

## Celemetría, nueva tecnología para el monitoreo de alarmas

### En términos sencillos...

...la tecnología denominada **Celemetría** (canal de control de telefonía celular) es la combinación de la tecnología celular existente con aplicaciones de telemetría. Se basa en una banda de la telefonía celular poco utilizada actualmente, para transmitir pequeños paquetes de datos.

El objetivo inicial adoptado está basado en brindar una solución de comunica-

ción inalámbrica aplicada a la seguridad y localización, ya sea de vehículos a través del control satelital como así también de edificios, conectando la alarma a una estación central en forma inalámbrica.

Opera sobre las redes celulares convencionales sin alterarlas ni modificarlas, siendo completamente compatible y amigable con el funcionamiento de éstas.

### Ventajas

- Permite el aprovechamiento del canal de control de telefonía celular, explotando su capacidad ociosa sin afectar a los canales de voz de la telefonía.
- La tecnología se basa en componentes redundantes y confiables, utilizando estándares de la comunicación a través de una red de telefonía celular, lo que le da robustez al producto.
- Provee un canal de comunicación bidireccional, económico, seguro y de amplia cobertura entre equipos remotos y la aplicación central.
- Dispone de una cobertura extendida e inmediata que supera a los servicios típicos de canales de voz.
- Utilización probada y certificada.
- Bajos requerimientos de infraestructura.
- Dispositivos de transmisión de bajo costo.
- No utiliza el canal de voz.

*Esta tecnología provee una solución al problema del corte de línea telefónica, garantizando una comunicación de bajo costo redundante, mediante una vía inalámbrica, rápida y segura.*



### Monitoreo de sistemas de alarmas

Esta tecnología permite el monitoreo remoto de todo tipo de sistemas de alarma de intrusión, incendio, asalto y cualquier otra aplicación en donde se pueda conectar una radio Cellemetry, como por ejemplo:

- Monitoreo de alarmas convencionales.
- Monitoreo de edificios.
- Pulsadores de pánico remotos.
- Cajeros Automáticos (bancarios) o cajas fuertes.

- Salas de máquinas.
- Centros de distribución y transformación de energía.

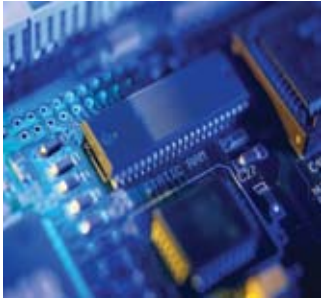
### Objetivo

Transmitir señales de alarma desde paneles de alarma estándar de los usuarios a las Estaciones de Monitoreo de empresas de seguridad, en forma inalámbrica, transparente y confiable, brindando el servicio de monitoreo y respuesta, aún ante eventuales sabotajes de las líneas telefónicas convencionales.

Comparativamente con cualquier otro sistema de comunicación inalámbrico, esta tecnología tiene infinitas ventajas para brindar servicios de monitoreo en alarmas fijas como ser: cobertura nacional, tarifa única sin importar la distancia de instalación del dispositivo, capacidad y robustez de la red (actualmente más de 4 millones de abonados); el sistema está montado sobre la red inalámbrica más grande y con el porcentaje más alto de operatividad, cero costo

>> 54

de inversión y mantenimiento de infraestructura, redundancia en todas las partes que lo componen, tamaño muy reducido de los dispositivos, dispositivos de muy alta calidad y de última generación, entre otros.



### Descripción del funcionamiento

Se instala un radiotransmisor inalámbrico conectado al panel de alarma estándar del usuario final.

La empresa de seguridad habilita el equipo en el servidor de la aplicación, introduciendo información del mismo asociado a una cuenta de cliente definida en su sistema central de monitoreo convencional.

El radiotransmisor se programa para funcionar en alguno de los siguientes modos:

*Transmisión continua:* la radio se activa y transmite en forma inalámbrica todo evento que haya sido programa-

do para transmitirse, aún cuando las líneas telefónicas se encuentren disponibles. En este caso, la central de monitoreo recibirá la señal por ambos medios.

*Transmisión en caso de sabotaje de línea:* la radio se activa y transmite en forma inalámbrica cuando detecta que se ha perdido la conexión telefónica con la empresa de seguridad, ante un sabotaje o corte de línea telefónica.

El radiotransmisor es capaz de realizar un "health-check" a intervalos predeterminados, de modo de comprobar su capacidad de transmitir en cualquier circunstancia, así como para informar situaciones irregulares que hayan sucedido desde el último chequeo enviado.

### Beneficios

"Universalidad" de las radios. Es capaz de conectarse virtualmente a cualquier panel de alarma existente.

No utiliza llamadas telefónicas ni a celulares, por lo cual no existen costos de transmisión adicionales.

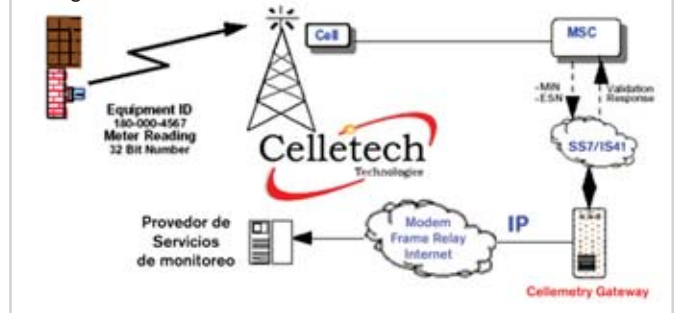
Sencillez en la instalación y configuración de la radio.

Variedad en los "modos de funcionamiento" de la radio, dependiendo de las necesidades particulares de usuarios finales.

Las señales son recibidas en la central para monitoreo en formato convencional, de modo que resulta transparente a los sistemas de monitoreo existentes.

Almacenamiento en bases de datos de registros de todos los eventos recibidos en el servidor de la aplicación.

Diagrama Funcional del sistema



### Descripción del sistema

• Esta tecnología opera sobre redes celulares convencionales.

• No altera la infraestructura existente, más allá de la configuración de tablas normales a cualquier servicio de roaming celular.

• Los dispositivos Cellemetry coexisten con los teléfonos celulares convencionales dentro del área de cobertura e

imitan el funcionamiento de un teléfono en calidad de roamer dentro del área local cuando precisan enviar información.

• Utilizan la capacidad ociosa del canal de control en sistemas de telefonía celular:

*Reserve Control Channel:* Mensajes al dispositivo

*Forward Control Channel:* Mensajes desde el dispositivo

• Compatible con los estándares de la industria, SS7/IS41.

• Permite la transmisión de paquetes de datos encriptados seguros en forma inalámbrica y bidireccional.

Capacidad de pasar de una red celular a otra en forma automática •

Para mayor información:

**Celletech Technologies**

Alicia M. de Justo 2050

Piso 1° Oficina 130

(C1107AFP) C.A.B.A.

Tel.: (54 11) 4314-9119

[info@celletech.com.ar](mailto:info@celletech.com.ar)