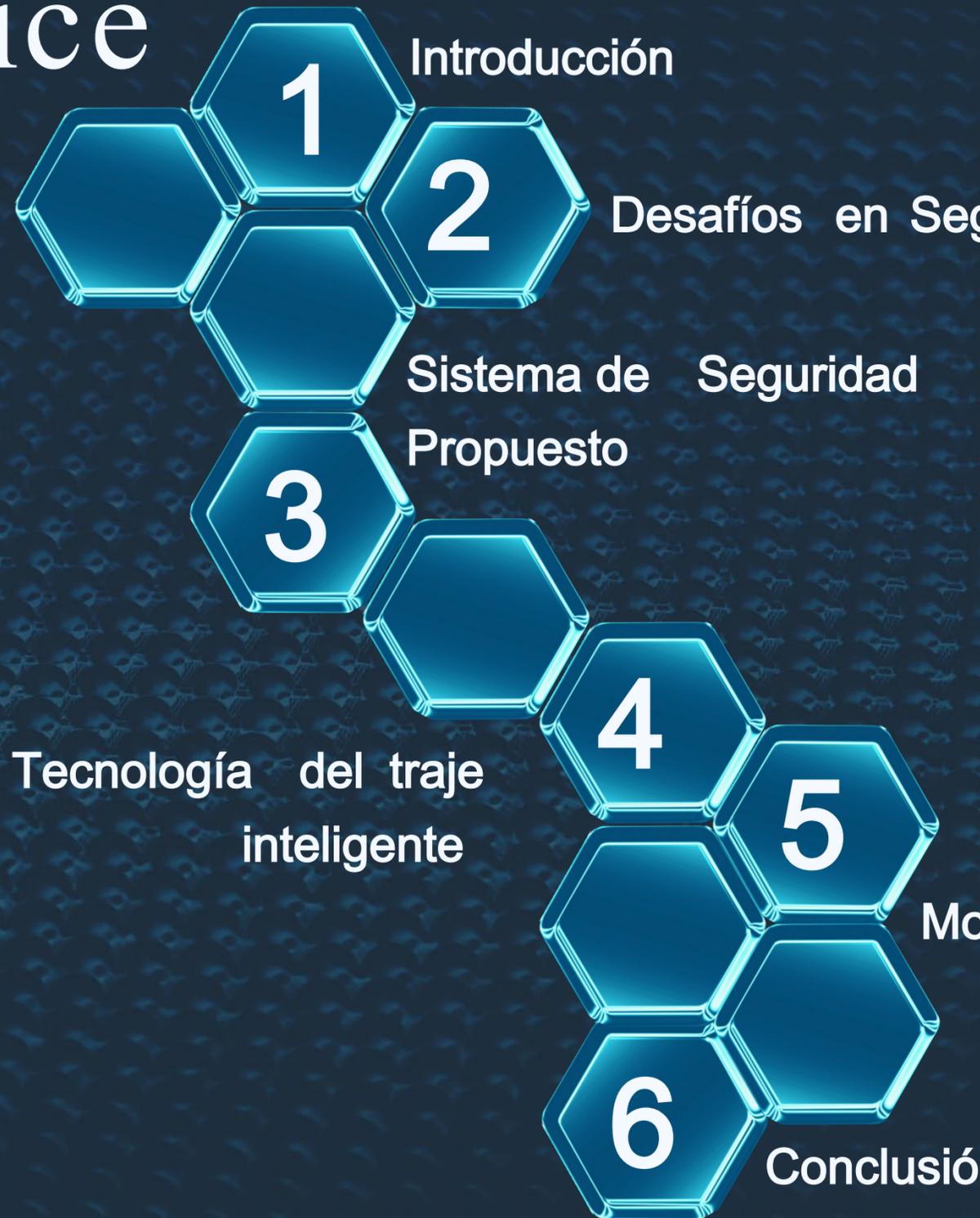




SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

**PROFESIONALES
DEL SECTOR DEL
PERCEBE**

Índice



1	Introducción
2	Desafíos en Seguridad
3	Sistema de Seguridad Propuesto
4	Tecnología del traje inteligente
5	Monitoreo y Comunicación
6	Conclusión



1 Introducción

¿Quiénes son?

¿Entorno extremo?

Falta de tecnología

Innovación

Alta siniestralidad

Principales riesgos

Muere un percebeiro en Laxe, A Coruña, tras caer al mar mientras faenaba

Percebes, el manjar más peligroso de recolectar

Rescatados varios percebeiros tras volcar su barco en A Coruña

Termina la última jornada anual de los percebeiros: "Hemos perdido a muchos compañeros en el mar"

"No puedes tener la idea de la muerte en la cabeza porque sino no vendrías"

El peligroso oficio de los percebeiros: "Ya he visto a tres compañeros morir"

Percebeiras, las mujeres rotas del mar: "Sé lo que es estar al borde de la muerte. Las olas avisan, pero algunas directamente te rematan"

1 Introducción



2 Desafíos en Seguridad

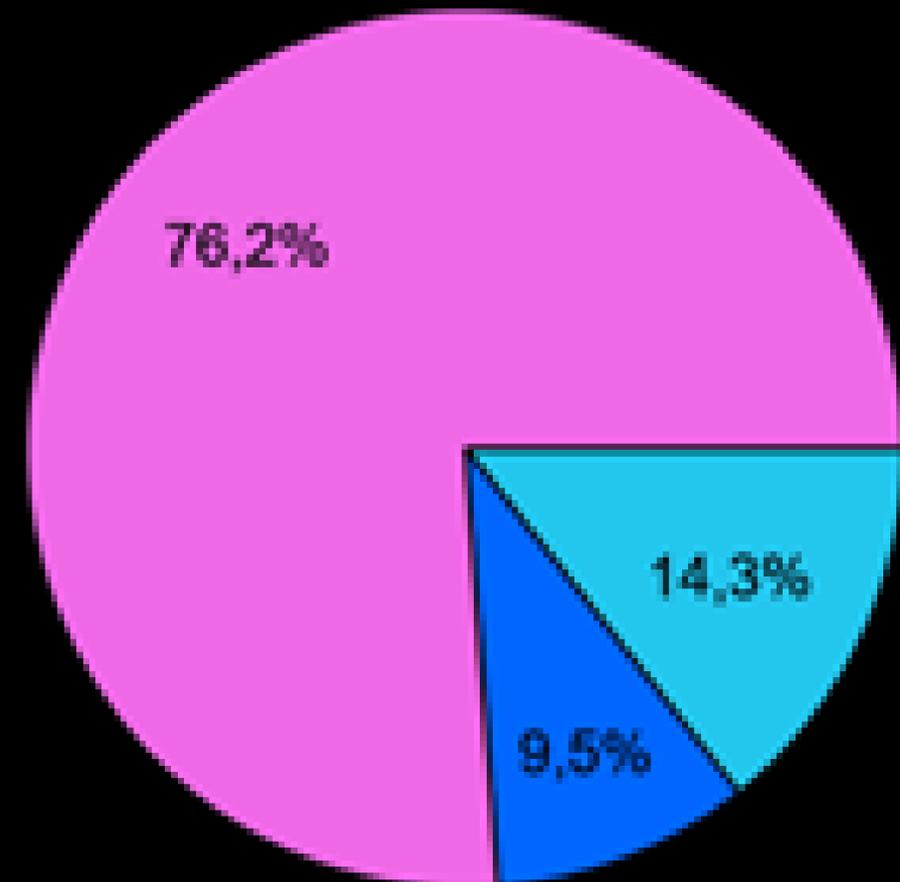
¿Cuántos años de experiencia tienes en el sector?

17 respuestas

Condiciones meteorológicas
Accidentes en rocas
Falta de equipamiento

95%

- Menos de 1 año
- 1-5 años
- 6-10 años
- Más de 10 años



3 Sistema de Seguridad Propuesto

Antecedente



Percebeiro Shield



La opinion



¿Accidente inevitable?



El percebeiro del futuro

Un traje diseñado por la firma automovilística Nissan para advertir de las olas a los profesionales fue testado en Cangas

JUAN CALVO • Cangas

Para los percebeiros de Cangas es bueno que la tecnología los tenga presentes a la hora de diseñar sistemas que aumenten la seguridad en un trabajo tan arriesgado como el que desarrollan. De ahí que no dudaron en abrir las puertas a los investigadores de la empresa automovilística Nissan, interesada en probar un prototipo de traje de neopreno que se basa en la última tecnología para la seguridad en la automoción, el denominado Escudo de Protección Inteligente ("Nissan Safety Shield"). Bajo ese nombre figura un proyecto desarrollado desde TBWA/España, que ha liderado esta campaña en colaboración con el socio tecnológico Gassworks y el Instituto de Ciencias del Mar, del Centro Superior de Investigaciones Científicas y, como no, la contribución de la Cofradía de Pescadores San José de Cangas de O Morrazo. El objetivo era encontrar una aplicación práctica de la tecnología Nissan Shield a las características propias de los percebeiros gallegos.

El proyecto es un sistema hardware y de software capaz de escanear el mar y, mediante un algoritmo, predecir cuando llegan las olas peligrosas, avisando al percebeiro en tiempo real. Los tres dispositivos de los que consta son un



Otra secuencia del vídeo; un percebeiro toma aire en una roca. © Nissan

módulo led, que visualmente indica el tipo de oleaje que llega a la espalda del marino, un módulo de audio resistente al agua que emite frecuencias de sonidos con diferentes alertas y un tercer módulo de vibración, incorporado en la zona lumbar, que avisa al profesional ante el riesgo inminente.

El director de marketing de Nissan Ibérica señala que con el proyecto "Percebeiros Shield" acerca los avances tecnológicos de la

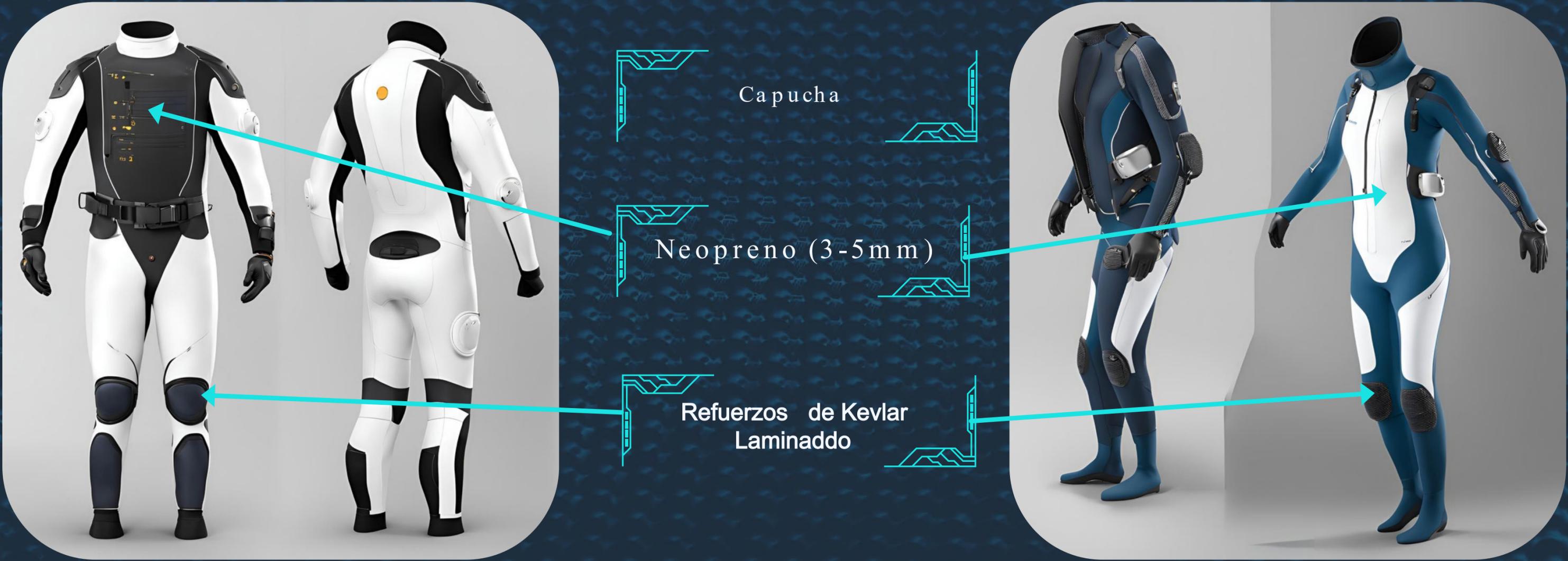


Prototipo del traje diseñado para los percebeiros. © Nissan

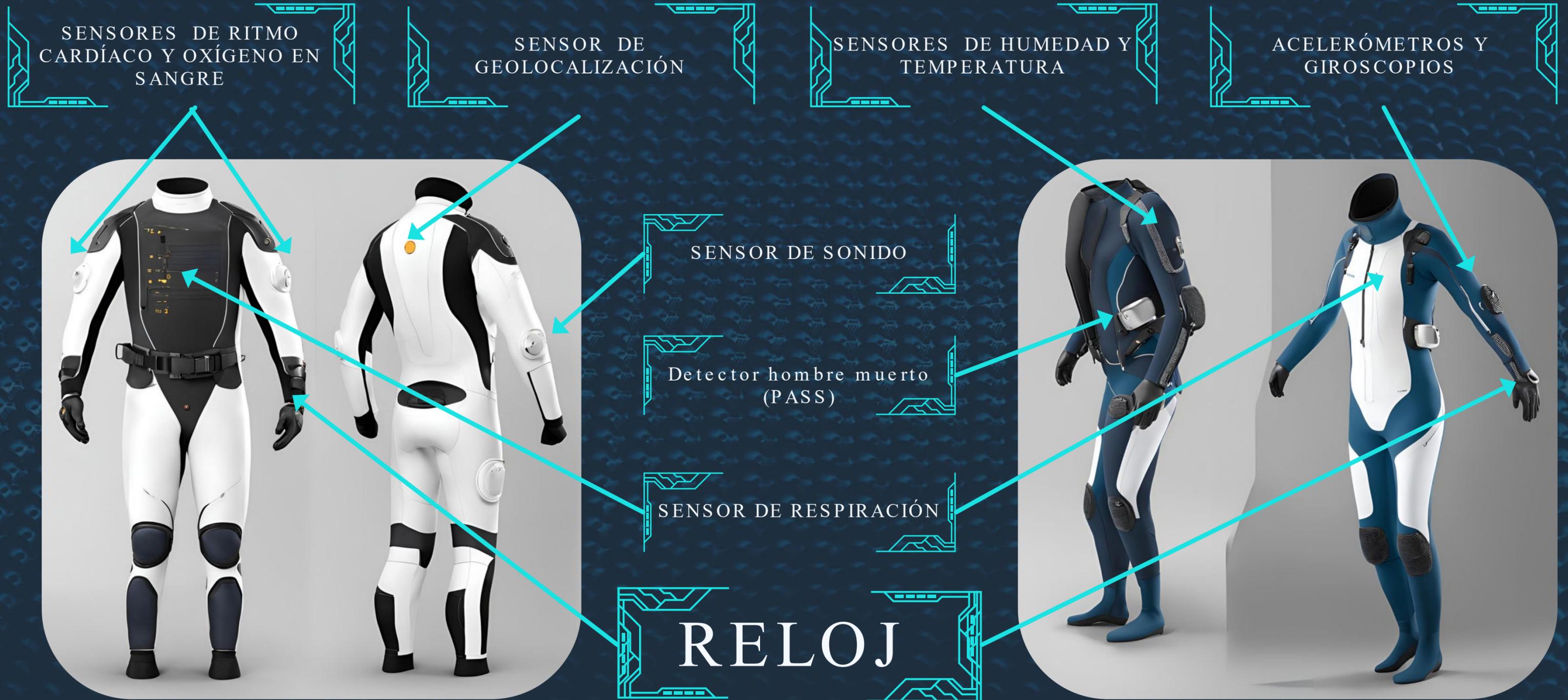
Durante una jornada del mes de febrero, los investigadores y los percebeiros trabajaron juntos, viendo como se comportaba el traje diseñado para la ocasión. Como señala el presidente de la Agrupación de Percebeiros de Cangas, Fernando Mariño, los investigadores catalanes que llegaron a Cangas tenían especial interés en el mar falso, que es donde se encuentra el peligro. Durante las pruebas realizadas en la Costa da Vela, los sensores de este sistema se conectaron con el servicio de alertas de Salvamento Marítimo, con lo que el aviso de "hombre al agua", en el caso de que un percebeiro cayera al mar, llegaba en tiempo real al centro de coordinación de salvamentos. En el momento de esa experiencia, Fernando Mariño, presidente de los percebeiros de Cangas, manifestaba que si el dispositivo conseguía avisar dos segundos antes

→ PISA LA PÁGINA SIGUIENTE

3 Sistema de Seguridad Propuesto



3 Sistema de Seguridad Propuesto



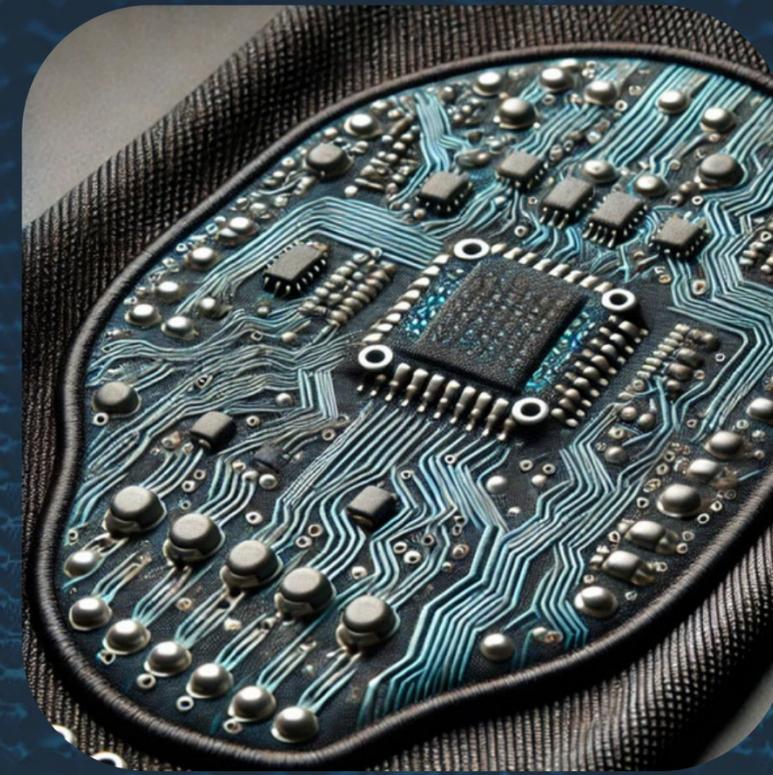
4 Tecnología Traje Inteligente

SENSORES DE RITMO
CARDÍACO Y OXÍGENO EN
SANGRE



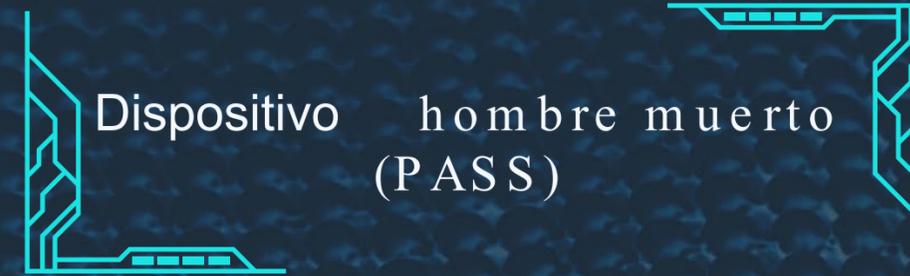
60 l p m

180 l p m



SENSORES DE
TEMPERATURA CORPORAL

4 Tecnología Traje Inteligente



4 Tecnología Traje Inteligente



4 Tecnología Traje Inteligente

Características



Resistente



Comodidad



Conexión vía w ifi



4 Tecnología Traje Inteligente

ISO 6425



Hermeticidad



Legibilidad



Resistencia a salinidad

4 Tecnología Traje Inteligente

Botonera



REGULACIÓN
DE MODULOS

CAMBIO DE
APLICACIÓN EN
DISPLAY AUXILIAR

CAMBIO DISPLAY

Display principal



HORA (00:00)

TIEMPO RESTANTE DE LUZ
(00:00)



OLEAJE

ALTURA (M)

ESCALA DOUGLAS



RACHA DE VIENTO

VELOCIDAD (KM/H)

DIRECCION DEL
VIENTO



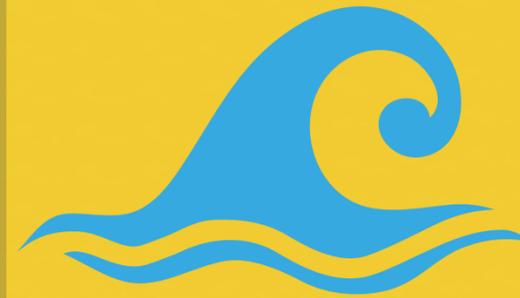
ESCALA BEAUFORT



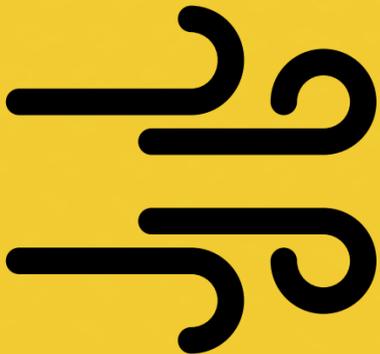
Display principal



12:00
06:45



3,5m
5



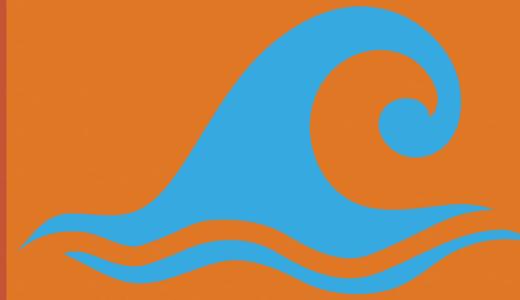
67km/h
SE
8



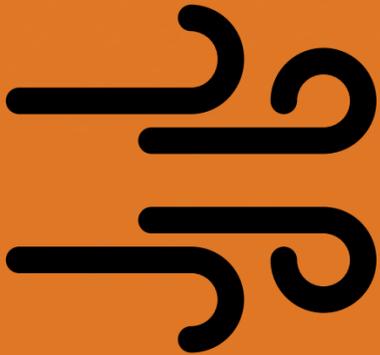
Display principal



12:00
06:45



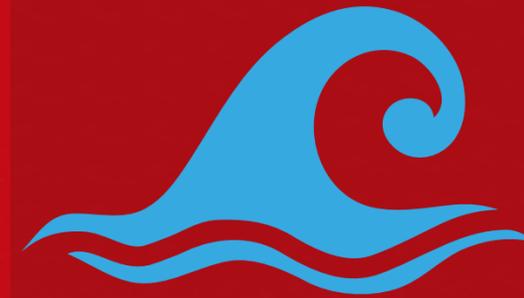
8m
7



92km/h
SE
10



Display principal



14 m
9



Display secundario



Display auxiliar

Cronometro

Temporizador

Alarma



5 Monitoreo y Comunicación



5 Monitoreo y Comunicación



Conexión vía w ifi



Paneles solares



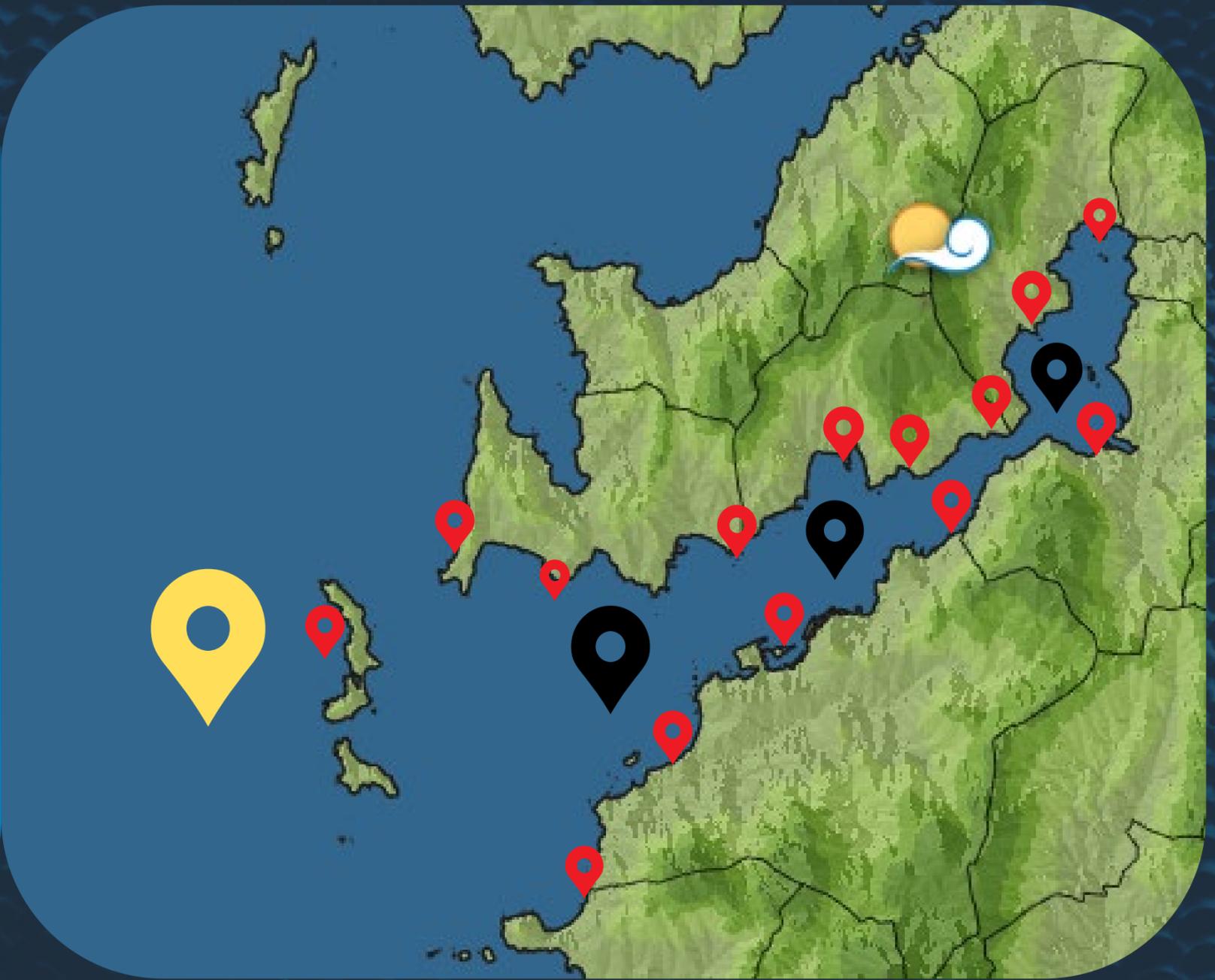
Mediciones (viento, oleaje, presión y temperatura)



Almacenamiento y comunicación de datos



5 Monitoreo y Comunicación



5 Monitoreo y Comunicación

En caso de accidente :



Emergencias

112



Guarda costas

981544 070

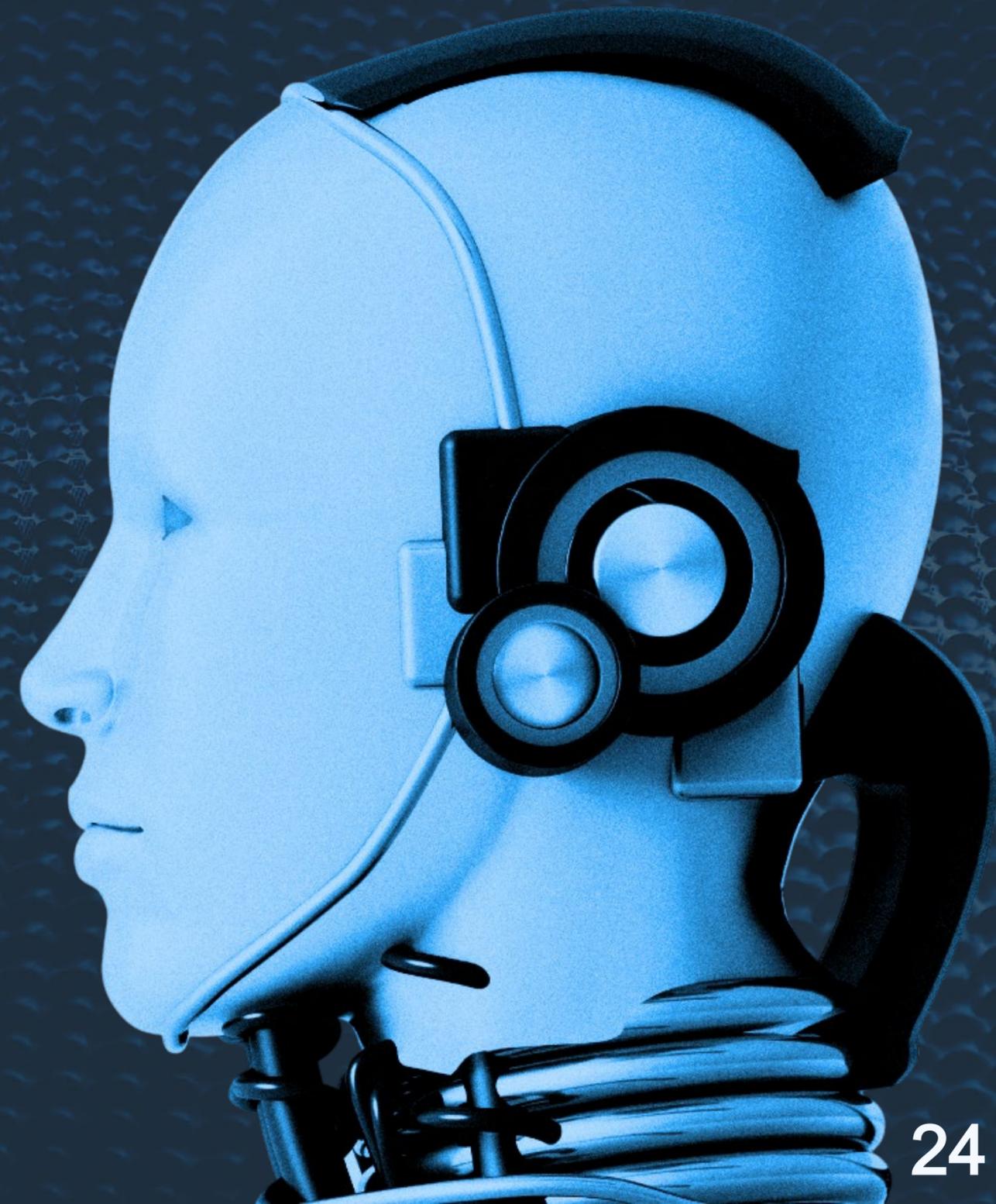


Salvamento marítimo

986 222 230



Envío geolocalización



6 Conclusión

