



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional  
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/SAR/TF/4 — NE/03  
11/07/23

**Cuarta Reunión del Grupo de Tarea de Búsqueda y Salvamento (SAR) del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/SAR/TF/4)**

Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México, 9 al 11 de agosto de 2023

**Cuestión 3 del  
Orden del Día:**

**Asuntos de coordinación SAR  
3.3 Coordinación SAR marítima y aeronáutica**

**COMUNICACIONES DE EMERGENCIA POR SATÉLITE DE TELÉFONOS INTELIGENTES Y FUNCIÓN DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE ACCIDENTES – IMPACTO EN LAS DEPENDENCIAS SAR Y ANS**

(Presentada por Estados Unidos)

**RESUMEN EJECUTIVO**

Esta Nota presenta una descripción general de las nuevas capacidades en ciertos teléfonos inteligentes que podrían afectar las dependencias SAR y ANS.

**Acción:** Las Acciones Sugeridas se encuentran incluidas en la Sección 3.

**Objetivos  
Estratégicos:**

- Seguridad Operacional

**1. Introducción**

1.1 En 2022, Apple lanzó una actualización de software para permitir que los usuarios de su iPhone 14 envíen mensajes de texto a los servicios de emergencia cuando no tengan cobertura celular ni Wi-Fi. Un comunicado de prensa de enero de 2023 anunció que los teléfonos inteligentes Android tendrían una capacidad similar a finales de 2023. Como ejemplo de lo que pueden ofrecer las empresas comerciales, se puede encontrar más información en el enlace web a la aplicación para iPhone: <https://support.apple.com/es-lamr/HT213426>

1.2 El iPhone 14 ofrece dos capacidades diferentes:

- "SOS de emergencia" vía satélite para enviar mensajes de texto a los servicios de emergencia cuando no tenga cobertura celular ni Wi-Fi. El servicio por ahora es solo en América del Norte. (El servicio puede volverse global a medida que la constelación de satélites se activa para otras regiones).
- "Detección automática de choque" utilizando una conexión celular local o llamadas Wi-Fi con una conexión a Internet desde el Apple Watch o iPhone.

1.3 Estos teléfonos inteligentes son ejemplos de capacidad emergente a través de sistemas satelitales que transmiten alertas de socorro fuera de los sistemas de alerta de socorro tradicionales. Los problemas de políticas y procedimientos operativos asociados con el uso creciente de dispositivos con capacidad satelital deben considerarse a nivel internacional, y dichas pautas y estándares internacionales también podrían ser útiles para la aplicación nacional. Esto también puede conducir a futuras enmiendas al Manual IAMSAR para brindar orientación a las autoridades nacionales y empresas comerciales para mitigar las posibles consecuencias negativas no deseadas en los centros de coordinación de rescate (RCC).

## **2. Antecedentes**

2.1 Las nuevas capacidades de estos teléfonos inteligentes y el número creciente de sistemas y dispositivos satelitales comerciales que podrían proporcionar la red de comunicaciones son ejemplos de sistemas de alerta de comunicaciones perturbadores que los servicios SAR enfrentarán con respecto a nuevos dispositivos que no están debidamente regulados o interconectados con mensajes confiables y estandarizados de los sistemas de distribución. Sin embargo, los servicios SAR deben ser adaptables y hacer uso de tecnología creíble utilizada por personas en peligro. Un buen ejemplo es que el teléfono móvil se usa a menudo en aguas costeras en lugar del canal de radiotelefonía internacionalmente establecido 16 VHF-FM.

2.2 Apple discutió sus nuevas capacidades con las agencias de servicios de emergencia de América del Norte, incluidos los servicios SAR, e hizo arreglos con ellos antes de ofrecer sus servicios al público en general. Se contactará a otros países en el futuro para expandir estas capacidades. Los Estados Unidos, al igual que muchos Estados, pero no todos, se benefician de un número de teléfono nacional para conectarse a la red telefónica nacional y local de 'Puntos de respuesta de seguridad pública (PSAP)' (o una red con un nombre similar), que es una parte clave de esta capacidad de teléfono inteligente.

### Emergencia SOS vía satélite

2.3 Apple hizo arreglos con los servicios de emergencia nacionales para permitir que los iPhone de Apple se conecten a la red PSAP. Esta función de iPhone está diseñada para enviar mensajes de texto directamente a los PSAP que están habilitados para texto. Para las regiones con servicios de emergencia o PSAP que no tienen capacidad de texto, el mensaje se enruta a un centro de retransmisión y luego se pasa al punto de contacto de respuesta de emergencia apropiado a través de una llamada de voz. Apple proporciona detalles en su Guía de operaciones de emergencia SOS a través de satélite.

2.4 Aunque no está diseñado para alertas de socorro en el entorno marino, se prevé que esta característica funcione en el océano. Se espera que las alertas de socorro en el entorno marítimo se transmitan al RCC apropiado a través de una llamada de voz. (Los JRCC de la Guardia Costera de los EE. UU. no están conectados a la red del PSAP, pero el RCC correspondiente recibirá la retransmisión de la llamada de voz).

2.5 Cuando un usuario intenta llamar o enviar un mensaje de texto a los servicios de emergencia en un país admitido y no hay una red celular o Wi-Fi disponible, el iPhone puede indicarle al usuario que envíe un mensaje de texto a los servicios de emergencia vía satélite. El iPhone guiará al usuario para que responda preguntas comunes antes de comenzar las comunicaciones de texto bidireccionales.

2.6 Al usar la conexión satelital, la experiencia de enviar mensajes de texto es diferente a enviar o recibir un mensaje a través de celular. En condiciones ideales con una vista directa del cielo y el horizonte, un mensaje puede tardar 15 segundos en enviarse y más de un minuto en enviarse debajo de árboles y otras obstrucciones. Los tiempos de conexión pueden verse afectados por el entorno, la duración del mensaje y el estado y la disponibilidad de la red satelital.

2.7 El enlace web en el párrafo 1.1 proporciona una explicación más detallada, muchos más detalles sobre las características de esta capacidad, lo que tiene que hacer el usuario, etc.

#### Detección de accidentes

2.8 La capacidad de “Detección de choque” podría estar disponible en otros Estados en este momento. Utiliza la conexión celular local o llamadas Wi-Fi con una conexión a Internet desde el Apple Watch o iPhone. Está diseñado para detectar accidentes automovilísticos graves. En los modelos de iPhone y Apple Watch compatibles, la detección de bloqueos está activada de forma predeterminada. Si el usuario no puede realizar la llamada local o enviar un mensaje de texto, el dispositivo llama automáticamente a los servicios de emergencia después de un retraso de 20 segundos. Australia y Nueva Zelanda han informado sobre la "detección de choques" de accidentes automovilísticos y embarcaciones pequeñas y rápidas que golpean las olas. El impacto fuerte de una aeronave pequeña también podría iniciar una llamada de "detección de colisión".

2.9 Los servicios SAR deben adaptarse y evolucionar a medida que la nueva tecnología ofrece el potencial para mejorar su desempeño. Sin embargo, dicha tecnología y dispositivos a menudo no están adecuadamente regulados o interconectados con sistemas confiables de distribución de mensajes. Por ahora, estas nuevas capacidades caen bajo la responsabilidad de las autoridades nacionales de regular y guiar el diseño funcional del equipo y su operación para proporcionar una capacidad común y consistente para los usuarios y garantizar que los servicios SAR no se vean afectados negativamente.

### **3. Acciones sugeridas**

3.1 Se invita a la reunión a:

- a) tomar nota de la información contenida en este documento; y
- b) discutir cualquier asunto relevante relacionado con las inquietudes de SAR y cómo garantizar que los reguladores nacionales incluyan las inquietudes de los servicios de SAR antes de que las empresas comerciales busquen expandir sus capacidades, como se analiza en este documento.