

Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados

PROYECTO DE LEY

**EL SENADO Y LA CAMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS
AIRES SANCIONAN CON FUERZA DE**

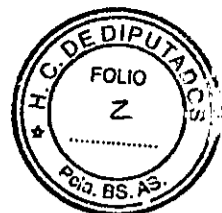
LEY

Artículo 1º.- Los Operadores de Telefonía Celular que brinden servicio y cobertura en el ámbito geográfico de la Provincia de Buenos Aires, deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

- a) Permitir la interconexión de sus redes con los Centros de Respuesta a Llamadas de Emergencia, utilizando interfaces estándares "LBS" (Servicios Basados en Localización), definidas por los Organismos de Estandarización de Redes Celulares 3GPP y OMA de acuerdo al Anexo Técnico detallado al final;
- b) Asignar un mínimo de 10% de carga de red para los Centros de Respuesta a Emergencias y sus respectivas funcionalidades de localización;
- c) Suministrar y mantener actualizadas todas las informaciones de red requeridas por los Centros de Respuesta a Emergencias para la implementación de la funcionalidad de Localización precisa;
- d) Los Operadores deberán activar todas las interfaces específicas para servicios de localización para las tecnologías celulares actuales (GSM y UMTS) y futuras (LTE);
- e) Las interfaces soportadas deberán habilitarse de conformidad con las recientes versiones especificadas por la 3GPP y OMA y a la vez, la red celular deberá soportar todos los procedimientos requeridos por dichas interfaces, así como parámetros obligatorios, condicionales y opcionales;
- f) Los Operadores deberán cumplir con los requerimientos técnicos establecidos en el presente artículo en un plazo de ciento ochenta días.



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados



- g) Los Operadores están obligados a liberar conectividad, carga, interfaces e información de red sin costo alguno para los usuarios.

Artículo 2º.- Créase en el ámbito de la Suprema Corte de la Provincia de Buenos Aires el "Centro de Datos de Localización" consistente en una plataforma sustentada en ordenadores, con alta capacidad de almacenamiento y procesamiento de la información obtenida de las prestadoras de telefonía celular, que interactuando con sistemas informáticos especializados en localización brindarán la información precisa a operarse por los integrantes del Ministerio Público Fiscal y los Sistemas Centralizados de Emergencias.

Artículo 3º.- Los integrantes del Ministerio Público Fiscal podrán acceder y utilizar el Centro de Datos de Localización, previo registro y mediante la utilización de un nivel de acceso restringido e identificable, con constancia automática de la modalidad utilizada. La Procuración de la Provincia de Buenos Aires tendrá a cargo el otorgamiento del número de usuario y contraseña a cada Agente Fiscal.

ANEXO TÉCNICO

Con el fin de proveer la localización de alta precisión de los aparatos de telefonía celular, la plataforma de localización deberá conectarse a los siguientes elementos de red, utilizando interfaces estándares de localización definidas por la Organización Internacional de Estándares y Referencias de Redes Celulares "3GPP":

El Operador es responsable de asegurar la activación y conexión de las siguientes interfaces y el cumplimiento de los requerimientos enumerados a continuación:

1. Interfaz de Red Radio GSM:

- a. Soporte interfaz Lb (BSC) según
 - i. 3GPP TS 23.271 Release 6 Functional Stage 2 Description of Location Services (LCS).



- ii. 3GPP TS 43.059 Release 6 Functional Stage 2 Descriptions of Location Services in GERAN.
- iii. 3GPP TS 48.071 Release 6 Serving Mobile Location Center – Base Station System (SMLC-BSS) interface; Layer 3 specification (BSSLAP).
- iv. 3GPP TS 49.031 Release 6 Location Services (LCS); Base Station System Application Part LCS Extension (BSSAP-LE).

2. Interfaz de Red "Core":

- a. Soporte de Interfaz Lg (MSC) según 3GPP TS 29.002 Release 6
- b. Soporte de Interfaz Lh (HLR) según 3GPP TS 29.002 Release 6

3. Interfaz de Radio UMTS:

- a. 3GPP TS 25.453 V7.12, "UTRAN Iupc interface Positioning Calculation Application Part (PCAP) signaling"

4. Provisión de datos de la herramienta de planificación y mantenimiento de redes OSS/RF según descripción a continuación.

5. Disponibilidad de capacidad MT-LR en cumplimiento con los requerimientos de Capacidad del sistema de localización.

6. El protocolo de transporte debe ser basado en IP SIGTRAN para todas las interfaces arriba descritas.

Información de las Redes Celulares (a ser provista por el Operador)

La información precisa y actual de celdas es importante para lograr una localización precisa y consistente a lo largo del tiempo. Se proveerá de mecanismos convenientes para la incorporación automática de la información de red, generalmente dividida en información de Tipo I y Tipo II.



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados



- Tipo I (Información "Soft"):
 - Set de parámetros que cambian como resultado de la operación de mantenimiento y optimización de redes celulares.
 - Generalmente se trata de información de radio de la red celular.
 - Contiene principalmente datos asociados a los planos de frecuencia, así como de los elementos de red BSCs, RNCs, BTSs, etc.
 - Se obtiene directamente y automáticamente del OSS/BSS

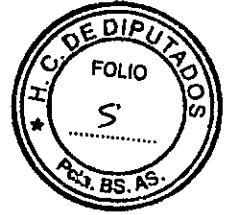
- Tipo II (Información "Hard"):
 - Información física de la red, la cual es típicamente provista al momento de cambios físicos a la red y/o entrada en servicio de nuevas celdas.
 - Generalmente representa cambios propios de los sitios de las celdas.
 - Son parámetros principales tales como: identificación de celda, identificación de sitio, ubicación, frecuencia, detalles de Antenas, etc.
 - Se obtiene directamente de las herramientas de planificación de red.

La integración de los Cambios Tipo I será automatizada mediante la ejecución de un "patch" o "script" estándar en el sistema OSS del Operador Celular. Este "patch" se encarga mediante FTP de enviar al sistema de localización todos los cambios realizados en el OSS del Operador en forma automática. El proceso de transferencia se programa una vez por día. La Plataforma de Localización recibe esta información, la procesa y reconfigura la base de datos de localización en forma automática.

La integración de información de red Tipo II se realiza típicamente por el Operador, enviándola directamente vía una red IP. Esta información es necesaria cuando existen cambios físicos a la red. La información puede ser enviada en formato CVS al sistema a la Plataforma de Localización, la cual provee una interface estándar para esta funcionalidad. El flujo de información es provisto en forma automatizada y con mínima interacción humana.



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados



Centro de Respuesta a Llamadas de Emergencia con Soporte de Localización

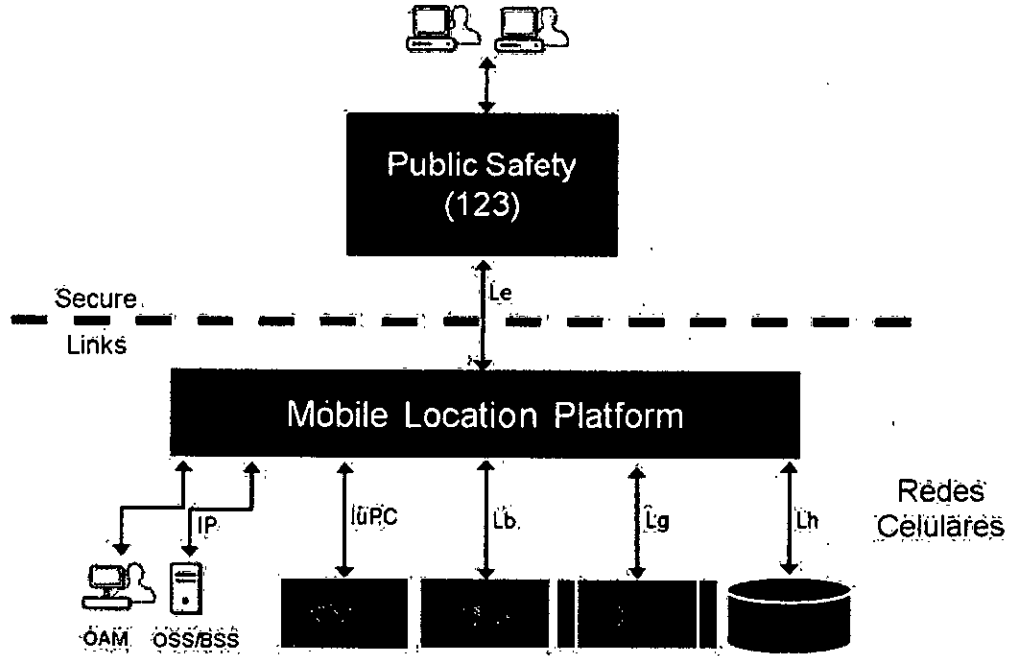

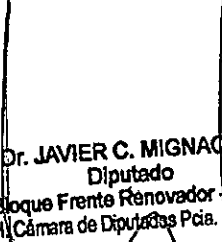



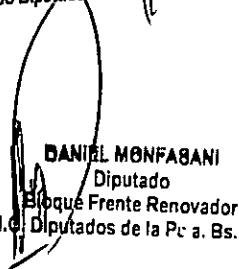
Fig. 1: Arquitectura e Interfaces Plataforma de Localización de Celulares de Alta Precisión



MARIA MARTA GARRADO
Diputada
Bloque Frente Renovador
H. C. Diputados Pcia. Bs.As.

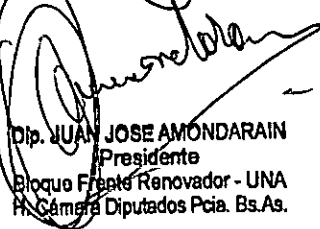

Dr. JAVIER C. MIGNAQUY
Diputado
Bloque Frente Renovador - UNA
H. Cámara de Diputados Pcia. Bs. As.


Dip. PABLO HUMBERTO ARATE
Vicepresid
Bloque Frente Renovador - UNA
H. Cámara Diputados Pcia. Bs. As.


FABIO GUSTAVO BRITOS
Diputado
Bloque Frente Renovador - UNA
H.C. Diputados Pcia. de Bs. As.

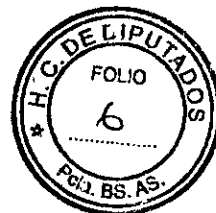

DANIEL MONFAGANI
Diputado
Bloque Frente Renovador
H.C. Diputados de la Pcia. Bs. A.


Dip. MARIA DEL HUERTO RATTO
Diputada
H.C. Diputados Prov. Bs. As.


Dip. JUAN JOSE AMONDARAIN
Presidente
Bloque Frente Renovador - UNA
H. Cámara Diputados Pcia. Bs.As.



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados



FUNDAMENTOS

La tecnología hoy nos permite clasificar, almacenar y procesar información con mayor eficiencia y potencialidad.

La cantidad de celulares crece a punto tal que en nuestro país existe más de un aparato por persona.

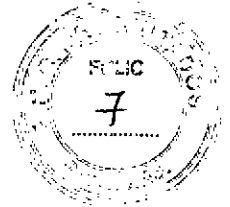
El sistema de emergencias 911 de la Provincia de Buenos Aires quedó obsoleto al no actualizarse de acuerdo a los parámetros internacionales vigentes, careciendo de una herramienta que posibilite detectar rápidamente anomalías a la hora de la recepción y despacho de llamados.

El porcentaje de llamadas falsas (bromas, pedidos inexistentes, etc.) produce la pérdida de recursos necesarios para atender situaciones verdaderas, al ser malgastados frente a la imposibilidad de detectar su mal uso. Además, los criminales cuentan con la posibilidad de desviar fácilmente recursos que deberían ser destinados a atender eventos reales, manipulando la presencia policial por zonas, lo que conlleva a liberar algunas para delinquir con mayor eficacia asegurando su impunidad.

Producto de la inseguridad, sucede que muchos ciudadanos en el momento en que son víctimas de delitos graves no pueden mantener la comunicación con el sistema de emergencias al vivir situaciones de shock o pánico, frente a un estado previo de convalecencia, cuando son niños muy pequeños o ancianos. El procedimiento actual no permite localizar el lugar de la emergencia a pesar de que la tecnología de avanzada lo habilita. Contar con este programa significaría asistir con eficacia y mejorar en mucho los tiempos de respuesta, aunque la víctima no pudiese hablar.

La tecnología celular actual puede salvar vidas, porque ha convertido al teléfono en un botón de pánico con eventual potencialidad de localización precisa, aún aunque no cuente con sistema GPS y esto significaría para las víctimas que atraviesan una emergencia contar con una herramienta fundamental para defenderse.

El nuevo sistema recibiría la información sabiendo la localización del llamante y así daría una respuesta adecuada, convocando a la Policía, a los sistemas de salud, bomberos o cualquier organismo necesario, atendiendo situaciones de catástrofe que afecten la ciudadanía.



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados

En la Provincia de Buenos Aires es necesario contar con su sistema de estas características que mejoraría profundamente la respuesta frente a emergencias y la erradicación de la mala utilización del sistema que a la postre beneficia a los delincuentes y brinda un servicio reducido a los ciudadanos.

Citaremos como ejemplo casos en India, Estados Unidos de América y Brasil, donde existen centros de emergencia que cuentan con mejores plataformas informáticas cuya tecnología posibilita actuar de la manera explicada precedentemente.

De otra manera y con la misma inversión y desarrollo, el sistema permitiría a los Fiscales verificar rápidamente la existencia de otros aparatos de telefonía celular presentes en el lugar de un hecho delictivo que no sean los pertenecientes a los damnificados o se presuman utilizados por los delincuentes, pudiendo informarse en tiempo real de los registros de llamadas entrantes y salientes y del posicionamiento del aparato durante los días previos a la comisión del delito. De esta forma el delincuente que concurra a cometer un delito con un celular activo en su poder, lo utilice o no, podrá ser detectado en segundos para su aprehensión.

Contar con un sistema operativo ágil en casos urgentes, sin necesidad de requerir previamente la autorización del juez garante, que luego convalidará el procedimiento.

Consecuentemente, resulta mandatorio, poder modernizar los Sistemas de Respuesta de Emergencias, Seguridad y Alertas para mejorar la prevención del crimen y la seguridad ciudadana. Ya, en muchos Países del Mundo, las empresas de telefonía están obligadas por la ley a enviar la información de las llamadas de emergencia recibidas desde teléfonos fijos y móviles a los Centros de Atención de Emergencias más cercanos al origen, que deben estar conectados a todas las Operadoras de Telefonía del país en forma directa y contar con la capacidad de localización precisa en tiempo real, condición que permite a los Órganos de Seguridad, utilizar los más altos estándares de tecnología de localización disponibles en el mercado internacional.

Lic. MARIA DEL HUERTO RATTI
Diputada
H.C. Diputados Prov. Bs. As.

MARIA MARTA CORRADO
Diputada
Bloque Frente Renovador
H.C. Diputados Pcia. Bs.As.

Dip. JUAN JOSE AMON BARAIN
Presidente
Bloque Frente Renovador - UNA
H. Cámara Diputados Pcia. Bs.As.

FABIO GUSTAVO BRITOS
Diputado
Bloque Frente Renovador - UNA
H.C. Diputados Pcia. Bs.As.

Dr. JAVIER C. MIGNAQUY
Diputado
Bloque Frente Renovador - UNA
H. Cámara de Diputados Pcia. Bs. As.

DANIEL MONFASANI
Diputado
Bloque Frente Renovador
H.C. Diputados de la Pcia. Bs. A.

Dip. PABLO HUMBERTO GARATE
Vicepresidente
Bloque Frente Renovador - UNA
H. Cámara Diputados Pcia. Bs.As.