda del producto en cualquier zona dada. La matriz de volumen y portafolio completa es entonces mejorada considerando la presencia de esos puntos de interés puesto que pueden tomarse en cuenta para mejorar o disminuir la demanda del producto en cada zona como se muestra en la figura 15. Entonces es generado un mapa compuesto por el servidor para cada zona e impreso y/o presentado en la pantalla 22 para ser mostrado por el representante de ventas al propietario o cliente de una tienda describiendo la mezcla de volumen y portafolio sugerida para cada producto como se muestra en la Figura 16. La mezcla de volumen y portafolio propuesta será usada por los operadores como su objetivo de ventas a alcanzar dentro de un cierto periodo de tiempo; desde ahí, el resto de la organización de los clientes construirá sus propias ventas, esquemas de comercialización y cualquier otro esquema de administración de control y reconocimiento llamado Geoadministración. La Figura 17 muestra las posibles diferencias entre la mezcla de ventas y volumen diseñada y esperada contra lo efectuado en realidad en el campo por los operadores, esto es transmitido primero y entonces comparado para crear en tiempo real un mapa de código coloreado que explique los resultados del esfuerzo. Esta información es recabada sobre una base diaria por el representante de ventas en tiempo real con respecto al consumo,

inventarios, competencia, opinión de los propietarios, etc. y entonces transmitida al servidor 20. Para alimentar los esquemas de auditoria y administración en tiempo real, la Figura 18 ilustra como es recibida la información de mercado, venta y operación en un cuartel, centro de mando o bien, un centro de llamadas, en el cual los supervisores de ruta, administradores y directores reciben, analizan y toman decisiones. Esas decisiones son enviadas de regreso en tiempo real al campo a través de conexiones a la WEB, GPRS, GSM usadas por los dispositivos móviles. La Figura 19 ilustra como la información de investigación anterior, la información de terceros y los datos históricos recolectados pueden ser incorporados en los procesos en los servidores 20 y entonces llevados al operador en el campo. La Figura 20 muestra como el servidor 20 recibe información de fuentes de terceros que pueden agregar valor a todo el proceso, ejemplos de esa información pueden ser datos de tránsito, información de seguridad, datos de ventas provenientes de diferentes fuentes, etc. Esa información es entonces analizada por un experto y aceptada o no para ser incorporada en la WEB y/o llevada a los dispositivos móviles para ser usada inmediatamente en campo. La Figura 21 ilustra como el servidor puede presentar todo el análisis, información en tiempo real, comparativos, diagramas, y sugiere decisiones ya sea a través de servicios de red directamente o transmisores/receptores manuales móviles

autorizados 10.

La presente invención puede ser realizada en otras formas específicas sin apartarse de sus estructuras, métodos y otras características esenciales como se describe ampliamente aquí y se reclama más adelante. Las modalidades descritas 5 deberán ser consideradas en todos sus aspectos únicamente como ilustrativas, y no restrictivas. El alcance de la invención es, por lo tanto, indicado por las reivindicaciones anexas, más que por la descripción anterior. Todos los cambios que 10 entren dentro del significado y alcance de equivalencia de las reivindicaciones son abarcados dentro de su alcance.

## **REIVINDICACIONES**

1. Un método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor, caracterizado porque comprende:

proporcionar a los operadores de entrega y ventas de ruta de vehículos de entrega transmisores/receptores de señal de computadora, los cuales en un modo permiten que cada operador reciba y registre señales de longitud y latitud correspondientes al punto de interés y/o ubicación exacta del cliente y relacionar esa información de ventas, entrega, cliente, competidores, seguro, seguridad, financiera y otra de comercialización de la ubicación particular, relacionada con el cliente, mercado y puntos de distribución de interés a lo largo de una ruta del operador, y en otro modo recibe y presenta a cada operador respectivo información de precios y comercialización, rutas óptimas, y otra información relacionada concerniente a cada punto de interés cuando el operador alcanza una latitud y longitud particulares de un punto de interés, permitiéndole entonces efectuar o no una cierta actividad.

Proporcionar una interfaz de señales de computadora para recibir y transmitir señales geocodificadas a y de los transmisores/receptores de señales a una base de datos de un servidor de computadora;

alimentar un programa de computadora con elementos o características de navegación - comercialización en venta y auditoria a un tercero o a un servidor de computadora para que la computadora traduzca la información geocodificada recibida por criterios selectivos para cada punto de interés para

generar un programa de logística, comercialización, financiero y/o de ventas personalizado al tercero o al servidor de computadora, dispositivo y/o sitio en la red para cada punto de interés junto con la información de la ruta óptima; y

transmitir el programa logístico, de comercialización, financiera y/o de ventas personalizado y la información de la ruta óptima a cada uno de los transmisores/receptores de señal de computadora de los operadores de entrega y ventas de ruta para desplegarlo, cuando el operador alcance un punto de interés.

2. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque los transmisores/receptores incluyen sistemas de posicionamiento de software de navegación y pantallas de visualización para conducir a los operadores a través de la ruta correcta para alcanzar cada punto de interés.

3. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la

geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque las características o elementos de navegación - comercialización - venta y auditoria son transportadas por una red de telefonía móvil a los transmisores/receptores los cuales a su vez registran la ubicación, junto con todas las actividades de conducción, promocionales, ventas y económicas efectuadas y descargan estas usando el mismo portador a una página WEB dedicada que tiene mapas junto con la capacidad de analizar, consultar y describir la información presentada individualmente o en conjunto.

4. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque incluye transmitir el programa de comercialización, financiero y de ventas personalizado la información de la ruta óptica de cada cliente a través de una señal WiFi, GPRS o GSM a los transmisores/receptores de señales de computadora y también describir en una página web personalizada junto con los diferentes tipos de diagramas y reportes y enviarlos de regreso a los transmisores/receptores de señales de computadora o computadoras.

5. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la

geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el programa de comercialización, financiero y ventas personalizado la información de la ruta  
5 óptima es ligada con las diferentes capas de información para el acceso selectivo por diferentes usuarios de acuerdo los diferentes niveles de autorización de acceso.

6. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la  
10 geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque incluye dispositivos electrónicos con dispositivos de visualización, los cuales dan acceso al tercero o al proveedor de servicios de computadora, dispositivo y/o  
15 sito en la red para presentar niveles autorizados del programa de comercialización y ventas personalizado e información de la ruta óptima.

7. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la  
20 geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque incluye recolectar datos de las actividades de los operadores de entrega, comercialización, financieros y ventas para auditar el trabajo diario de los  
25 operadores.

8. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque incluye usar información geocodificada para diseñar, con relación a una característica particular de un mercado basado en ubicación geográfica, el volumen y mezcla de portafolio correcta de productos y/o servicios que serán ofrecidos en cualquier lugar particular dado.

9. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque la mezcla del portafolio de productos y/o servicios es transmitida y recibida en tiempo real junto con la respuesta del cliente a la oferta.

10. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación1, caracterizado porque incluye:

permitir al operador en un punto de interés ofrecer términos de crédito sugiriendo al servidor una propuesta de crédito personalizada,

enviar datos de venta al servidor, el cual ejecuta

algoritmos que incluyen análisis de evaluación de riesgos considerando los datos geográficos y sociodemográficos económicos recientes para determinar la aprobación del cliente y la cantidad de crédito autorizado, o de otro modo rechazar el crédito,

enviar el resultado del análisis de evaluación de riesgo a un tercero prestamista vía un servidor del tercero que decida sí o no autoriza la solicitud de crédito y envía una respuesta al transmisor/receptor del operador si el crédito es autorizado, y

transmitir fondos por el tercero prestamista al proveedor para las ventas a crédito del cliente.

11. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque incluye recibir y registrar la ubicación exacta de las solicitudes y ofertas de crédito.

12. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque incluye asignar una ubicación segura para que el operador deposite el efectivo recolectado de las ventas del cliente en un depósito autorizado.

13. Un aparato para un método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor, caracterizado porque comprende:

5           a. transmisores/receptores de señales de computadora proporcionados a los operadores de entrega y ventas de ruta de vehículos de entrega,

los cuales en un modo permiten que cada operador reciba y registre señales de latitud y longitud  
10 correspondientes a puntos de interés y/i la ubicación exacta del cliente, y recibir información de ubicación, entrada de ventas, entrega, cliente, competidores, seguros, seguridad, financiera y otra de comercialización personalizada, relacionada con el cliente, el mercado y puntos de distribución  
15 de interés a lo largo de una ruta de un operador, y en otro modo recibir y presentar a cada operador respectivo información de precios y comercialización, rutas óptimas, y otra información relacionada concerniente a cada punto de interés únicamente cuando el operador alcance una latitud y longitud  
20 particulares de un punto de interés;

b. una interfaz de señales de computadora para recibir y transmitir señales geocodificadas a y de los transmisores/receptores de señales,

c. una base de datos de clientes para almacenar las  
25 señales geocodificadas e información relacionada

geocodificada,

d. un servidor de computadora asociado operativamente con la base de datos de clientes para manipular selectivamente las entradas de la base de datos de clientes,

5 e. un programa de computadora geocodificado alimentado al servidor de computadora para que la computadora traduzca las señales geocodificadas por criterios de comercialización selectivos por cada punto de interés para generar salidas del programa de comercialización y ventas  
10 personalizadas para los puntos de interés junto con la información de la ruta óptima; y

f. medios de transmisión asociados con el servidor de computadora para transmitir el programa de comercialización y ventas personalizado y salidas de información de ruta a los  
15 transmisores/receptores de señales de computadora de los operadores de entrega y ventas de ruta para presentarla cuando el operador alcance cada punto de interés.

14. Un aparato para un método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que  
20 optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque los transmisores/receptores incluyen sistemas de posicionamiento de software de navegación y pantallas de visualización para  
25 conducir a los operadores otra vez de la ruta correcta para

alcanzar cada punto de interés ayudando a los operadores a interpretar la información de ruta.

15           15. Un aparato para un método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 14, caracterizado porque las características o elementos de navegación - comercialización - venta y auditoria son transportadas por una red de telefonía móvil a los  
10           transmisores/receptores los cuales a su vez registran la ubicación, junto con todas las actividades de conducción, promocionales, ventas y económicas efectuadas y descargan estas usando el mismo portador a una página WEB dedicada que tiene mapas junto con la capacidad de analizar, consultar y describir  
15           la información presentada individualmente o en conjunto.

            16. Un aparato para un método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la  
20           reivindicación 13, caracterizado porque incluye transmisores electrónicos para transmitir el programa de comercialización y ventas personalizado e información de la ruta óptima a cada sitio en la red del cliente.

            17. Un aparato para un método de ventas y entregas  
25           de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que

optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 16, caracterizado porque el programa de comercialización y ventas personalizado y la información de la  
5 ruta óptima es ligada con diferentes capas de información para el acceso selectivo por diferentes usados de acuerdo con los diferentes niveles de autorización de acceso.

18. Un aparato para un método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que  
10 optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque incluye dispositivos electrónicos con dispositivos de visualización, las cuales dan acceso a un sitio en la red del cliente en el servidor de  
15 computadora por cada punto de interés para presentar los niveles autorizados del programa de comercialización y ventas personalizado y la información de ruta óptima.

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE COLOMBIA**

**DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

**CESIÓN DE LOS DERECHOS DE LA INVENCION PUNTOS DE  
GEOCODIFICACIÓN DE INTERÉS, DISTRIBUCIÓN DE RUTA DE  
SERVICIO, Y MPETIDO Y APARATO DE DESEMPEÑO DE VENTAS EN EL  
CAMPO DE LA AUTORÍA**

Yo, abajo firmante, **ALFREDO VELÁZQUEZ BARANDA**, domiciliado en Palo Alto No. 42. Colonia G. Palo Alto, México DF, 05110 Cuajimalpa, México. Aquí llamado CEDENTE de la invención *PUNTOS DE GEOCODIFICACIÓN DE INTERÉS, DISTRIBUCIÓN DE RUTA DE SERVICIO, Y MPETIDO Y APARATO DE DESEMPEÑO DE VENTAS EN EL CAMPO DE LA AUTORÍA*.

Declaro que por el presente instrumento que cedo los derechos sobre mi invención a:

MAPAS INTELIGENTES, LLC con domicilio en 16192 Coastal Highway, Lewes, DE, 19958 – USA, y la aquí llamada CESIONARIA, quien por el presente acto acepta dicho traspaso.

Dado y Firmado

En: México D.F.

Fecha: 25 Marzo 2014



**CEDENTE**  
**ALFREDO VELÁZQUEZ BARANDA**



**CESIONARIO**  
**ALFREDO VELÁZQUEZ BARANDA**  
**Representante legal**  
**MAPAS INTELIGENTE LLC**

FIG. 12

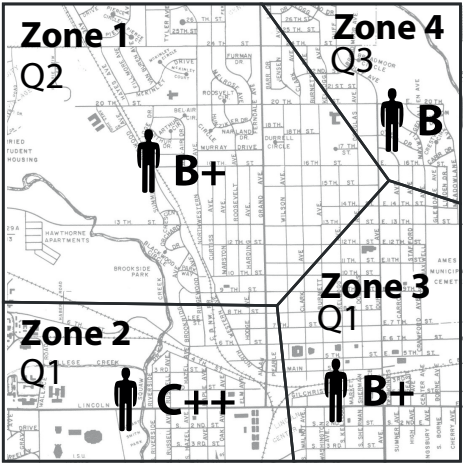
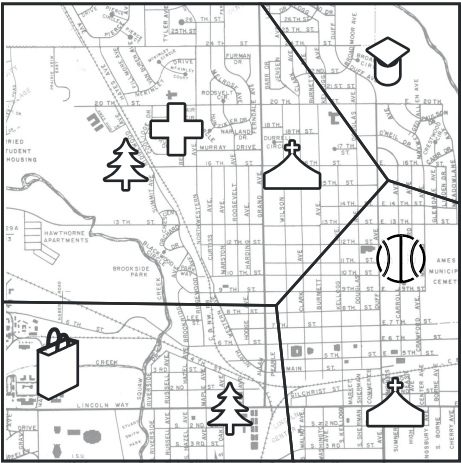


FIG. 13

|        |           | C+                       | B+                       | Q1                       | Q2                       | Q3                       |
|--------|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Zone 1 | Product 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |                          |                          |
|        | Product 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|        | Product 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |                          |
| Zone 2 | Product 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |                          |
|        | Product 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |                          |                          |
|        | Product 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |                          |                          |
| Zone 3 | Product 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |                          |
|        | Product 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |                          |                          |
|        | Product 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |

FIG. 14



-  school
-  hospital
-  church
-  park
-  sports center
-  mall

|                                  |             | Before POIs |         |         | After POIs |         |         |         |    |
|----------------------------------|-------------|-------------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|----|
| Route 15    Zone 3               |             |             |         |         |            |         |         |         |    |
| Client numbers: 1234, 4321, 2345 |             |             |         |         |            |         |         |         |    |
| Coordinates: 19.38, -99.25       |             | Prod. 1     | Prod. 2 | Prod. 3 | POI        | Prod. 1 | Prod. 2 | Prod. 3 |    |
| Social-economic level            | C+          |             |         |         | 3          | +       |         |         |    |
| Density                          | 1,500–2,800 |             |         |         | 8          | ⛪       |         |         |    |
| Economically active pop.         | 250–1,000   |             |         |         | 11         | 🌲       |         |         |    |
| Men 21–30                        | 12          | 5           | 6       | 8       | 8          | 🎓       | 6       | 8       | 10 |
| Women 18–24                      | 23          | 4           | 3       | 11      | 7          | 👜       | 4       | 4       | 20 |
| Children 10–16                   | 18          | 3           | 5       | 8       | 7          | 👜       | 4       | 10      | 8  |
| Teens                            | 21          | 8           | 3       | 7       | 34         | 🏀       | 11      | 4       | 10 |
| Sum                              |             | 20          | 17      | 34      |            |         | 25      | 26      | 48 |

FIG. 15

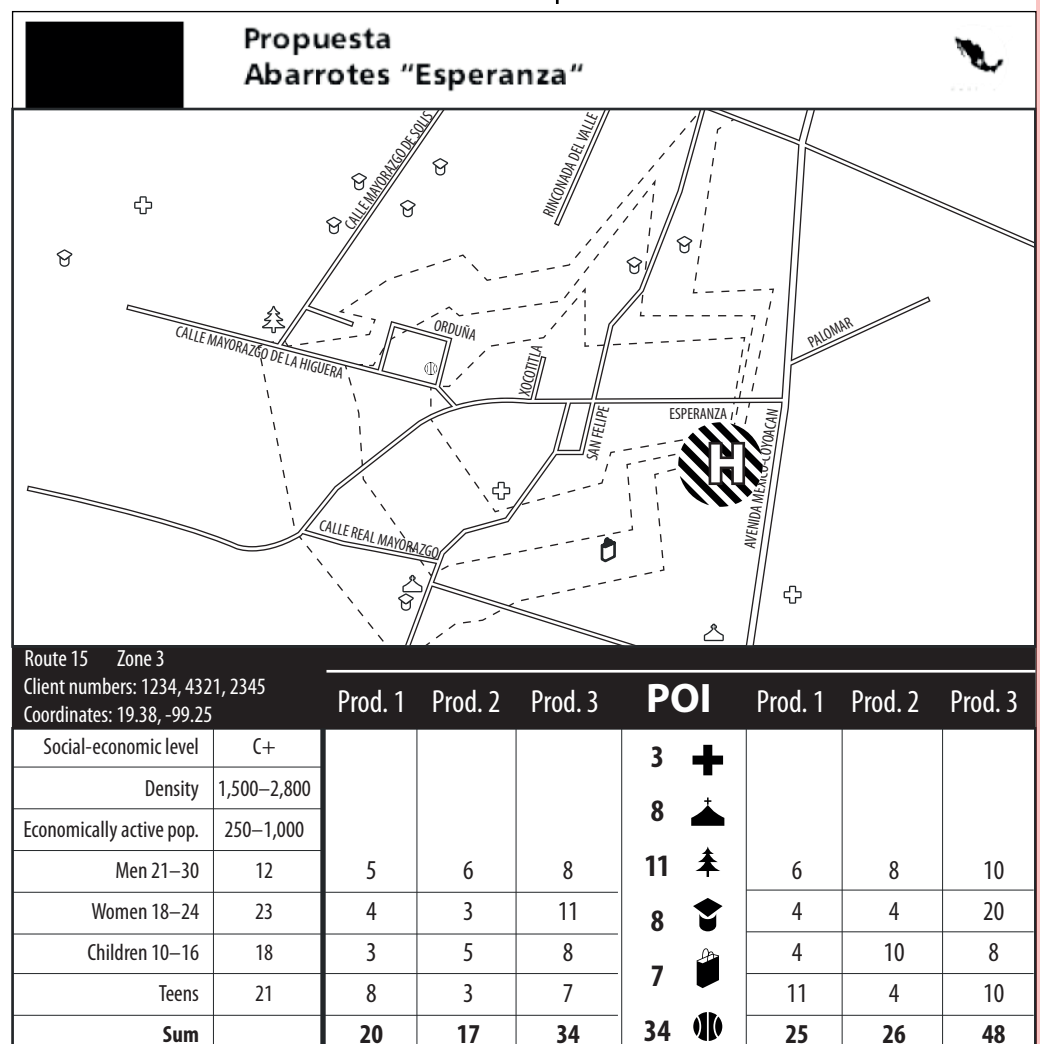


FIG. 16

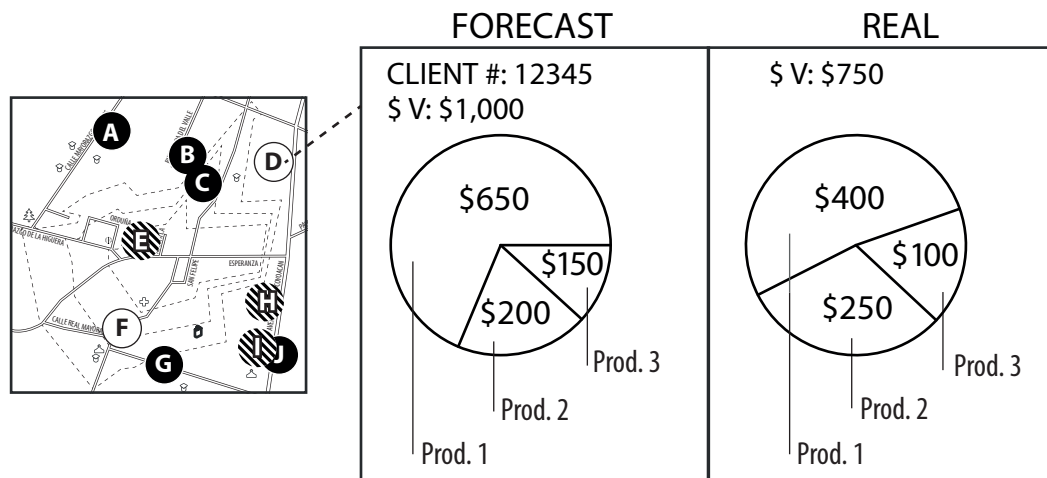


**FIG. 17**

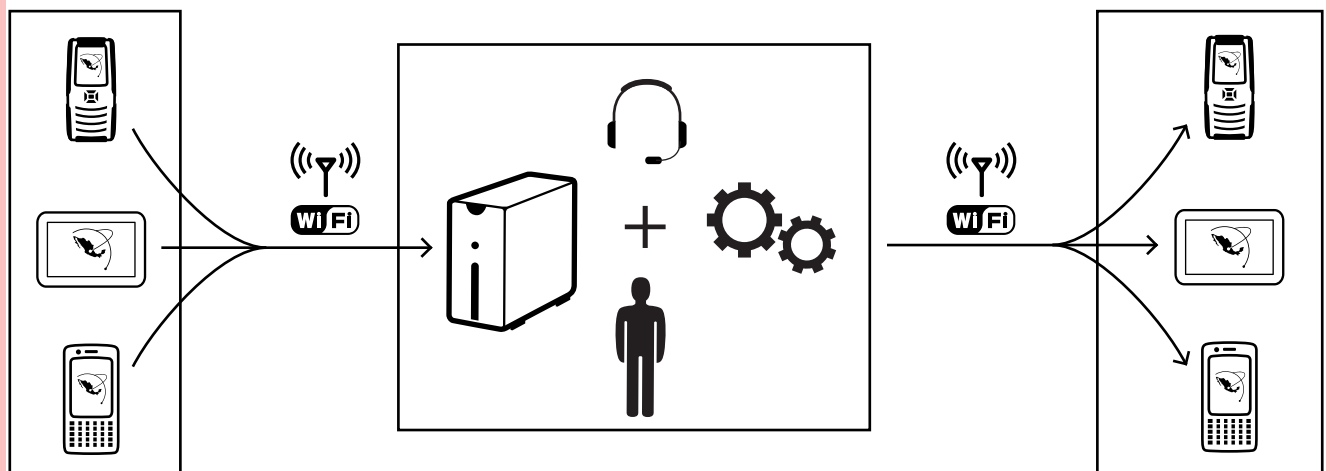


**FIG. 18**

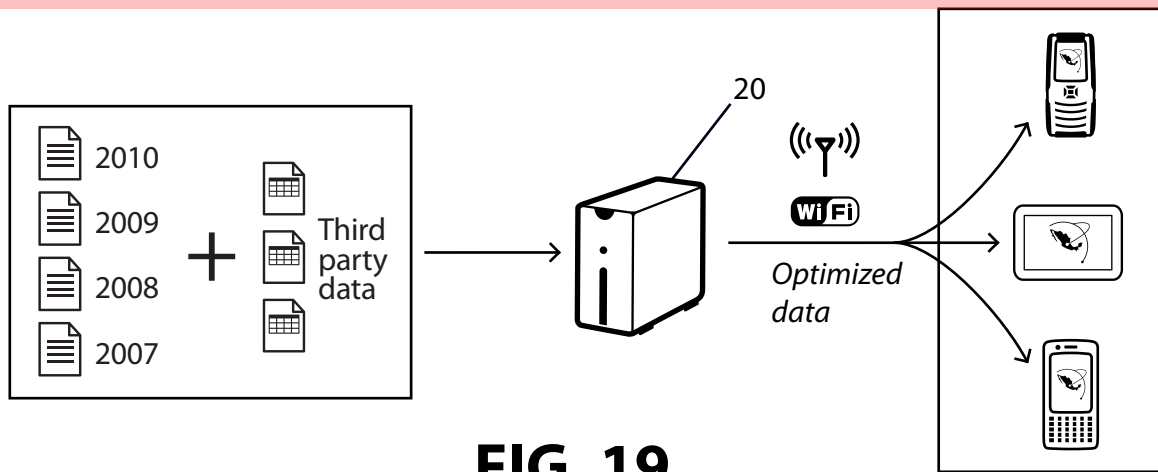


**FIG. 19**

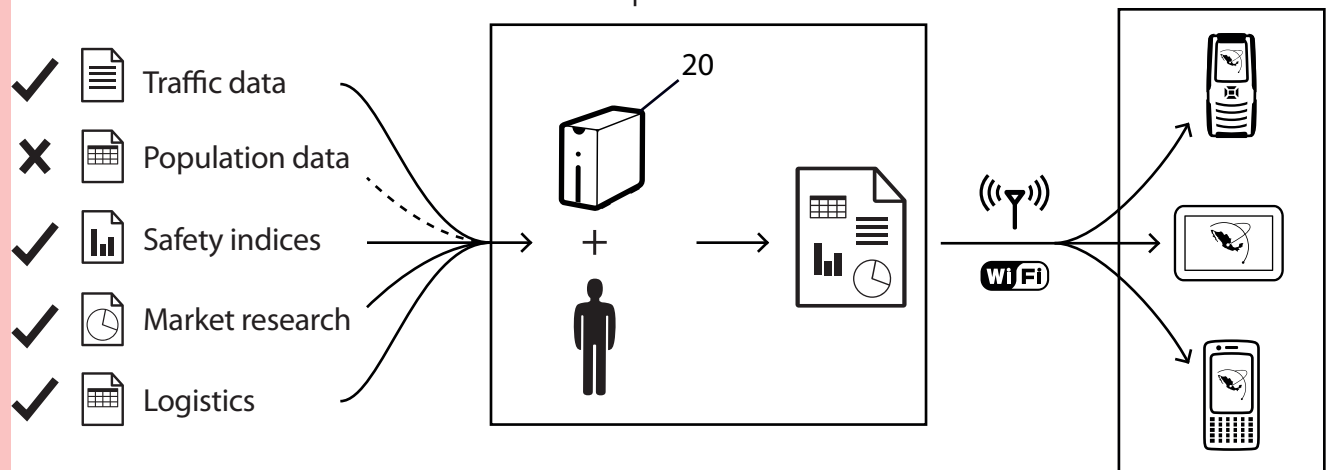


**FIG. 20**

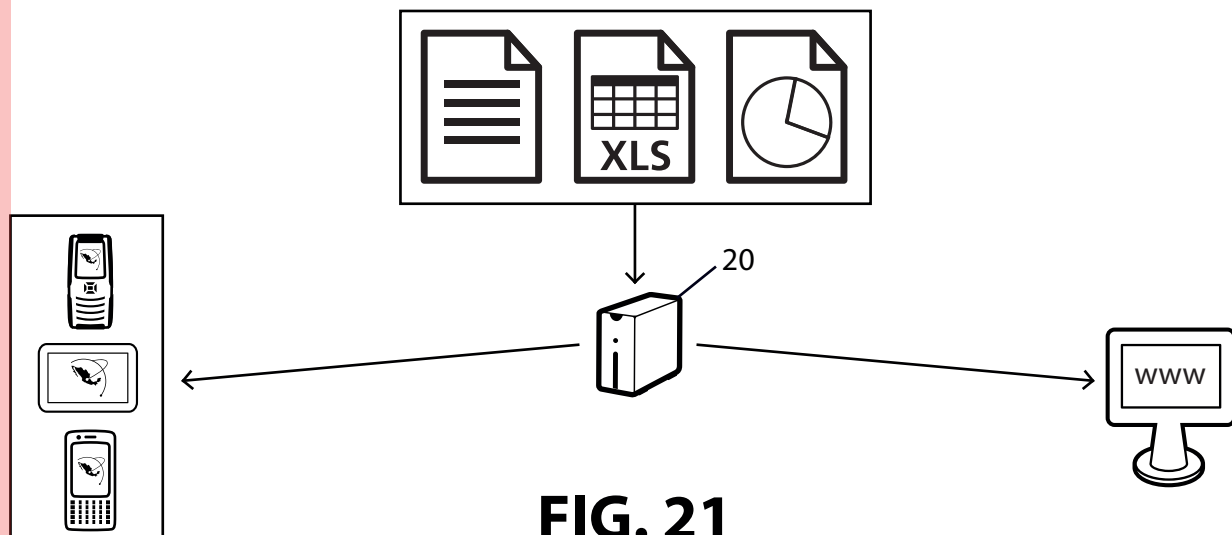


**FIG. 21**

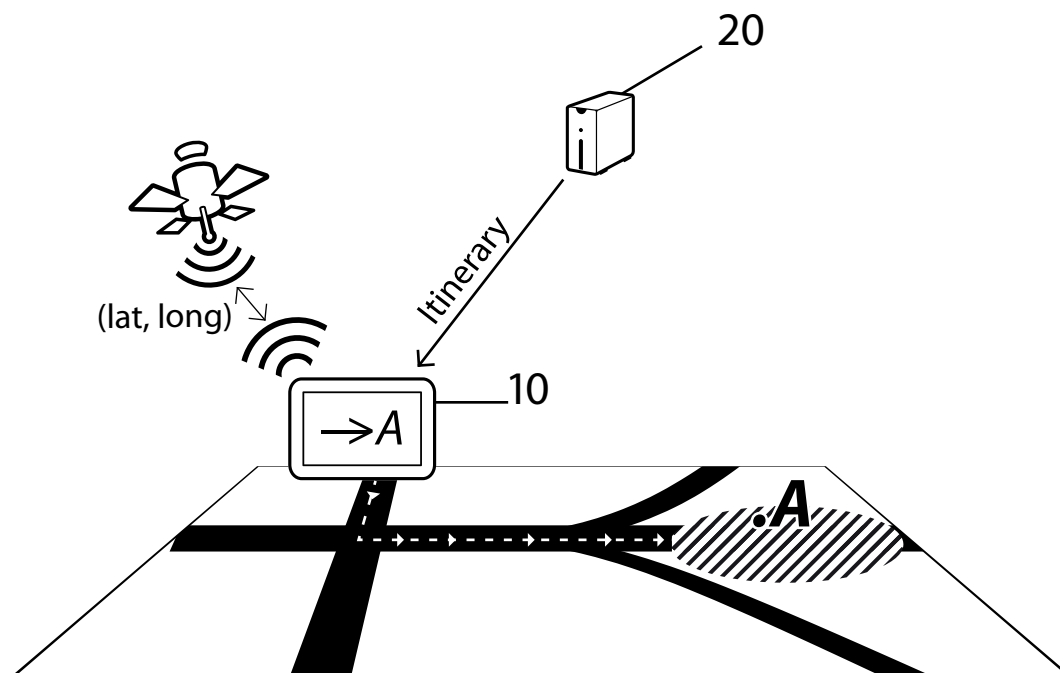


**FIG. 9**

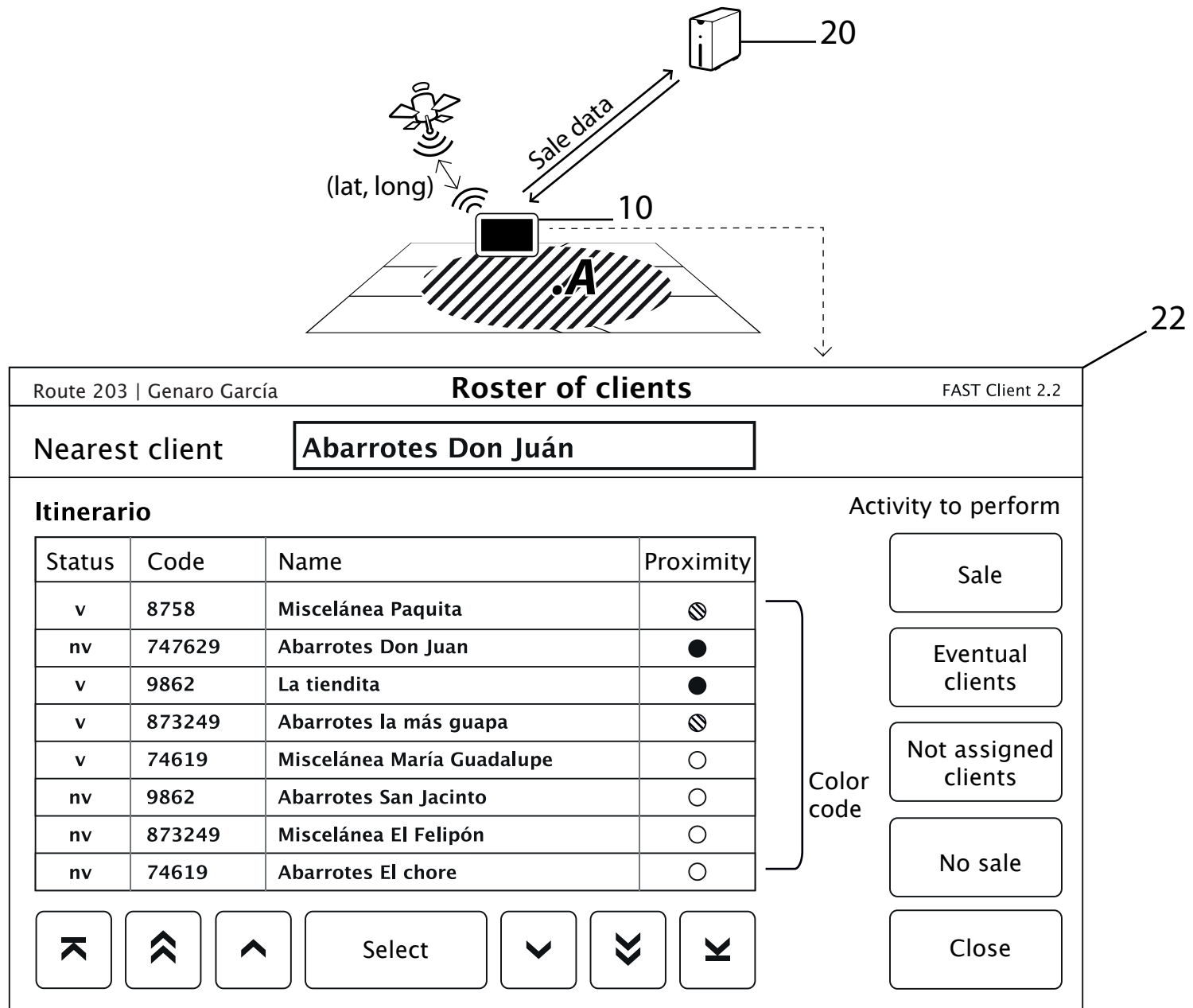


**FIG. 10**

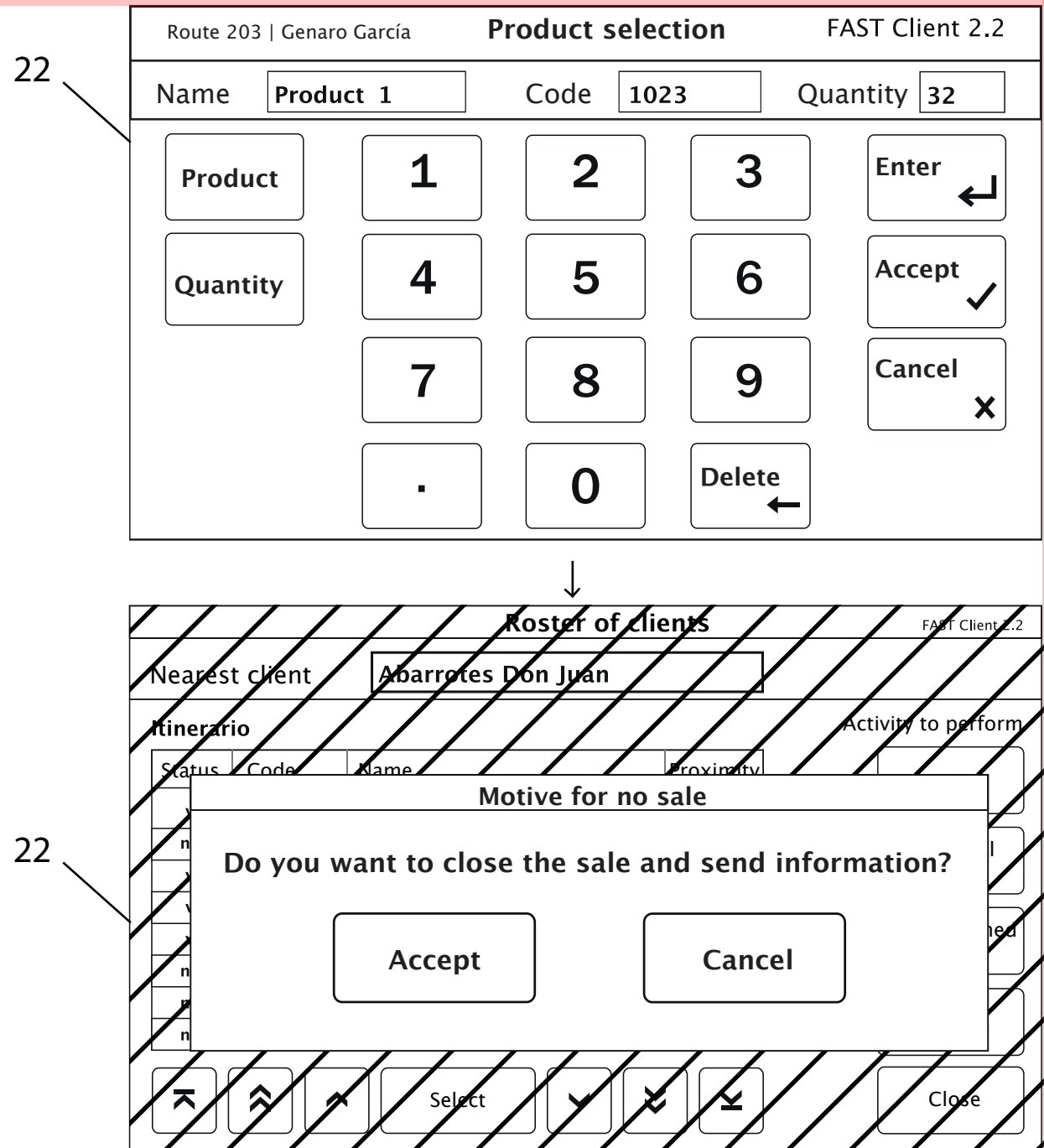


**FIG. 10a**

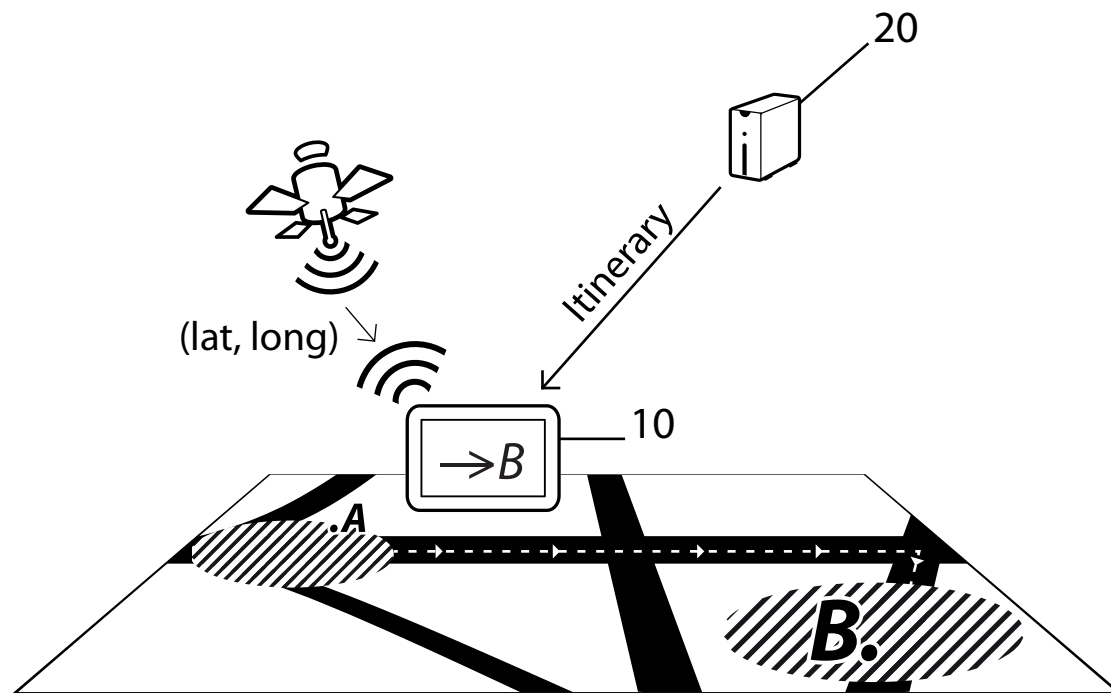


**FIG. 11**

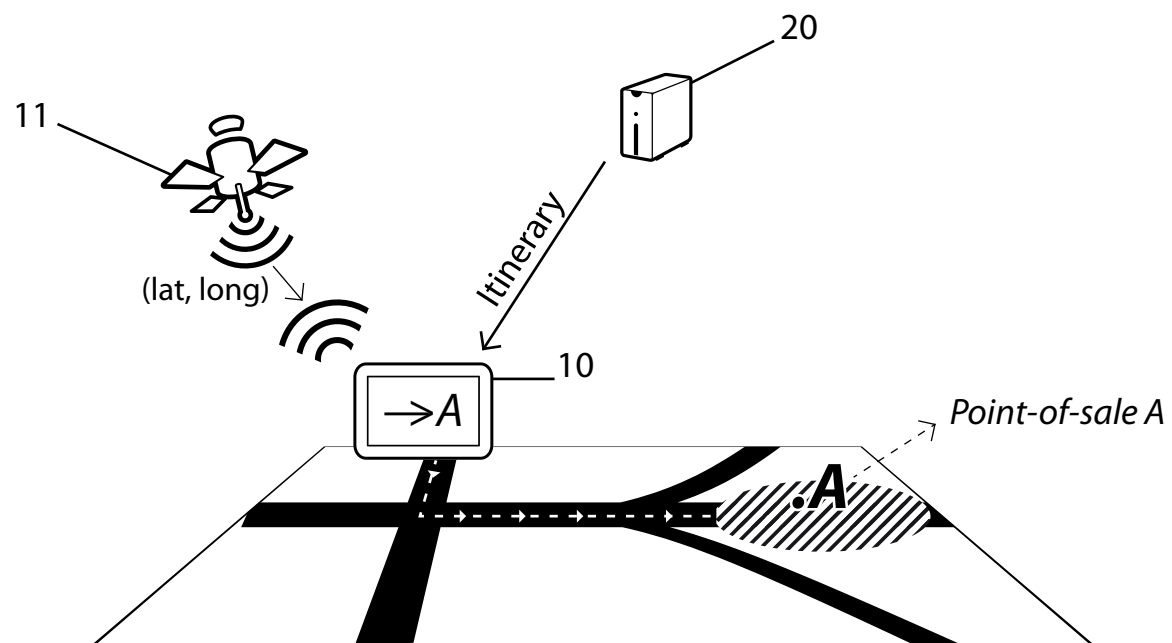


**FIG. 6**

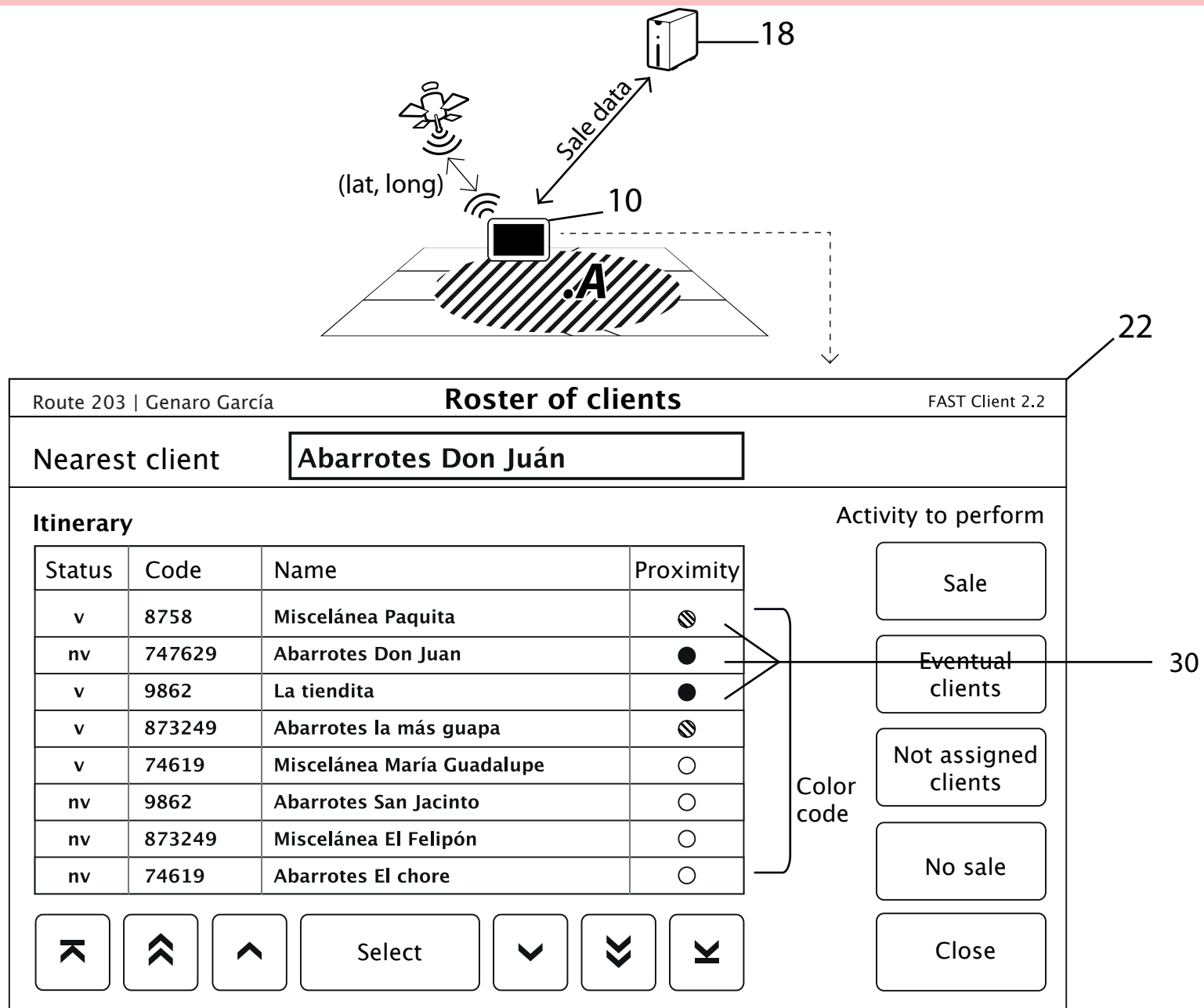
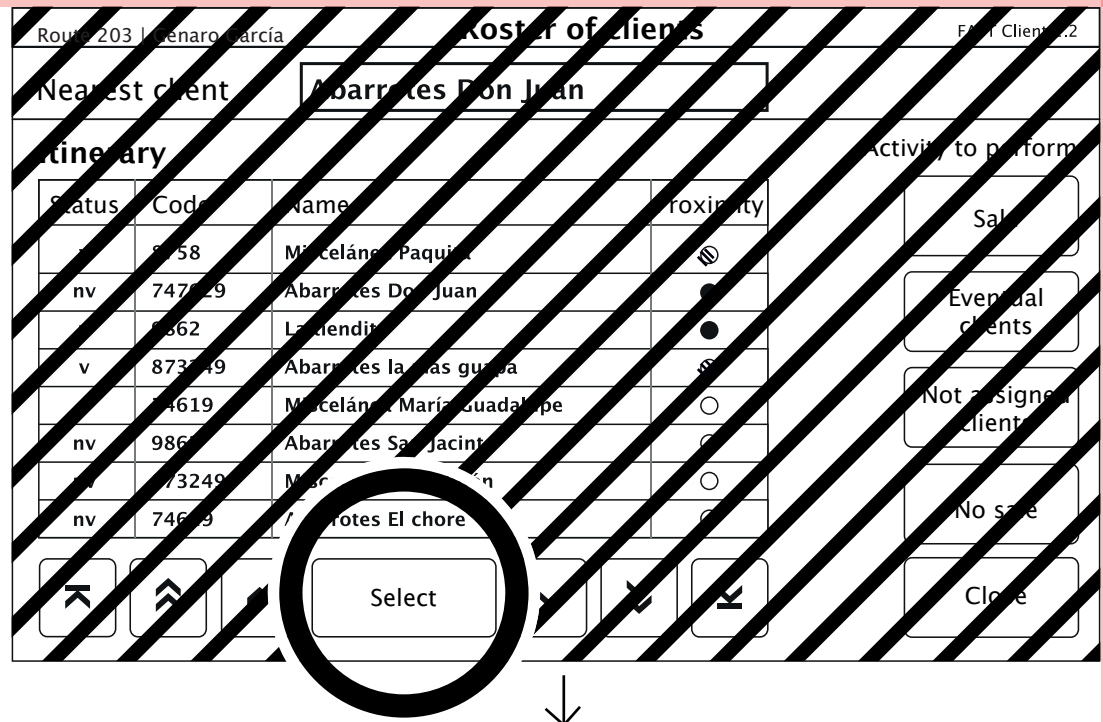


**FIG. 7**



22

Route 203 | Genaro García

Product selection

FAST Client 2.2

Name: Product 1

Code: 1023

Quantity: 32

|          |   |   |          |          |
|----------|---|---|----------|----------|
| Product  | 1 | 2 | 3        | Enter ↵  |
| Quantity | 4 | 5 | 6        | Accept ✓ |
| Credit   | 7 | 8 | 9        | Cancel ✕ |
|          | . | 0 | Delete ← |          |

FIG. 7a

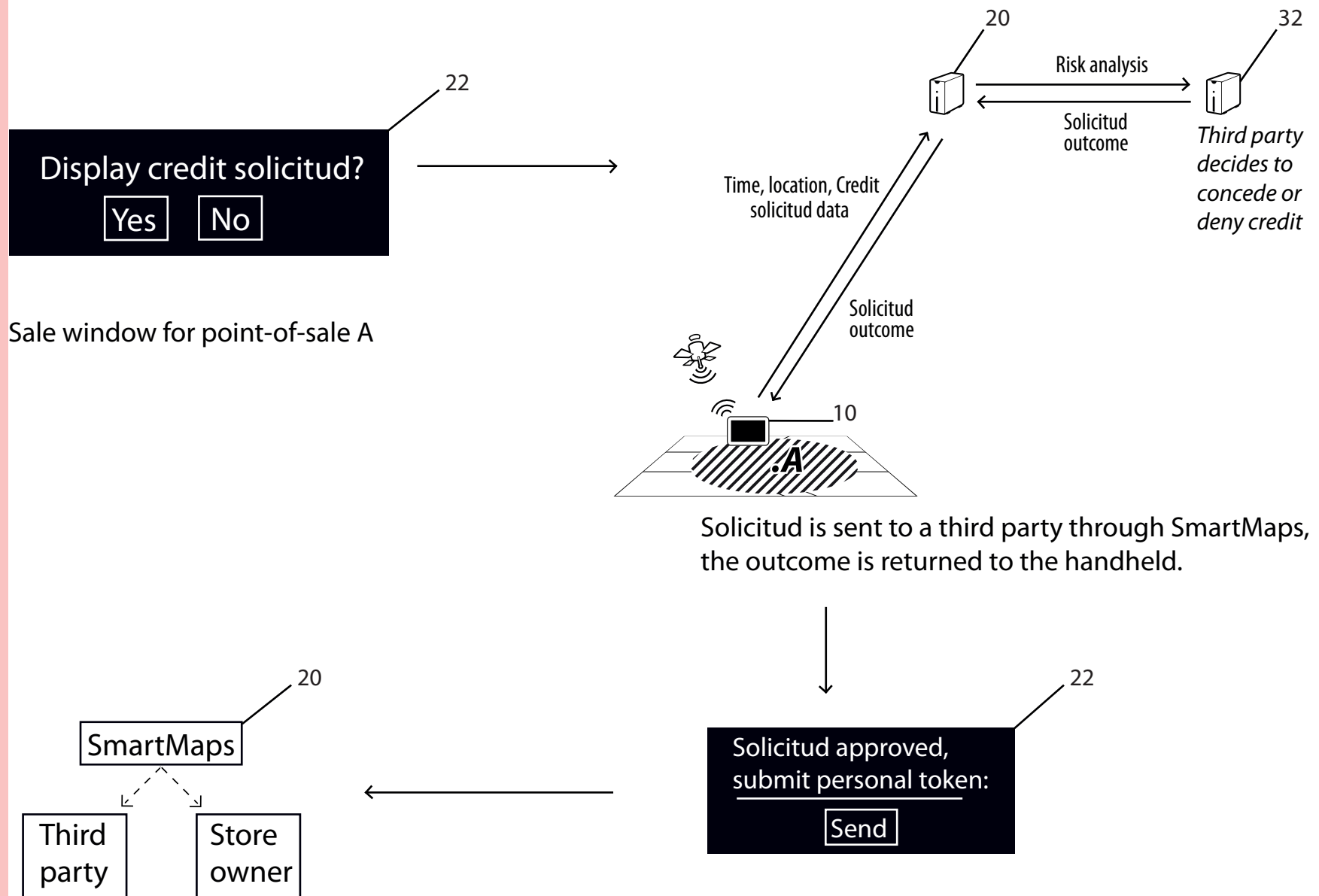


**FIG. 7b**

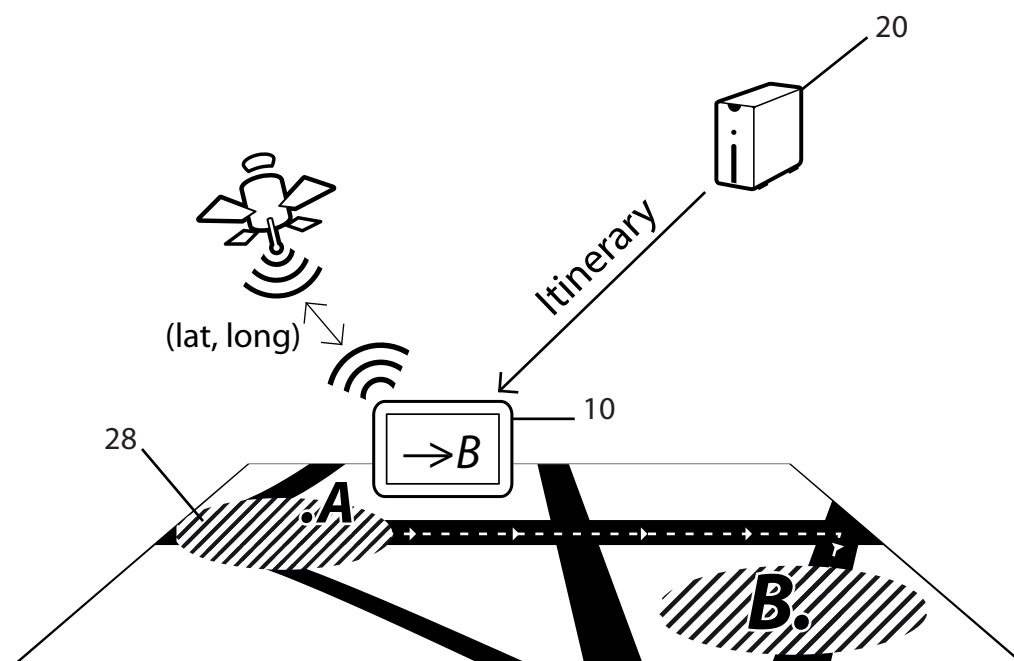


**FIG. 8**

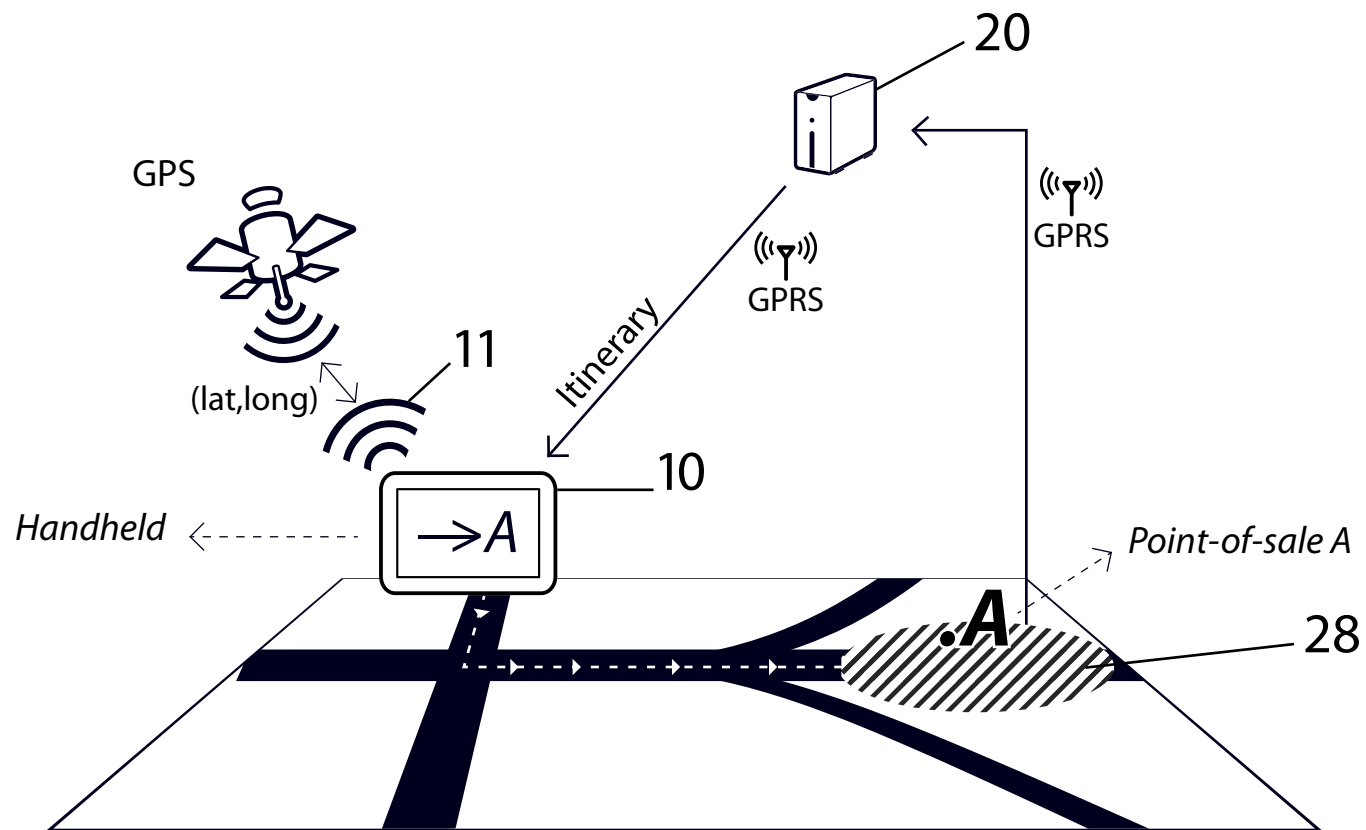


**FIG. 3**

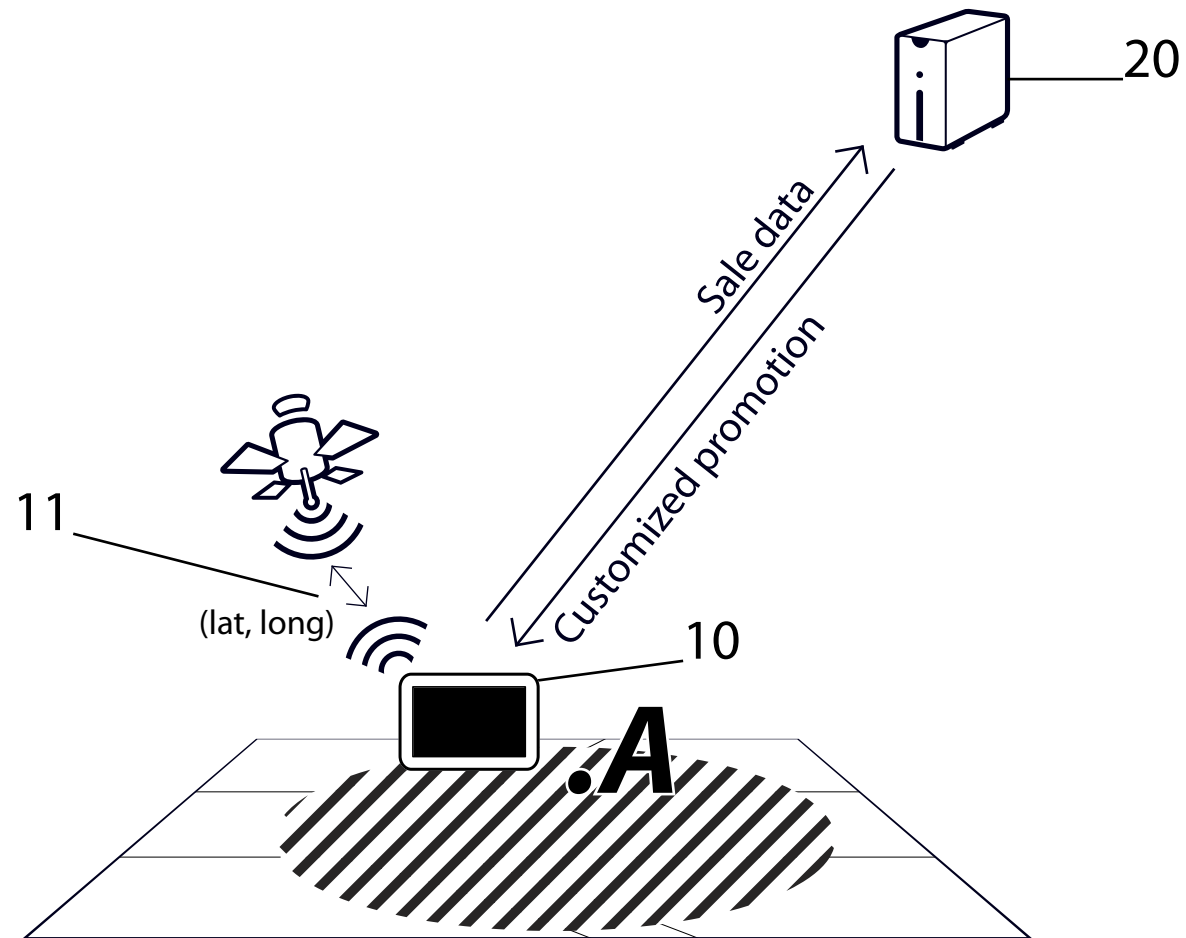


**FIG. 4**

Route 203 | Genaro García
Roster of clients
FAST Client 2.2

Nearest client
Abarrotes Don Juan

**Itinerary**

| Status | Code   | Name                       | Proximity |
|--------|--------|----------------------------|-----------|
| v      | 8758   | Miscelánea Paquita         | ⊗         |
| nv     | 747629 | Abarrotes Don Juan         | ●         |
| v      | 9862   | La tiendita                | ●         |
| v      | 873249 | Abarrotes la más guapa     | ⊗         |
| v      | 74619  | Miscelánea María Guadalupe | ○         |
| nv     | 9862   | Abarrotes San Jacinto      | ○         |
| nv     | 873249 | Miscelánea El Felipón      | ○         |
| nv     | 74619  | Abarrotes El chore         | ○         |

Color code

**Activity to perform**

Venta

Cientes Eventuales

Cliente fuera de ruta

No venta

Cerrar

↖

⏶

⏴

Select

⏵

⏷

↘

FIG. 4a

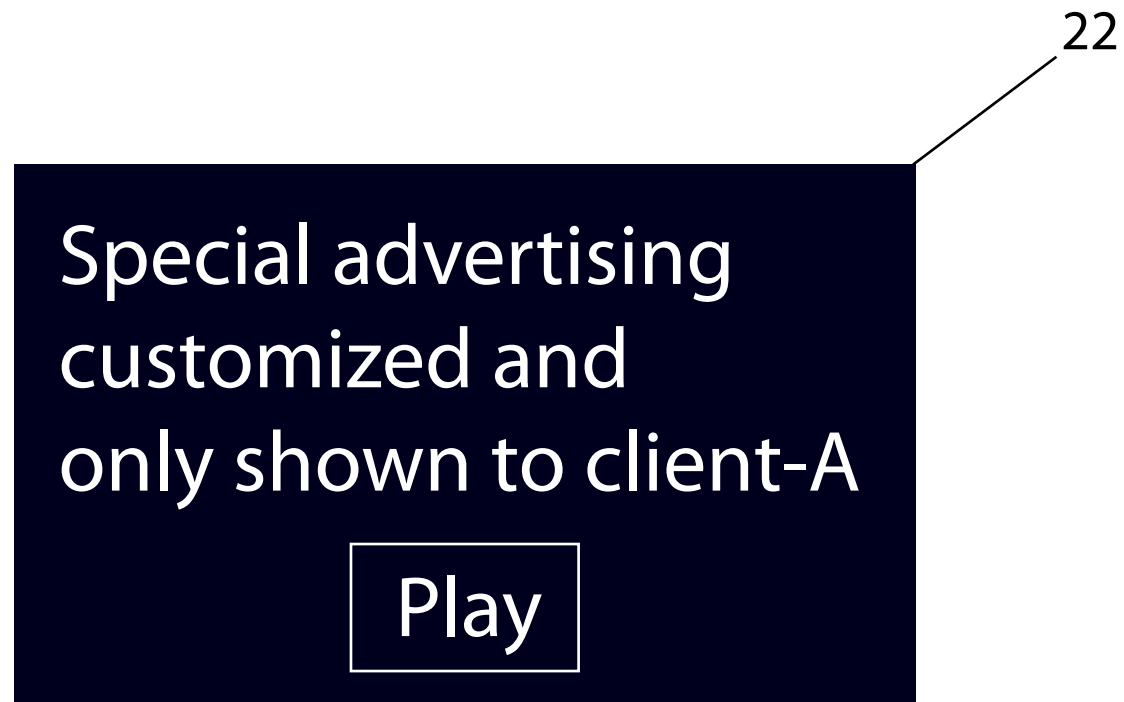


**FIG. 4b**

Route 203 | Genaro García **Product selection** FAST Client 2.2

Name **Product 1** Code **1023** Quantity **32**

|          |   |   |          |          |
|----------|---|---|----------|----------|
| Product  | 1 | 2 | 3        | Enter ↵  |
| Quantity | 4 | 5 | 6        | Accept ✓ |
|          | 7 | 8 | 9        | Cancel ✕ |
|          | . | 0 | Delete ← |          |

**FIG. 4c**

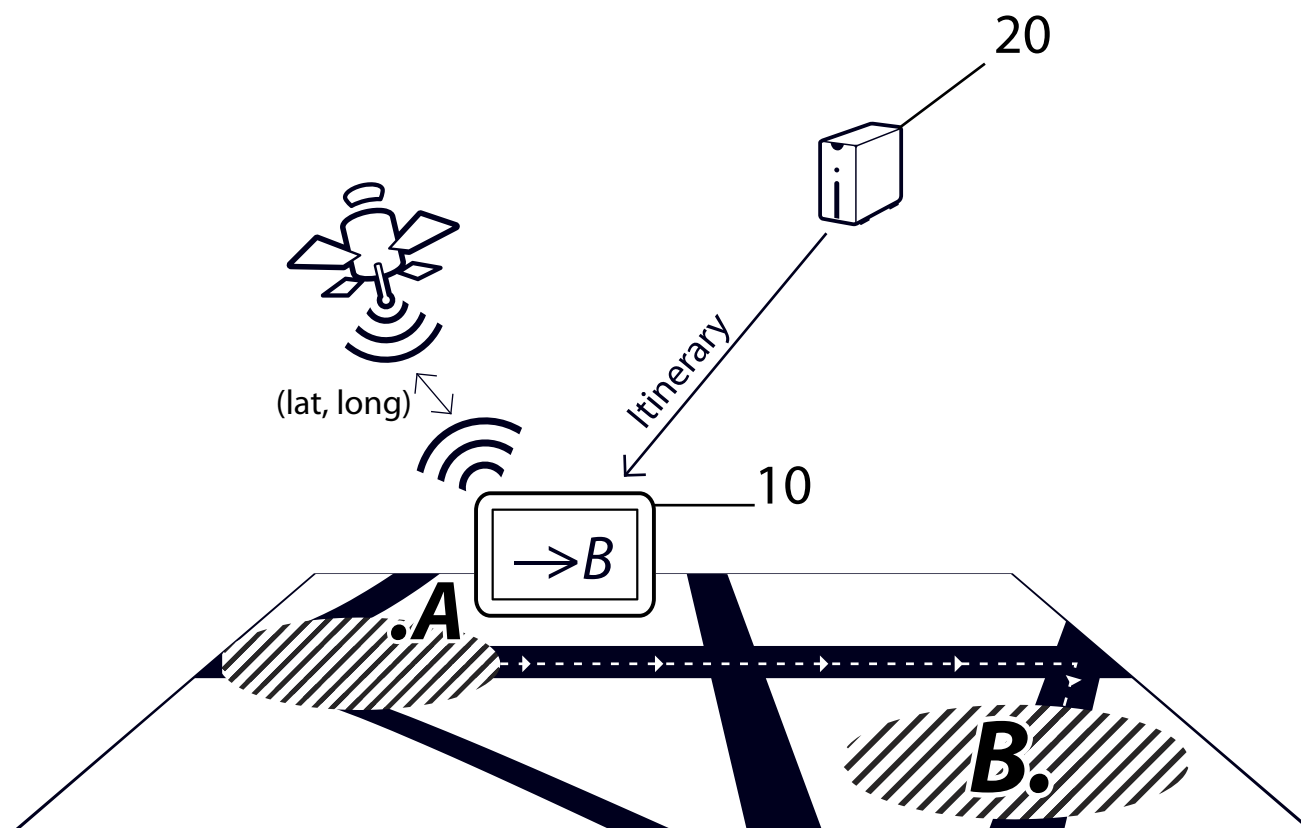


**FIG. 5**

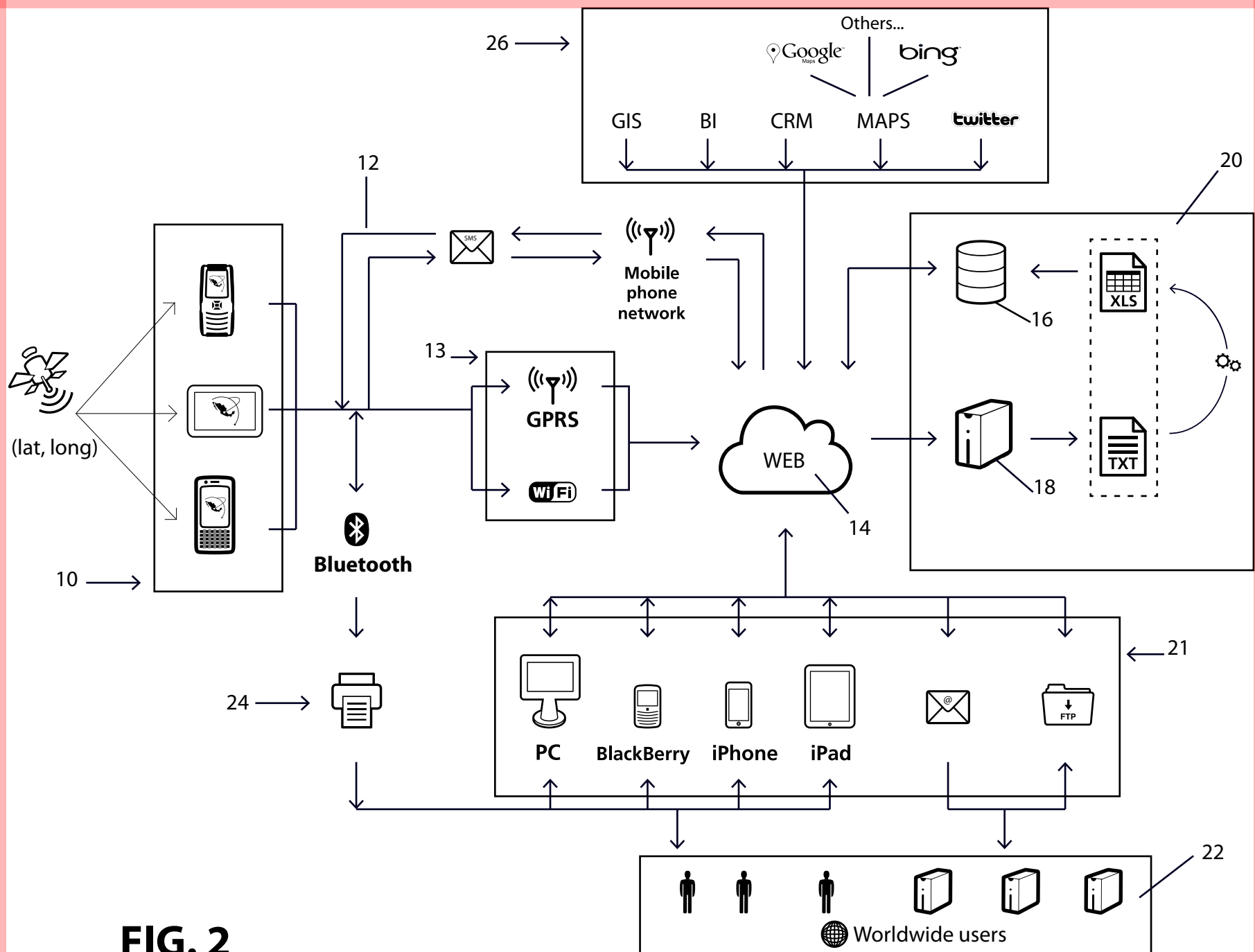


**FIG. 2**

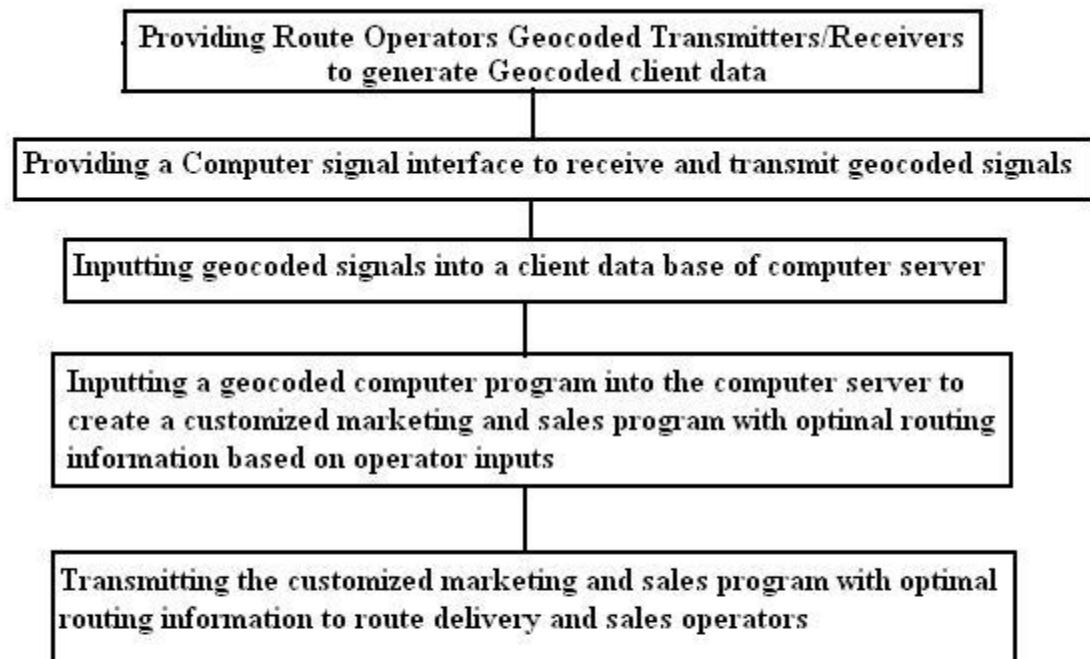


FIG. 1



ALFREDO VELAZQUEZ BARANDA con domicilio en Palo Alto No. 42. Colonia G. Palo Alto, México DF, 05110 Cuajimalpa, México y, actuando en mi calidad de representante legal de MAPAS INTELIGENTES, LLC con domicilio en 16192 Coastal Highway, Lewes, DE, 19958 - USA confiero poder especial, amplio y suficiente a Raúl Hernando Buritica cédula No. 79.784.288 con tarjeta profesional de abogado No. 116.548 del Consejo Superior de la Judicatura, en su calidad de Abogado, para que nos en el ámbito nacional, con las siguientes atribuciones: a.) Para que actúe en las gestiones que deben tramitarse ante la Superintendencia de Industria y Comercio. El apoderado podrá adelantar ante ese despacho todos los trámites necesarios para presentar y tramitar solicitudes de registro patentes de invención, solicitudes de Modelo de Utilidad y solicitudes de Registro de Diseños Industriales, presentación de quejas ante la Delegatura de protección al consumidor, iniciar acciones ante la Delegatura de protección a la competencia, a cuyo efecto el apoderado queda facultado para dar ante la superintendencia de industria y comercio todos los pasos necesarios para presentar solicitudes, formular oposiciones, presentar modificaciones, renovaciones, descripciones, presentar acciones de cancelación, pagar tasas, protestar, objetar, declarar, presentar recursos y reclamos, solicitar testimonios, recibir documentos y valores, desistir y percibir.

Las facultades conferidas por este poder incluyen las de transigir, desistir, novar, conciliar, cancelar, sustituir el poder y revocar la sustitución.

Nombre ALFREDO VELAZQUEZ BARANDA  
Documento de identidad

Acepto,

Raúl Hernando Buritica  
C.C No. 79.784.288  
T.P 116.548 C.S.J

## ***PUNTOS DE GEOCODIFICACION DE INTERES, DISTRIBUCION DE RUTA DE SERVICIO, Y METODO Y APARATO DE DESEMPEÑO DE VENTAS EN EL CAMPO DE LA AUDITORIA***

5

### **CAMPO DE LA INVENCION**

Esta invención se relaciona con métodos de optimización de distribución de ruta de servicio. En particular, se relaciona con un método de computadora en la nube que mejora los métodos de definición y segmentación de mercado e integra esos resultados para la distribución y optimización de ruta utilizando la "Geomática", también conocida como tecnología geoespacial o ingeniería geomática (la disciplina de recabación, almacenamiento, procesamiento, y distribución de información geográfica, o información referenciada espacialmente) en varios procesos de negocios, como procesos de distribución, venta, y pago que crean la base para procesos de transferencia sin efectivo y efectivo electrónicos, geocodificación, enrutamiento, rastreo, esfuerzos publicitarios y promocionales, seguridad y problemas de seguridad, así como el ajuste de capacidades fundamentales para la recolección de efectivo, asignación de crédito, y transferencias electrónicas de efectivo.

### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

25

Se conocen varios métodos y aparatos de

geocodificación. Por ejemplo, *Santero et al.* Patente Estadounidense No. 8,010,407 expedida el 30 de Agosto de 2011 describe un buscador de negocios para localizar negocios locales para ponerse en contacto con ellos usando una metodología implementada en computadora dentro de un área geográfica objetivo. *Nesbitt et al.*, Patente Estadounidense No. 7,920,965 expedida el 5 de Abril de 2011, identifica rutas configuradas para desplazarse a través de puntos múltiples de interés usando un método implementado en computadora. *Staffaroni et al.*, Patente Estadounidense No. 8,005,488 expedida el 23 de Agosto de 2011 describe un sistema y un método de transporte y despacho de vehículos de servicio automático para mejorar la eficiencia y operación de una flotilla de taxis o vehículos de servicio despachados a un lugar de abordaje usando la tecnología de reconocimiento de voz y/o radio localización automática. *Prabhakaran*, Patente Estadounidense No. 5,922,040 expedida el 13 de Julio de 1999, describe un método y aparato para administrar una flotilla usando un sistema de aparatos de interfaz geográfica de usuario asociada con un administrador de proceso principal a través de un procesador central. Los procesadores hijos asociados están en comunicación con el procesador central acoplado a un centro de información móvil para proporcionar datos de posición del vehículo y similares para rastrear camiones para la administración de la flotilla.

Esos sistemas de geocodificación enfatizan mejoras logísticas, el servicio de localización de negocios, administración de flotillas y el diseño de rutas, pero ninguno abarca de forma integral un método de servicio en la nube para auditar y controlar de manera central en el sitio de ventas, ni los esfuerzos publicitarios y promocionales ni la ingeniería de ruta, ni la recolección de pago continuamente actualizada y adaptada a las necesidades ni la ubicación particular de un cliente, junto con la evaluación en tiempo real del desempeño de un operador a lo largo de su ruta.

El método IT integrado y el aparato de servicio en la nube descrito a continuación proporciona un sistema de tecnología inteligente de auditoría en campo mejorado (F.A.S.T.) para compañías o particulares que proporcionen productos o servicios y al mismo tiempo permite registrar la ubicación de los clientes, puntos de comercialización de interés, alimentación de datos de comercialización relevantes, recepción de actualizaciones e instrucciones de ventas para optimizar las ventas y entregas logísticas, diseño del volumen y portafolio mezclado de productos perfecto y creación de una capacidad de inteligencia y negocios en tiempo real.

**BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION**

La invención comprende un método de computadora que actualiza y corrige las bases de datos de los puntos ruta de entrega a clientes de interés usando coordenadas, permitiendo que los representantes de ventas efectúen auditorias de campo en tiempo real para diseñar y corregir asignaciones de volumen y mezcla de productos para diversos clientes. Mejora además el proceso de distribución automatizando el diseño de la ruta, proporcionando capacidades de navegación junto con las detecciones de puntos de clientes potenciales adicionales de interés (POI) a lo largo de una ruta así también mejorando campañas de publicidad y promocionales personalizadas al cliente, y una base para la administración de efectivo o procesos de administración sin efectivo.

Esto abarca:

a. proporcionar rutas de distribución a los operadores de vehículos de ruta de distribución con transmisores/receptores de señales de computadora, lo cual en un modo permite al operador registrar las coordenadas de latitud y longitud de los clientes u otros POI visitados, junto con información de ventas, información de entrega o distribución, información del cliente, y otra información de comercialización relacionada con los puntos de cliente de interés a lo largo de la ruta de un operador mientras recibe y presenta al operador información personalizada de

ubicación, precio, seguridad y comercialización en tiempo real, rutas opcionales, y otra información relacionada concerniente a cada modelo de negocio del cliente cuando el operador alcance la latitud y longitud particulares de los clientes del cliente a quien se le esté dando servicio.

b. proporcionar una interfaz de señal de computadora para recibir y transmitir todo tipo de información geocodificada a y de los transmisores/receptores de señales a un servidor propio, u otros servidores y/o bases de datos de computadoras de clientes o terceros.

c. alimentar un programa de computadora geocodificado en el servidor de la computadora para traducir por computadora las señales geocodificadas por criterios de comercialización selectivos para cada punto de interés para generar un programa de comercialización mixto y ventas personalizado para los puntos de interés junto con la información del sistema de distribución y enrutamiento; y

d. transmitir los programas de comercialización y ventas personalizados y la información de base de datos del sistema de distribución y enrutamiento óptimo a los transmisores/receptores de señales de computadora móviles de los operadores de entrega y ventas en la ruta.

Las características adicionales del método de computadora incluyen:

Describir el programa de comercialización y ventas

personalizado al cliente final.

Registrar la información de mercado (las respuestas por ejemplo de un esfuerzo de comercialización y/o venta).

5 Capturar y transmitir la transacción comercial (la venta, asignación de crédito, aplazamiento, etc.) así como recibir, procesar, relatar y describir en la red la información de inteligencia de negocios a todas las audiencias.

10 Determinar como se toman decisiones de negocios y como son transmitidas nuevamente a computadoras móviles para iniciar todo nuevamente.

Como se usa aquí, el término F.A.S.T. es un servicio de computadora en la nube que permite a los participantes integrar los siguientes procesos de negocios en un sistema vertical:

1. Geocodificar clientes -obtener coordenadas de cualquier punto de interés sobre una base diaria, actualizar o "limpiar" la base de datos de clientes y generar consensos de opinión al mismo tiempo.

20 2. Operar con inteligencia - diseño de ruta, capacidades de enrutamiento dinámico y logística equilibrada junto con análisis GIS (Sistemas de Información Geográfica) para optimizaciones de comercialización y ventas.

25 3. Auditar el desempeño de conducción y ventas en el campo - la plataforma actúa en tiempo real para registrar

y reportar no únicamente donde está un conductor, si no también su eficiencia de desempeño y efectividad en el trabajo.

4. Comprender el mercado - obtiene información no únicamente acerca de clientes a los que se les esté dando servicio, si no también acerca de las actividades comerciales y económicas que ocurren en una región geográfica.

5. Crear y reportar por excepción - los datos son presentados a través de un esquema dinámico y "en capas" o seccionado que describe información útil seleccionada en diferentes tipos de dispositivos móviles así como en el sistema de la red mundial (world wide web) de documentos de hipertexto entrelazados a los que se tiene acceso vía la Internet.

6. Facilita los procesos de decisión de negocios proporcionando y relacionando un lugar exacto con todo tipo de actividades sociales y de negocios efectuadas o registradas durante la operación diaria de las rutas y, crea un canal de comunicación para presentar aquellas decisiones apoyadas geográficamente que efectúa el proceso en tiempo real.

Esas capacidades de intercambio interactivo dan como resultado la reducción de costos, incremento de ventas, mejoras de seguridad ambiental, y nuevos modelos de negocios para los clientes.

La información obtenida en el proceso de geocodificación es usada principalmente para a) actividades de geocomercialización y ventas y b) optimizar ventas y entregas logísticas y c) para procesos de análisis de riesgo en los cuales será otorgado o negado un crédito. Las coordenadas geocodificadas usadas para la geocomercialización y la actualización de ventas, una vez que ha sido registrada una muestra suficiente para eliminar cualquier posible error cometido por el hombre o la tecnología, puede producir la dirección correcta del cliente que es usada para crear o corregir (limpiar) una base de datos de clientes. En promedio un treinta por ciento o más de la información del cliente en la base de datos de clientes tienen errores o incongruencias, lo cual produce errores de comercialización y ventas.

Las coordenadas de geocodificación de todos los clientes, destinos, la ubicación de centros de distribución así como la información del producto, recursos y similares implicados en el enrutamiento diario son alimentadas a una base de datos de clientes y usadas para optimizar la logística usando algoritmos de computadora para crear nuevas zonas de distribución y secuencias de ruta para cada cliente. Los itinerarios actualizados son entonces transmitidos a los receptores móviles de los operadores de ventas y distribución. Los receptores móviles presentan en tiempo real las rutas óptimas para dar servicio a cada cliente en una

ruta del operador, permitiéndoles completar en promedio de cinco a treinta por ciento más visitas a clientes por día.

Los receptores del operador continuamente registran y almacenan la ubicación, velocidad y otra información relevante hasta el momento de enviar ésta para actualizar la plataforma de inteligencia de negocios y la base de datos de clientes. La información actualizada del cliente es transmitida a la base de datos de clientes usando la tecnología de transmisión de datos soportada por cualquier portador de telefonía móvil. La base de datos de clientes actualizada es entonces alimentada y almacenada en un servidor central Smartmaps FAST (SF) con frecuencia en tiempo real. La información típica enviada incluye no únicamente la ubicación, si no también información relacionada con las actividades efectuadas por el operador en su ruta diaria como información de ventas, fotografías, video, mensajes, textos, contratos, entrevistas, censos, toda interacción económica, flujos de efectivo y solicitudes de crédito entre muchas otras.

El servidor central FS procesa entonces la información geocodificada vía un programa de computadora en la nube como el programa producido por Mapas Inteligentes S.A. de C.V. conocido como Smartmaps FAST de acuerdo con parámetros de interés seleccionados para proporcionar servicios con valor agregado. El servidor central SF da

entonces la información procesada a una página WEB dedicada para cada cliente en la cual es presentada información de auditoria, ventas, entrevistas y otra ya sea en un formato de datos simple o un formato procesado, creando una plataforma de inteligencia de negocios que puede ser consultada y vista por diferentes usuarios. Ésta revisión de la información proporcionada a un cliente individual puede ser efectuada a diferentes niveles, dependiendo de la autorización de aprobación. Por ejemplo, los operadores reciben únicamente información relevante con respecto al enrutamiento y ventas de clientes, mientras que los administradores de la compañía y CEO tienen acceso a varias tendencias de comercialización, estrategias de comercialización, márgenes de ganancia, costos, eficiencia de enrutamiento, con frecuencia en tiempo real.

Una vez que han sido tomadas decisiones por los administradores y el CEO de la compañía que reciban el formato procesado actualizado, esas decisiones pueden ser descargadas a los receptores móviles del operador en tiempo real. Cambios de precios, promociones de productos, términos de crédito, revisiones de contrato, y otros datos alterados por nuevos modelos de negocios son enviados continuamente a los operadores para su implementación inmediata junto con sus rutas de clientes respectivas. Esto permite que sean ofrecidas ofertas de precio, créditos, promociones, cambios

de contrato, etc. personalizados a cada cliente, de modo que esos servicios personalizados sean ofrecidos sin la intervención del operador como un algoritmo de matriz de decisión usado para asignar ofertas respectivas a cada cliente teniendo en mente su ubicación particular. De este modo se proporcionan controles de comercialización más eficientes y personalizados de entrega de productos y servicios al cliente puesto que el receptor móvil del operador únicamente presentaría esos términos cuando un operador esté en un lugar asignado, usualmente un cliente particular. Esto evita el problema de supervisar y controlar ofertas basadas en la comercialización, etc. y logra que esas ofertas sean preautorizadas y únicamente proporcionadas a un cliente particular.

El presente método y aparato de tecnología de auditoria inteligente en campo es de este modo un sistema interactivo y dinámico guiado por computadora que proporciona instrucciones de geocomercialización y ventas personalizadas y al mismo tiempo, optimiza entregas logísticas de productos y servicios así como la asignación de crédito y administración de flujo de efectivo. La suma de procesos subsecuentes e interrelacionados en cada paso es parte de procesos más grandes que se integran en las partes. Así mismo, la suma de esas partes produce más valor, aunque no es obligatorio emplearlas todas. Cada cliente se encuentra de

este modo en diferentes etapas en el sistema, y en consecuencia usa los servicios de manera diferente.

El presente método que geocodifica la venta y distribución de productos y servicios, proporciona de este modo un sistema mejorado de tecnología de auditoria inteligente en campo para operadores de vehículos de ventas y entrega de productos y servicios para registrar la ubicación de los puntos de clientes de interés comercial, junto con los datos de comercialización relevantes en un modo, y a su vez, recibir actualizaciones e instrucciones de ventas en otro modo para optimizar las ventas y entregas logísticas para efectuar la comercialización y venta de productos y servicios a puntos de interés a lo largo de la ruta al igual que, recibir créditos u otras solicitudes financieras, enviados a ellos a un servidor propio remoto, donde un algoritmo de análisis de riesgo calcula su restricción teniendo la ubicación exacta del origen de la solicitud y emite una respuesta que es recibida y reconocida.

20

#### **BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS**

La Figura 1 es un diagrama de flujo de una modalidad del método de la invención.

La Figura 2 es un arreglo esquemático de una modalidad típica del aparato para implementar el método de la invención.

25

La Figura 3 ilustra una respuesta de transmisor/receptor manual cuando un operador se aproxima a un punto de venta.

5 Las Figuras 4, 4a, 4b y 4c ilustran un dispositivo de visualización de transmisor/receptor manual dentro de una valla geográfica de clientes para varios clientes y sus actividades comerciales.

La Figura 5 ilustra una respuesta manual cuando un operador abandona una valla geométrica de clientes.

10 La Figura 6 ilustra como el transmisor/receptor manual usa el GPS para servicios de localización.

Las Figuras 7, 7a y 7b ilustran un ejemplo de cómo opera el transmisor / receptor manual dentro de una valla de clientes para proporcionar crédito a un cliente.

15 La Figura 8 ilustra la respuesta de un transmisor/receptor manual cuando un operador abandona una valla geográfica de cliente trazando una nueva ruta hacia el siguiente punto de venta.

20 La Figura 9 ilustra nuevamente un transmisor/receptor manual aproximándose a una valla geográfica de un cliente para usarlo como una ubicación visual para guiar el operador para cada punto de venta.

25 Las Figuras 10 y 10a ilustran la respuesta de ventas visual sobre la pantalla cuando el transmisor/receptor se encuentra dentro de la valla geográfica del cliente.

La Figura 11 ilustra la respuesta del transmisor/receptor manual cuando un operador abandona una valla geográfica de un cliente trazando una nueva ruta al siguiente punto de venta.

Las Figuras 12 - 21 ilustran un esquema de los tipos de reportes, que pueden ser generados por el servidor para ayudar a un administrador o a un operador en el campo que incluye un método para mezclar volumen y portafolio así como tomar decisiones en tiempo real.

#### **DESCRIPCION DE LAS MODALIDADES ILUSTRADAS**

La Figura 1 es un diagrama de flujo de una modalidad y método de la invención que muestra una secuencia típica. Como se muestra en la Figura 1, el método proporciona transmisores/receptores decodificados a los operadores de ruta para generar y alimentar datos de clientes geocodificados. Los datos de clientes geocodificados son transmitidos vía una interfaz de señales de computadora, como bluetooth, WIFI, GPRS, redes telefónicas móviles, etc., a la base de datos de clientes de un servidor de computadora. Un programa de computadora geocodificado (no mostrado) es alimentado al servidor de computadora para crear un programa de comercialización y ventas sin información de enrutamiento óptima en la entrada del operador en la base de datos de clientes. El programa personalizado de comercialización y

ventas con la información de enrutamiento óptima que es entonces transmitido vía una nube de la red a los operadores de distribución y ventas en la ruta.

La Figura 2 es un arreglo esquemático de una  
5 modalidad típica del aparato para implementar el método de la invención. Una pluralidad de transmisores interactivos de datos de computadora y receptores GPS 10 son proporcionados a los operadores de entrega y ventas en la ruta para transmitir señales geocodificadas alimentadas por el operador de datos  
10 de clientes ligados a la latitud y longitud de un cliente o punto de distribución de interés vía interfaces del sistema de posicionamiento global 11 mostradas en la Figura 3. Esos transmisores de datos interactivos y receptores GPS 10 son usados por los operadores de ventas y entrega que conducen  
15 vehículos de servicio de venta (no mostrados) para alimentar datos con respecto a los clientes que visitan y los productos y servicios entregados a lo largo de sus rutas de clientes. Típicamente, la ubicación actual de un cliente es alimentada junto con la información de comercialización y ventas y los  
20 tiempos de entrega y es transmitida periódicamente vía interfaces de señales de computadora 13, como redes de telefonía móvil, redes GPRS, WIFI, a una nube en la RED 14 a un servidor propio 18 y la base de datos 16, alojada en una ubicación segura (Smartmaps G15).

25 El servidor seguro 20 es programado y controlado

vía un programa de computadora como el programa producido por Mapas Inteligentes S.A. de C.V. bajo el nombre FAST para procesar la base de datos de clientes capturada 16 alimentada de acuerdo con parámetros seleccionados de interés para proporcionar servicios de valor agregado. El servidor seguro 5 20 carga entonces la información procesada a un servicio de nube en la red dedicado a los clientes 14 que puede ser consumido por individuos o máquinas en todo el mundo 22 vía todo tipo de dispositivos móviles como blackberries, iPhones, iPads, etc., y computadoras personales, servicios de correo o 10 FTP 21, 24. Además, las páginas WEB dedicadas pueden ser mejoradas con una serie de contenido o servicio propio o de terceros como Google maps, redes sociales como Twitter o Facebook, Sistemas de Información Geográfica, Administración de Relaciones de Clientes, Inteligencia de Negocios, etc. 26. 15

Esta revisión de la información proporcionada para un cliente individual puede ser efectuada a diferentes niveles, dependiendo de la autorización dada. Por ejemplo, los operadores reciben únicamente información relevante con respecto al enrutamiento y ventas de clientes, mientras que 20 los administradores de la compañía y CEO tienen acceso a todas las tendencias de comercialización, estrategias de comercialización, márgenes de ganancias, costos, eficiencia de enrutamiento, etc. con frecuencia en tiempo real.

25 Cuando los operadores de ventas y distribución de

ruta visitan a sus clientes, continuamente registran la ubicación correcta actualizando constantemente la base de datos de tiempo, junto con otra información de ventas y productos.

5               La información obtenida en el proceso de geocodificación es usada principalmente como se describió anteriormente. La dirección que corresponde a cada par de coordenadas puede ser derivada de cualquier servicio de mapas geocodificado 26 como Google Maps o Bing, mostrado en la  
10               Figura 2.26.

              Los transmisores/receptores del operador 10 registran y almacenan continuamente la ubicación, velocidad y otra información relevante hasta el momento de enviarla para actualizar el servicio y/o base de datos en la WEB del  
15               cliente. Esta información de clientes actualizada es transmitida a la base de datos de clientes usando tecnología de transmisión de datos soportada por cualquier portador de telefonía móvil.

              La Figura 3 muestra una respuesta del  
20               transmisor/receptor manual 10 cuando se aproxima a una valla geográfica de un cliente 28. El transmisor/receptor manual del operador 10 descarga de manera inalámbrica la lista de puntos de ventas a ser visitadas, el itinerario, el rastreo de lo cual es registrado entonces usando su ubicación GPS.

25               También se usa un sistema de navegación para guiar al

operador a cada punto de venta. Una vez que cruza la valla geográfica es enviada una alerta al servidor seguro y son activados varias funciones actualizadas por el cliente (no mostradas) dentro del dispositivo móvil, la plataforma WEB y el servidor.

La Figura 4a ilustra la respuesta de un transmisor/receptor manual 10 dentro de la valla geométrica de un cliente 28, donde envía a la presentación de una lista de proximidad Figura 4a de listas de puntos de venta dentro del alcance vía la pantalla del dispositivo de visualización 10. Esta usualmente incluye indicadores de proximidad como se muestra. Cuando el transmisor/receptor manual 10 está a menos de "X" metros (configurado por el cliente) de un punto de venta correspondiente, permite automáticamente la actividad asignada, por ejemplo una venta, a ese cliente particular y cuando sea necesario, se sugiere al servidor 20 a autorización para presentar una información particular, por ejemplo, una promoción o publicidad personalizada en su dispositivo de visualización. El transmisor/receptor manual 10 registra la hora y ubicación exacta cuando la publicidad personalizada sea presentada a un cliente como se muestra en la Figura 4b, y descarga estos datos junto con el resultado del esfuerzo de venta del servidor 20. La ventana de publicidad mostrada en la Figura 4b en el dispositivo de visualización 22 despliega publicidad especial personalizada

y únicamente la muestra a un cliente particular A.

Una vez que la promoción o publicidad es presentada en la pantalla del dispositivo de visualización, la pantalla del transmisor/receptor manual 10 cambia a una pantalla 90 para permitir la captura de la venta como se muestra en la 5 Figura 4c, la cual es una ventana de ventas típica para el punto de venta A.

La Figura 5 ilustra la respuesta del transmisor/receptor manual 10 cuando un operador abandona una 10 valla geométrica de un cliente 28. El transmisor/receptor manual 10 traza una nueva ruta hasta el siguiente punto de venta B. Cuando el transmisor/receptor manual entra a la nueva valla geométrica del cliente 29, repite automáticamente la secuencia de visualización para el nuevo cliente.

15 La Figura 6 ilustra como el transmisor/receptor manual 10 usa el GPS para servicios de localización. El transmisor/receptor manual descarga de manera inalámbrica la lista de puntos de venta a ser visitados. El transmisor/receptor 10 usa entonces el sistema de 20 localización y navegación GPS para guiar al operador a cada punto de venta.

La Figura 7 ilustra un ejemplo de cómo el transmisor/receptor manual 10 opera dentro de la valla geográfica de un cliente para proporcionar crédito a un 25 cliente. El dispositivo de visualización 22 cambia a la

presentación de la lista de clientes que describe su distancia de cada operador vía un indicador de proximidad de código de color 30 que representa diferentes distancias hacia cada cliente. Al operador se le permitirá seleccionar únicamente aquellos clientes que estén a "X" metros de la posición actual como se muestra en la Figura 7a, el operador seleccionada de la lista e introduce las actividades de ventas del cliente en el dispositivo de visualización 22 una vez que el operador ha pasado a las actividades promocionales y de ventas. En ese punto, al operador se le permitirá seleccionar el botón de crédito de la Figura 7a, y el transmisor/receptor manual 10 sugerirá automáticamente al servidor 20 la autorización para presentar una ventana de propuesta de crédito (solicitud de crédito) personalizada 22, Figura 7b. El transmisor/receptor manual 10 registra entonces la hora y ubicación exacta cuando se efectúa la propuesta de crédito y envía esta al servidor seguro 20.

Con esto, como se muestra en la Figura 7b, si va a ser solicitado el crédito, la pantalla de visualización 22 es activada enviando los datos de venta al servidor 20, el cual ejecuta algoritmos que incluyen análisis de seguridad de riesgo que consideran datos geográficos y socio-demográficos económicos recientes para determinar la aprobación del cliente y la cantidad de crédito autorizada, o de otro modo rechazar el crédito. El resultado del análisis de riesgo es

enviado entonces un tercer prestamista, como un banco o institución financiera, vía el servidor del tercero 32 que decidirá si o no autoriza la solicitud de crédito y responde con un número de identificación único. El servidor 20  
5 reconoce entonces la recepción de la información del banco y transmite su decisión al transmisor/receptor del operador 10.

La pantalla 22 presenta entonces el resultado de la solicitud sugiriendo, si es positiva, solicitar al cliente que conecte un código único previamente proporcionado al  
10 cliente (el distintivo). Una vez capturada la señal o distintivo, el servidor 20 envía reconocimientos a todas las partes interesadas.

La Figura 8 ilustra la respuesta del transmisor/receptor manual 10 cuando el operador abandona la  
15 valla geográfica de un cliente 28 trazando una nueva ruta hacia el siguiente punto de venta B. Cuando el transmisor/receptor manual 10 entra a la valla geográfica de un nuevo cliente, automáticamente repite la secuencia de visualización de crédito para el nuevo cliente.

20 La Figura 9 ilustra nuevamente un transmisor/receptor manual 10 aproximándose a la valla geográfica de un cliente 28 para usarlo como ubicación visual para guiar al operador a cada punto de venta.

La Figura 10 ilustra la respuesta de visualización  
25 de la pantalla 22 cuando el transmisor/receptor está dentro

de la valla geográfica del cliente. Una lista de los puntos de venta dentro del alcance es entonces presentada, junto con la distancia o cercanía de cada punto de venta. Usualmente, solo los clientes dentro de una cierta distancia son presentados en la pantalla 22 en color de modo que el operador de moda pueda seleccionar aquellos más cercanos de interés de la lista. Una vez que el operador selecciona un cliente, como se muestra en la Figura 10a, aparece una segunda pantalla 22 que permite al operador capturar datos en cuanto a ventas para el cliente. Esta información de ventas es confirmada en una tercera pantalla 22 y transmitida al servidor 20.

La Figura 11 ilustra la respuesta del transmisor/receptor manual 10 cuando un operador abandona la valla geográfica de un cliente 28 trazando una nueva ruta al siguiente punto de venta B. Cuando el transmisor/receptor manual 10 entra a la valla geográfica 28 del nuevo cliente B automáticamente repite la secuencia de visualización de venta para el nuevo cliente.

Las Figuras 12-21 ilustran un método para analizar, comprender y desarrollar una estrategia mixta de comercialización en varias pantallas 22. Como se muestra en la Figura 12, las zonas de distribución previamente definidas que fueron diseñadas considerando varias restricciones de logística como la cantidad de clientes a ser visitados, la

distancia o tiempo desde el centro de distribución, volumen de producto o marginal asignado, etc., la información pública socio-demográfica, económica y geográfica básica es entonces incorporada en el primer paso del método. Para cada zona

5 creada, la investigación geocomercial estima entonces la demanda de un cierto portafolio de productos dentro de cada zona como se muestra en la Figura 13. Esta estimación es efectuada construyendo una matriz en la cual se archiva una lista de productos con su definición de mercado asignada

10 comparada con información socio-demográfica, económica y geográfica, encontrada en cada zona, presentada en las columnas, creando en consecuencia una demanda esperada para cada producto en cada zona. En la Figura 4, la presencia de ciertas marcas de referencia como escuelas, iglesias,

15 hospitales, parques, centros deportivos o supermercados entre muchas otras, son registradas como puntos de interés en los pasos anteriores con el operador con los dispositivos móviles, consideradas como parte del método puesto que pueden afectar la demanda del producto en cualquier zona dada. La

20 matriz de volumen y portafolio completa es entonces mejorada considerando la presencia de esos puntos de interés puesto que pueden tomarse en cuenta para mejorar o disminuir la demanda del producto en cada zona como se muestra en la figura 15. Entonces es generado un mapa compuesto por el

25 servidor para cada zona e impreso y/o presentado en la

pantalla 22 para ser mostrado por el representante de ventas al propietario o cliente de una tienda describiendo la mezcla de volumen y portafolio sugerida para cada producto como se muestra en la Figura 16. La mezcla de volumen y portafolio propuesta será usada por los operadores como su objetivo de ventas a alcanzar dentro de un cierto periodo de tiempo; desde ahí, el resto de la organización de los clientes construirá sus propias ventas, esquemas de comercialización y cualquier otro esquema de administración de control y reconocimiento llamado Geoadministración. La Figura 17 muestra las posibles diferencias entre la mezcla de ventas y volumen diseñada y esperada contra lo efectuado en realidad en el campo por los operadores, esto es transmitido primero y entonces comparado para crear en tiempo real un mapa de código coloreado que explique los resultados del esfuerzo. Esta información es recabada sobre una base diaria por el representante de ventas en tiempo real con respecto al consumo, inventarios, competencia, opinión de los propietarios, etc. y entonces transmitida al servidor 20. Para alimentar los esquemas de auditoria y administración en tiempo real, la Figura 18 ilustra como es recibida la información de mercado, venta y operación en un cuartel, centro de mando o bien, un centro de llamadas, en el cual los supervisores de ruta, administradores y directores reciben, analizan y toman decisiones. Esas decisiones son enviadas de

regreso en tiempo real al campo a través de conexiones a la WEB, GPRS, GSM usadas por los dispositivos móviles. La Figura 19 ilustra como la información de investigación anterior, la información de terceros y los datos históricos recolectados pueden ser incorporados en los procesos en los servidores 5 y entonces llevados al operador en el campo. La Figura 20 muestra como el servidor 20 recibe información de fuentes de terceros que pueden agregar valor a todo el proceso, ejemplos de esa información pueden ser datos de tránsito, información de seguridad, datos de ventas provenientes de diferentes 10 fuentes, etc. Esa información es entonces analizada por un experto y aceptada o no para ser incorporada en la WEB y/o llevada a los dispositivos móviles para ser usada inmediatamente en campo. La Figura 21 ilustra como el 15 servidor puede presentar todo el análisis, información en tiempo real, comparativos, diagramas, y sugiere decisiones ya sea a través de servicios de red directamente o transmisores/receptores manuales móviles autorizados 10.

La presente invención puede ser realizada en otras 20 formas específicas sin apartarse de sus estructuras, métodos y otras características esenciales como se describe ampliamente aquí y se reclama más adelante. Las modalidades descritas deberán ser consideradas en todos sus aspectos únicamente como ilustrativas, y no restrictivas. El alcance 25 de la invención es, por lo tanto, indicado por las

reivindicaciones anexas, más que por la descripción anterior. Todos los cambios que entren dentro del significado y alcance de equivalencia de las reivindicaciones son abarcados dentro de su alcance.



**REIVINDICACIONES**

1. Un método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor, caracterizado porque comprende:

proporcionar a los operadores de entrega y ventas de ruta de vehículos de entrega transmisores/receptores de señal de computadora, los cuales en un modo permiten que cada operador reciba y registre señales de longitud y latitud correspondientes al punto de interés y/o ubicación exacta del cliente y relacionar esa información de ventas, entrega, cliente, competidores, seguro, seguridad, financiera y otra de comercialización de la ubicación particular, relacionada con el cliente, mercado y puntos de distribución de interés a lo largo de una ruta del operador, y en otro modo recibe y presenta a cada operador respectivo información de precios y comercialización, rutas óptimas, y otra información relacionada concerniente a cada punto de interés cuando el operador alcanza una latitud y longitud particulares de un punto de interés, permitiéndole entonces efectuar o no una cierta actividad.

Proporcionar una interfaz de señales de computadora para recibir y transmitir señales geocodificadas a y de los transmisores/receptores de señales a una base de datos de un servidor de computadora;

alimentar un programa de computadora con elementos o características de navegación - comercialización en venta y auditoria a un tercero o a un servidor de computadora para que la computadora traduzca la información geocodificada recibida por criterios selectivos para cada punto de interés para generar un programa de logística, comercialización, financiero y/o de ventas personalizado al tercero o al servidor de computadora, dispositivo y/o sitio en la red para cada punto de interés junto con la información de la ruta óptima; y

transmitir el programa logístico, de comercialización, financiera y/o de ventas personalizado y la información de la ruta óptima a cada uno de los transmisores/receptores de señal de computadora de los operadores de entrega y ventas de ruta para desplegarlo, cuando el operador alcance un punto de interés.

2. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque los transmisores/receptores incluyen sistemas de posicionamiento de software de navegación y pantallas de visualización para conducir a los operadores a través de la ruta correcta para alcanzar cada punto de interés.

3. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque las características o elementos de navegación - comercialización - venta y auditoria son transportadas por una red de telefonía móvil a los transmisores/receptores los cuales a su vez registran la ubicación, junto con todas las actividades de conducción, promocionales, ventas y económicas efectuadas y descargan estas usando el mismo portador a una página WEB dedicada que tiene mapas junto con la capacidad de analizar, consultar y describir la información presentada individualmente o en conjunto.

4. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque incluye transmitir el programa de comercialización, financiero y de ventas personalizado la información de la ruta óptica de cada cliente a través de una señal WiFi, GPRS o GSM a los transmisores/receptores de señales de computadora y también describir en una página web personalizada junto con los diferentes tipos de diagramas y reportes y enviarlos de regreso a los transmisores/receptores

de señales de computadora o computadoras.

5. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el programa de comercialización, financiero y ventas personalizado la información de la ruta óptima es ligada con las diferentes capas de información para el acceso selectivo por diferentes usuarios de acuerdo los diferentes niveles de autorización de acceso.

6. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque incluye dispositivos electrónicos con dispositivos de visualización, los cuales dan acceso al tercero o al proveedor de servicios de computadora, dispositivo y/o sito en la red para presentar niveles autorizados del programa de comercialización y ventas personalizado e información de la ruta óptima.

7. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque incluye recolectar datos de las

actividades de los operadores de entrega, comercialización, financieros y ventas para auditar el trabajo diario de los operadores.

5           8. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque incluye usar información geocodificada para diseñar, con relación a una característica particular de  
10 un mercado basado en ubicación geográfica, el volumen y mezcla de portafolio correcta de productos y/o servicios que serán ofrecidos en cualquier lugar particular dado.

          9. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la  
15 geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque la mezcla del portafolio de productos y/o servicios es transmitida y recibida en tiempo real junto con la respuesta del cliente a la oferta.

20           10. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación1, caracterizado porque incluye:

25           permitir al operador en un punto de interés ofrecer

términos de crédito sugiriendo al servidor una propuesta de crédito personalizada,

enviar datos de venta al servidor, el cual ejecuta algoritmos que incluyen análisis de evaluación de riesgos considerando los datos geográficos y sociodemográficos económicos recientes para determinar la aprobación del cliente y la cantidad de crédito autorizado, o de otro modo rechazar el crédito,

enviar el resultado del análisis de evaluación de riesgo a un tercero prestamista vía un servidor del tercero que decida sí o no autoriza la solicitud de crédito y envía una respuesta al transmisor/receptor del operador si el crédito es autorizado, y

transmitir fondos por el tercero prestamista al proveedor para las ventas a crédito del cliente.

11. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque incluye recibir y registrar la ubicación exacta de las solicitudes y ofertas de crédito.

12. El método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 1,

caracterizado porque incluye asignar una ubicación segura para que el operador deposite el efectivo recolectado de las ventas del cliente en un depósito autorizado.

13. Un aparato para un método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor, caracterizado porque comprende:

a. transmisores/receptores de señales de computadora proporcionados a los operadores de entrega y ventas de ruta de vehículos de entrega,

los cuales en un modo permiten que cada operador reciba y registre señales de latitud y longitud correspondientes a puntos de interés y/i la ubicación exacta del cliente, y recibir información de ubicación, entrada de ventas, entrega, cliente, competidores, seguros, seguridad, financiera y otra de comercialización personalizada, relacionada con el cliente, el mercado y puntos de distribución de interés a lo largo de una ruta de un operador, y en otro modo recibir y presentar a cada operador respectivo información de precios y comercialización, rutas óptimas, y otra información relacionada concerniente a cada punto de interés únicamente cuando el operador alcance una latitud y longitud particulares de un punto de interés;

b. una interfaz de señales de computadora para recibir y transmitir señales geocodificadas a y de los

transmisores/receptores de señales,

c. una base de datos de clientes para almacenar las señales geocodificadas e información relacionada geocodificada,

5 d. un servidor de computadora asociado operativamente con la base de datos de clientes para manipular selectivamente las entradas de la base de datos de clientes,

e. un programa de computadora geocodificado  
10 alimentado al servidor de computadora para que la computadora traduzca las señales geocodificadas por criterios de comercialización selectivos por cada punto de interés para generar salidas del programa de comercialización y ventas personalizadas para los puntos de interés junto con la  
15 información de la ruta óptima; y

f. medios de transmisión asociados con el servidor de computadora para transmitir el programa de comercialización y ventas personalizado y salidas de información de ruta a los transmisores/receptores de señales  
20 de computadora de los operadores de entrega y ventas de ruta para presentarla cuando el operador alcance cada punto de interés.

14. Un aparato para un método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que  
25 optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora

la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque los transmisores/receptores incluyen sistemas de posicionamiento de software de navegación y pantallas de visualización para conducir a los operadores otra vez de la ruta correcta para alcanzar cada punto de interés ayudando a los operadores a interpretar la información de ruta.

15. Un aparato para un método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 14, caracterizado porque las características o elementos de navegación - comercialización - venta y auditoria son transportadas por una red de telefonía móvil a los transmisores/receptores los cuales a su vez registran la ubicación, junto con todas las actividades de conducción, promocionales, ventas y económicas efectuadas y descargan estas usando el mismo portador a una página WEB dedicada que tiene mapas junto con la capacidad de analizar, consultar y describir la información presentada individualmente o en conjunto.

16. Un aparato para un método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la

reivindicación 13, caracterizado porque incluye transmisores electrónicos para transmitir el programa de comercialización y ventas personalizado e información de la ruta óptima a cada sitio en la red del cliente.

5                   17. Un aparato para un método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 16, caracterizado porque el programa de  
10 comercialización y ventas personalizado y la información de la ruta óptima es ligada con diferentes capas de información para el acceso selectivo por diferentes usados de acuerdo con los diferentes niveles de autorización de acceso.

15                   18. Un aparato para un método de ventas y entregas de servicios de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización financiera y ventas y mejora la logística de un proveedor de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque incluye dispositivos electrónicos con dispositivos de visualización, las cuales  
20 dan acceso a un sitio en la red del cliente en el servidor de computadora por cada punto de interés para presentar los niveles autorizados del programa de comercialización y ventas personalizado y la información de ruta óptima.

**RESUMEN DE LA INVENCION**

Un método y aparato de ventas y entregas de servicio de ruta geocodificada guiada por computadora que optimiza la geocomercialización, aspectos financieros y  
5 ventas y mejora la logística a lo largo de rutas de entrega usando entrada de información de ruta de los transmisores/receptores del operador en un modo, los cuales reciben y presentan al operador en otro modo información de precios, ventas financiera y de comercialización, rutas  
10 óptimas, y otra información relacionada generada por la computadora relacionada con cada cliente y punto de distribución de interés a lo largo de una ruta, la cual es presentada o no al operador cuando alcance la latitud y longitud particular de un punto de interés que aliente al  
15 operador a actuar de acuerdo a lo indicado.