

The background features a dark blue space filled with a complex network of glowing blue and yellow nodes connected by thin lines. A large, semi-transparent globe is visible in the center, partially obscured by the network. A bright blue light source on the left creates a lens flare effect across the scene.

Comunicaciones seguras Bittium

**Bittium**

## Bittium en breve

### Comunicaciones móviles seguras



- Familia de productos Bittium Tough Mobile
- Conectividad y tele-trabajo seguro
- Dispositivos especiales

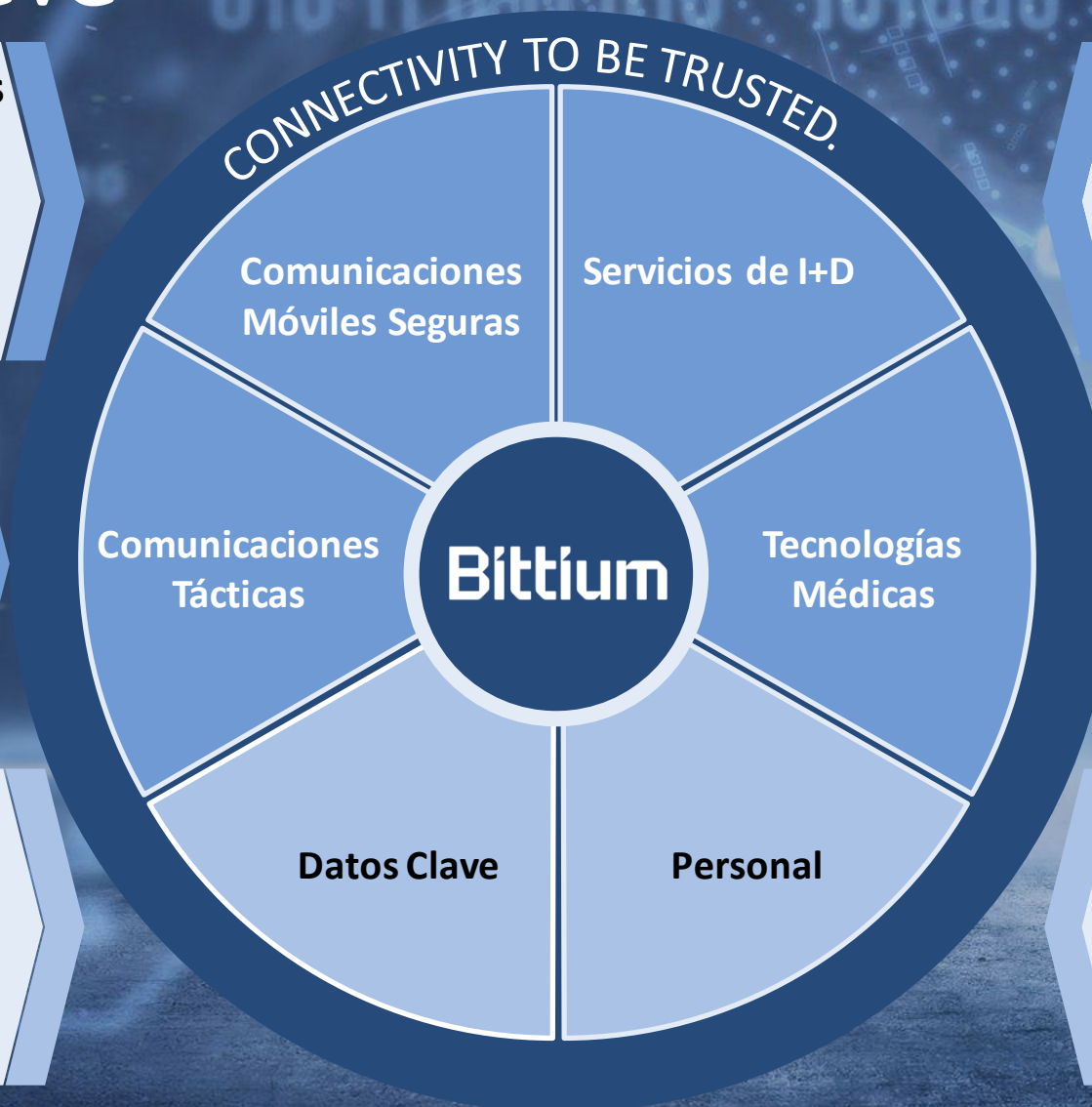
### Comunicaciones tácticas



- Soluciones militares de radiocomunicaciones

### Datos clave en 2019

- Ventas netas: 75.2M€
- Rendimientos operativos: 6.3M€
- Inversión en I+D: 25.1M€
- Listada en Nasdaq Helsinki (BITTI).



### Servicios de I+D

- Experiencia en desarrollo de dispositivos inalámbricos
- Infraestructura de redes
- Soluciones de IoT



### Tecnologías médicas

- Dispositivos médicos
- Plataformas de bioseñales para servicios de monitoreo y análisis



### Personal

- ~650 empleados, 560 en áreas de ingeniería
- Matriz en Oulu, Finlandia
- Oficinas en Finlandia, Alemania, EUA, México y Singapur

# Productos y Servicios Bittium



# Referencias Seleccionadas



# Locations



**USA**

- 7 Seattle**  
Sales support
- 8 Washington D.C.**  
Sales and technical support
- 9 Dallas**  
Sales support

**MEXICO**

- 10 Mexico City**  
Sales and technical support

**6 Germany**  
**Munich**  
Sales support

**FINLAND**

- 1 Oulu, Headquarters**  
Tactical Communications, IoT & Telecom Services, Secure Communications, Medical Technologies
- 2 Kajaani**  
Tactical Communications, Telecom Services
- 3 Kuopio**  
Medical Technologies
- 4 Tampere**  
IoT & Telecom Services, Secure Communications, Secure Connectivity Solutions
- 5 Espoo**  
Secure Connectivity Solutions

**11 Singapore**  
Sales support

# Riesgos del uso no protegido de comunicaciones móviles

**Malware** instalado mediante Apps dañinas, mensajes de texto, fotografías, etc., robando datos del equipo o incluso dando control remoto de teléfonos comerciales

**Intercepción de llamadas** telefónicas mediante equipo dedicado o torres falsas de telecomunicaciones comprometiendo conversaciones privadas

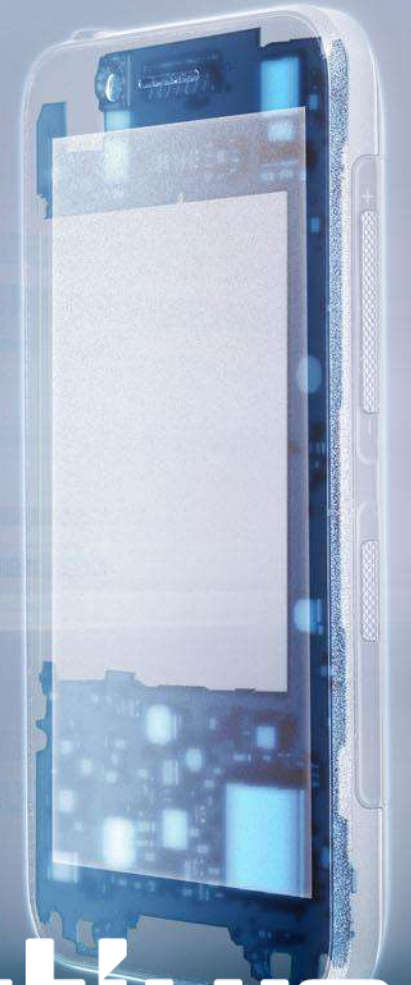
**Robo o pérdida** de teléfonos dejando en manos de un tercero el teléfono y todo lo que hay en él

**Clonación o modificaciones** de componentes del dispositivo en centros no autorizados de servicio

**Errores humanos** que ponen en riesgo los datos guardados en el teléfono y abren la puerta para comprometer datos en infraestructura de organización

**Información expuesta** en servidores a los que no se tiene acceso (Whatsapp, Facebook, Youtube, etc.)

# Comunicaciones Seguras Bittium



**Bittium**

# La solución más segura del mundo aborda cuatro flancos:



La solución 100% diseñada y hecha por Bittium en Finlandia no tiene puertas traseras y se instala donde el cliente lo requiera



# La solución Bittium consta de tres elementos:



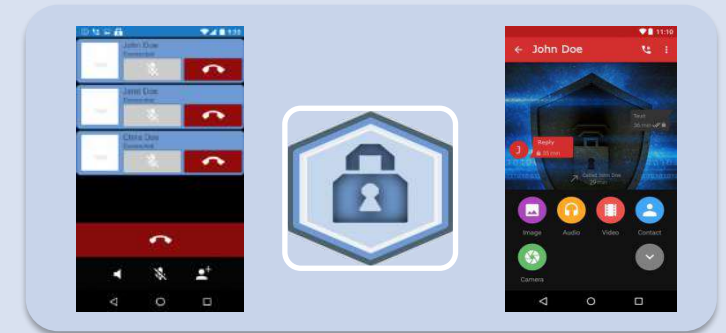
## 1. Bittium Tough Mobile y Tough Mobile 2

- Smartphones seguros de grado militar
- Cifrado en HW para protección a datos
- Botón de privacidad para apagar cámaras y micrófonos (TM2)
- Multi-contenedores separados para perfil público-privado (TM2)
- Detección de manipulaciones para combatir robo o pérdida
- Botones de pánico y PTT configurables



## 2. Bittium Secure Suite

- VPN móvil siempre encendida
- Seguridad de teléfonos configurable desde un administrador (WiFi, GSM, localización, contraseñas, borrado remoto, etc.)
- Permite hacer una selección de aplicaciones autorizadas
- Bitácoras de actividad (meta data) para auditoría forense
- No dependiente de servicios Google



## 3. Bittium Secure Call

- Llamadas hasta para diez participantes con cifrado de punta a punta
- Video-llamadas cifradas
- Mensajes de texto y adjuntos cifrados con función de borrado de mensajes
- Funciona sobre Wi-Fi o celular
- Servidores de llamadas en poder de organización usuaria o de un socio estratégico

# Familia de productos Bittium Tough Mobile™

## Bittium Tough Mobile™

- ✓ Seguridad certificada para nivel **RESTRINGIDO** y **CONFIDENCIAL**
- ✓ 70 clientes en 40 países
- ✓ Disponible en tres variantes



Para profesionales con los más altos requerimientos de seguridad

Diseño confiable de HW, SW, y manufactura hecha en Finlandia

Durabilidad de grado militar

Seguridad móvil punta-apunta con Bittium Secure Suite™ y Secure Call™



## Bittium Tough Mobile™ 2

- ✓ Siguiente generación de detección de manipulaciones
- ✓ Modo único de privacidad basado en hardware
- ✓ Diseñado para certificación **RESTRINGIDA** y **CONFIDENCIAL**

## Multicontenedores seguros y asilados

- ✓ Uso de datos clasificados y servicios de diferentes organizaciones separadas.
- ✓ Contenedor aísla aplicaciones, datos y tráfico de redes de los demás contenedores.
- ✓ El dispositivo puede utilizarse como smartphone personal separando las aplicaciones personales y los datos de las redes y datos de trabajo.



# Variantes: Tres configuraciones de SW disponibles



## **Tough Mobile con GMS seguros**

Tough Mobile con Servicios Móviles Google - para usuarios que requieren de servicios como Gmail, Calendario, Mapas, Google Play Store, etc.



## **Tough Mobile R sin GMS**

Tough Mobile sin Servicios Móviles Google - para usuarios que requieren privacidad y seguridad endurecida.

Auditado y aprobado (con Bittium Secure Suite) para información RESTRINGIDA.



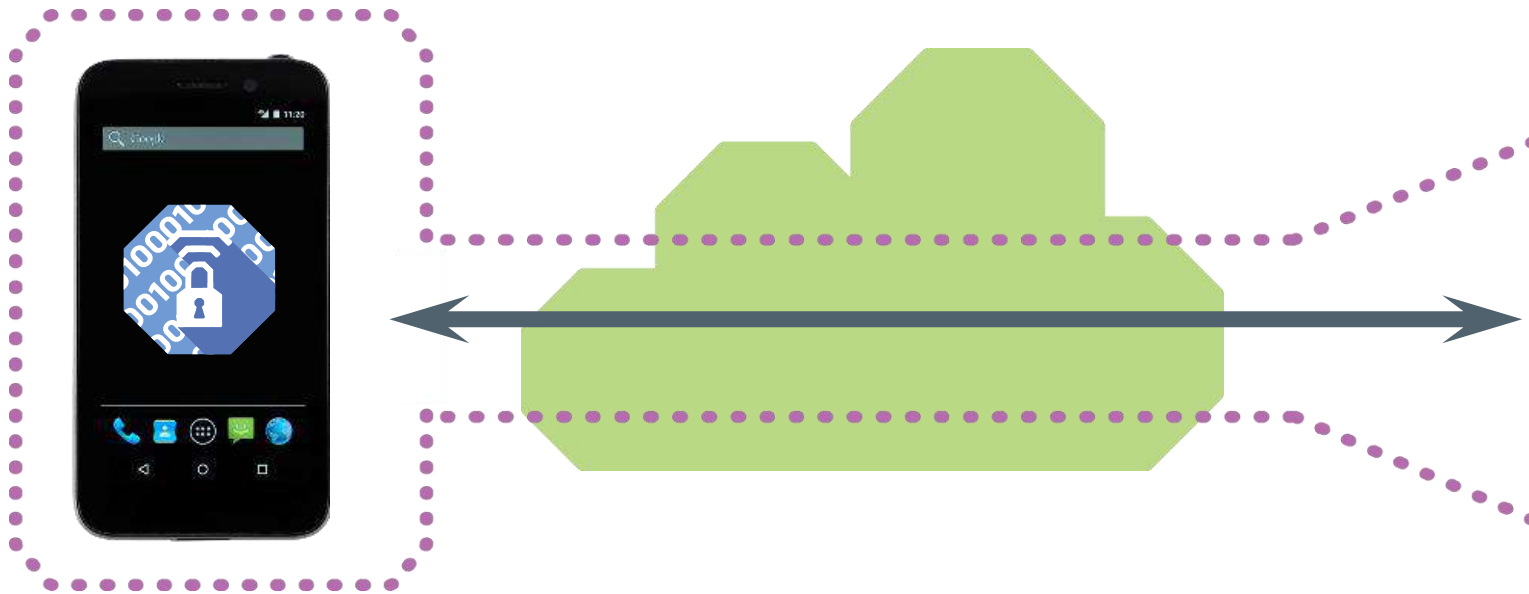
## **Tough Mobile C Doble arranque con OS Seguro**

Tough Mobile C con dos sistemas operativos, Bittium Secure OS y Android 6 – para usuarios que requieren seguridad extrema.

Bittium OS Auditado y aprobado para nivel CONFIDENTIAL.

# Bittium Secure Suite

Bittium Secure Suite es una solución de dispositivo y servidor a nivel SW que permite las características únicas del Tough Mobile mediante una serie de servicios escalables, diseñados desde abajo para ganar su confianza.



## Bittium Secure Suite

**SafeMove VPN Móvil** – Asegura el comunicación y tráfico de su red

**Administrador de Dispositivos**– Mantenga control total sobre su flotilla de dispositivos  
**Certificación Remota** – Garantiza la integridad de sus dispositivos antes de autorizar acceso a servicios de misión crítica

**Actualización de firmware OTA**– mantenga la flotilla de dispositivos actualizada en sus propios términos

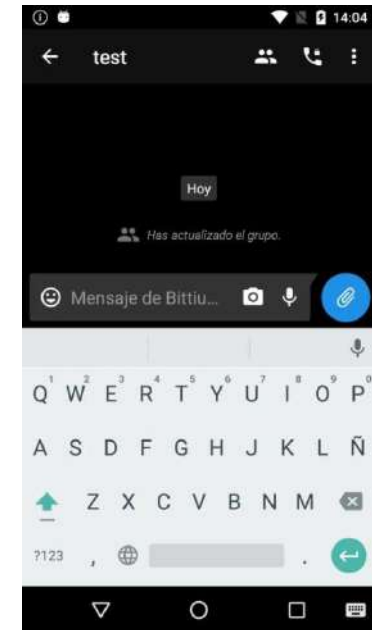
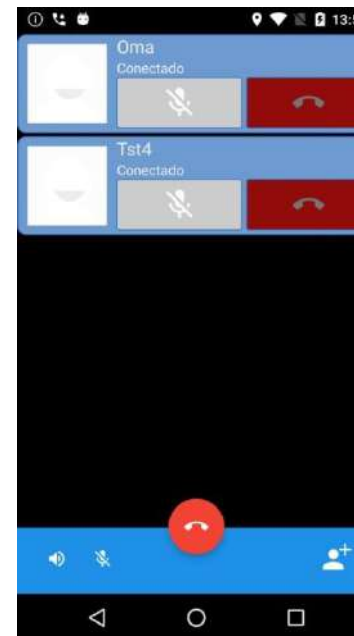
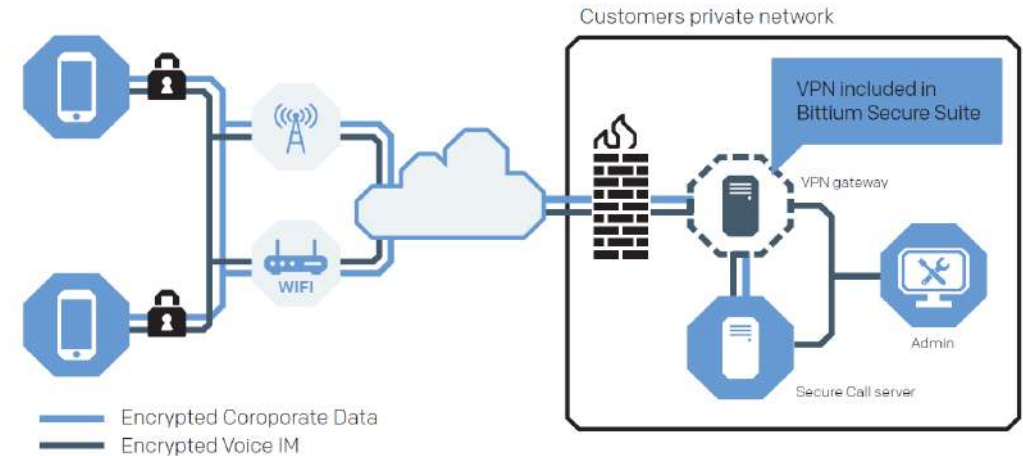
**Librería Empresarial de Apps**– Ponga en disponibilidad sólo las Apps que su fuerza laboral necesita

**Servicio Push seguro**– le permite a sus Apps alcanzar a sus dispositivos sin el riesgo de nubes públicas

**Bitácora de servidor** – Recolecte un rastro auditable innegable de sus dispositivos y componentes del servidor

# Bittium Secure Call

- Llamadas, mensajes y adjuntos encriptados de punta a punta con cifrado AES-256
- Llamadas grupales encriptadas punta a punta con soporte a anfitrión hasta para 10 usuarios
- Directorio telefónico integrado a contactos de Android y soporte de bloqueo de contactos
- Protección de privacidad con contraseña separada para aplicación, prevención de captura de pantalla y borrado temporizado de mensajes
- Video-llamadas cifradas de punta a punta
- Servidor alojado en infraestructura de usuaria



# Comunicaciones Seguras Bittium

## Dispositivo Ultra Seguro

Botón de privacidad, contenedores múltiples, botón de pánico y PTT, dos SIMs. SD cifrable.

## Diseño Robusto

Protección IP67, resistencia a golpes MIL-STD-810G. Batería de larga duración.

## Certificable y Auditable

Información RESTRINGIDA, CONFIDENCIAL (Nacional/UE/OTAN)

## Seguridad Completa

Capas múltiples únicas y exclusivas con control de manufactura y verificación remota de componentes

## Hardware Especializado

No basado en HW o SW comercial como el resto de las soluciones; imposible que terceros modifiquen HW o SW

## Cifrado Dual Voz/Msj

Llamadas, mensajes y adjuntos cifrados por VPN así como por cifrado propio de la aplicación Secure Call

## VPN Siempre Encendida

No permite tráfico de datos hasta establecer vínculo con la VPN. Nada sensible fuera, nada dañino dentro.

## Autonomía de Gestión

Servicio Push y Biblioteca de Aplicaciones segura para reemplazar servicios de Google

## Hecho en Finlandia

Fabricación, diseño del hardware, firmware y software realizado por Bittium

## Integral

Bittium proporciona el sistema completo sin necesidad de terceros

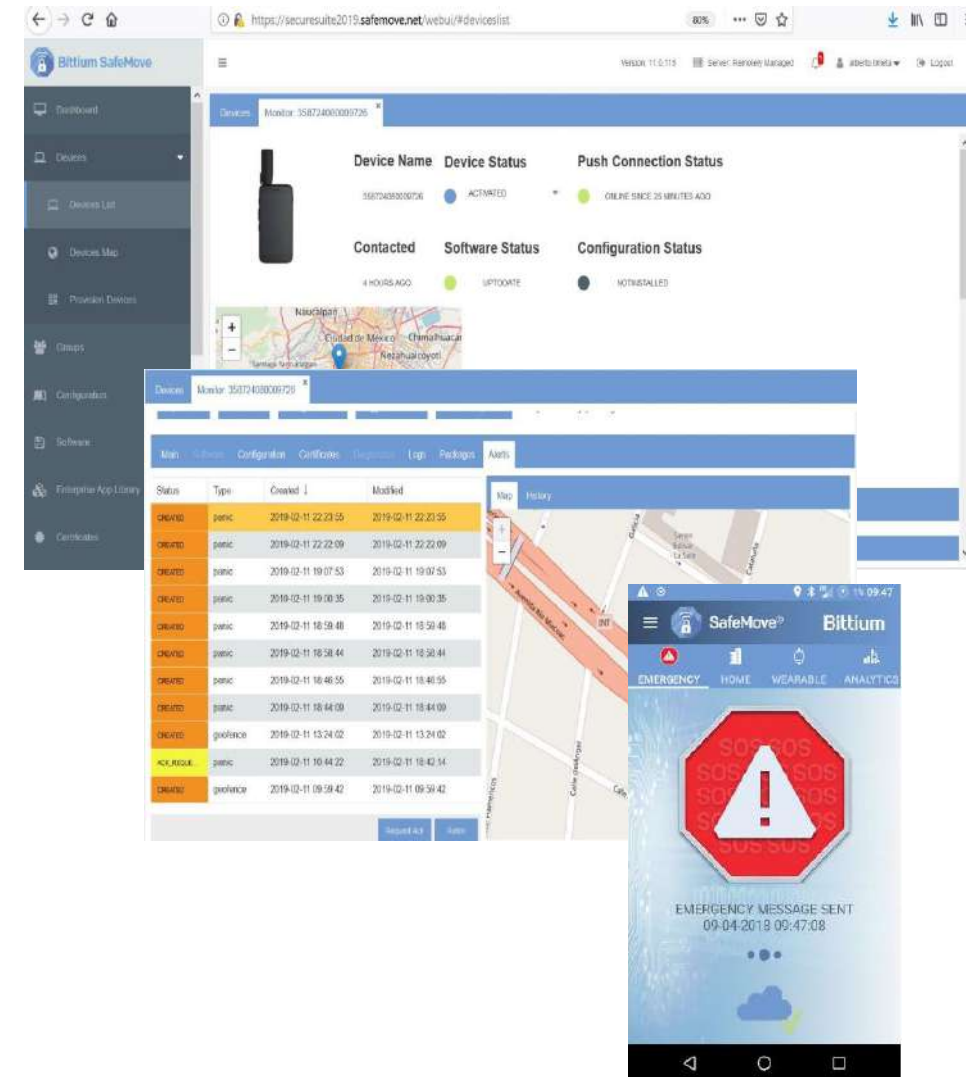
Productos  
adicionales

**Bittium**



# Bittium SafeMove® Zone

- Módulo para que las organizaciones monitoreen sus dispositivos
  - Permite crear eventos asignando dispositivos a áreas geográficas personalizables
- Administración de alertas y monitoreo
  - Cuenta con botón de emergencia
- Enrutamiento de alertas
  - Las organizaciones pueden obtener alertas en sus teléfonos móviles, correo o utilizar el mapa de la consola



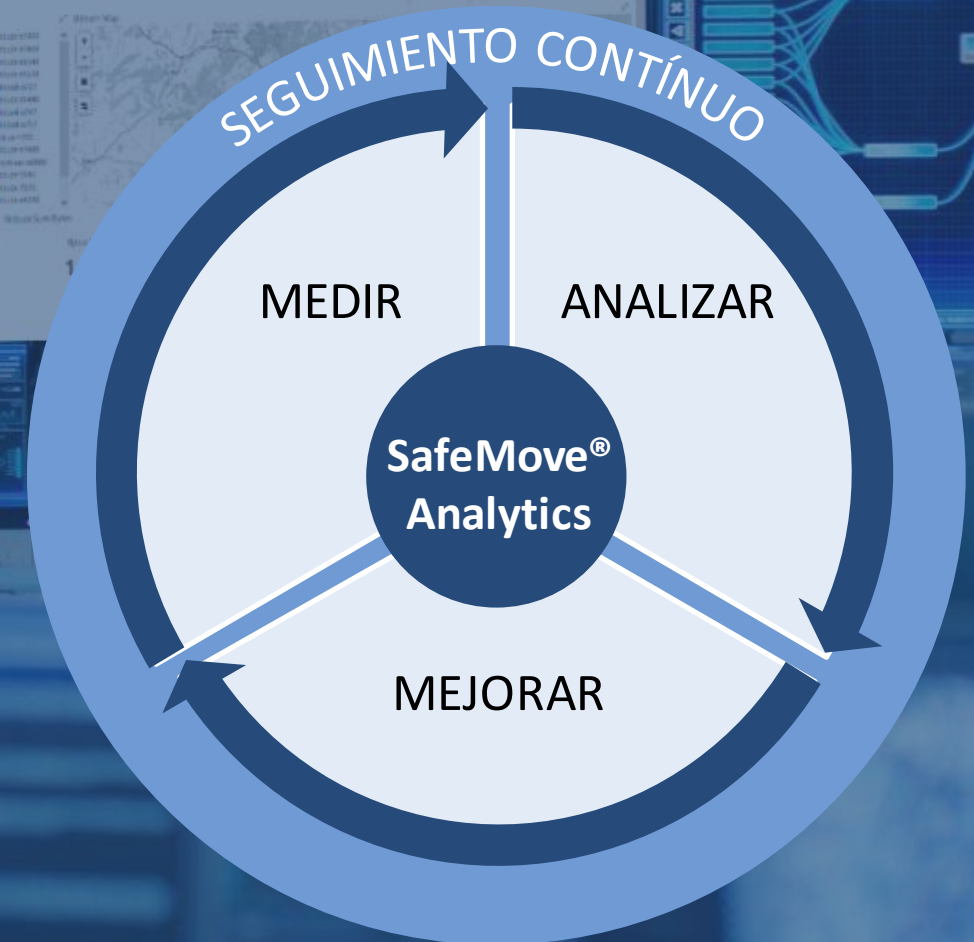
# SafeMove<sup>®</sup> Analytics es usado para:

Tomar decisiones informadas al seleccionar al mejor operador celular para usuarios finales

Predecir el efecto de suscribirse a un Wi-Fi público

Permitir a administradores y líderes de grupo medir el desempeño de conectividad de fuerza de campo, mostrar tendencias y comparar con otros equipos

Identificar zonas de sombra y eliminarlas usando coberturas alternas



# CONTACTO

## ENFORCE ONE S.A.

• Alicia Moreau de Justo N° 740, Piso 3 of. 1

Puerto Madero , Buenos Aires. Argentina.

(CP1107)

[info@gigsrl.com](mailto:info@gigsrl.com)

[www.gigsrl.com](http://www.gigsrl.com)



# Bittium