ORBITAL
EOS

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE DERRAMES EN IMÁGENES DE SATÉLITE

CEEI VALENCIA

esa

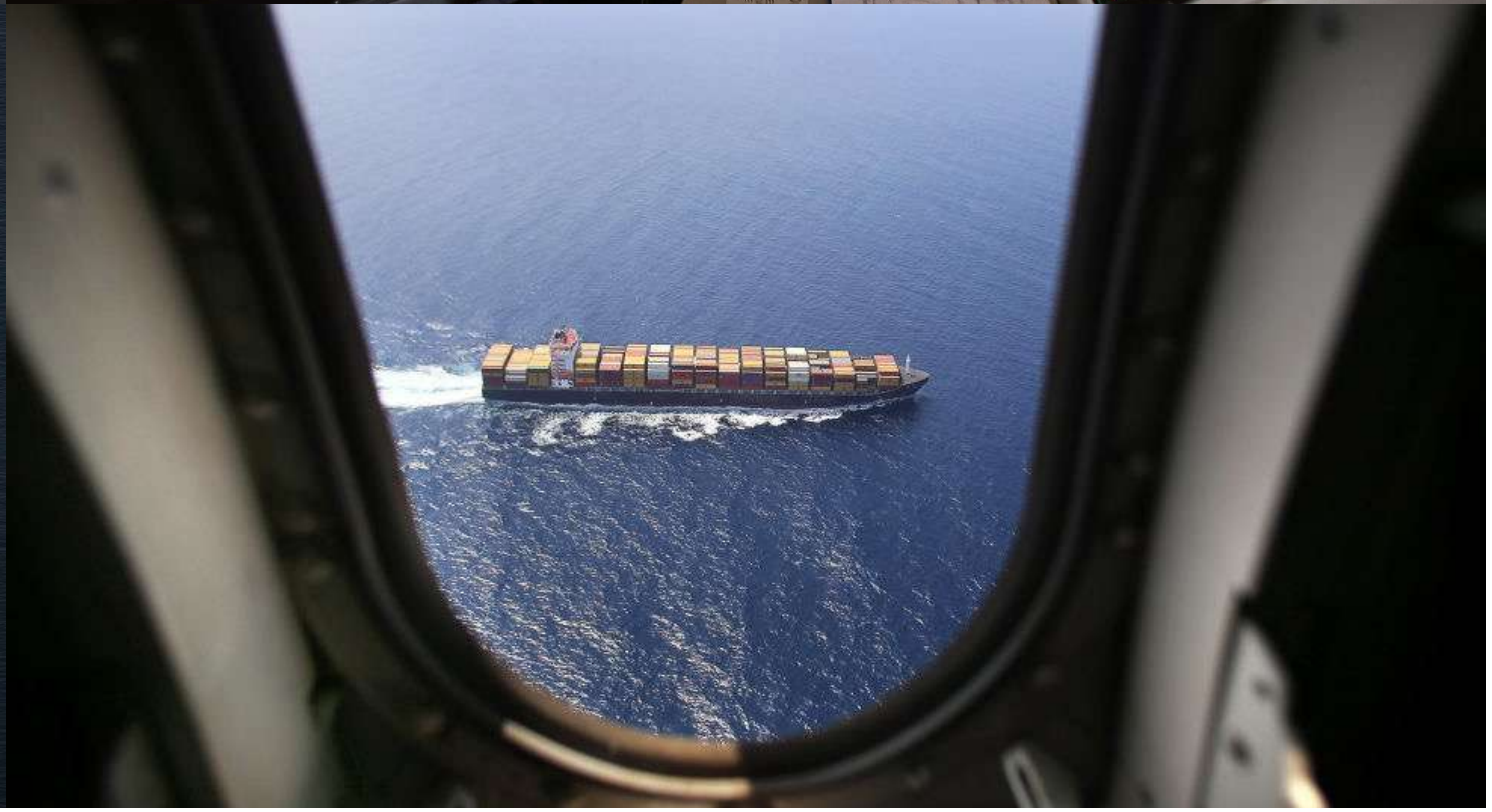
CDTI

SALVAMENTO MARÍTIMO

25+ años en el mar

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
Salvamento Marítimo

EC-KEK
SALVAMENTO MARÍTIMO
101
SALVAMENTO MARÍTIMO



CONTROL DE CONTAMINACIÓN MARINA

25 años combatiendo la contaminación

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
Salvamento Marítimo

Salvamento Marítimo

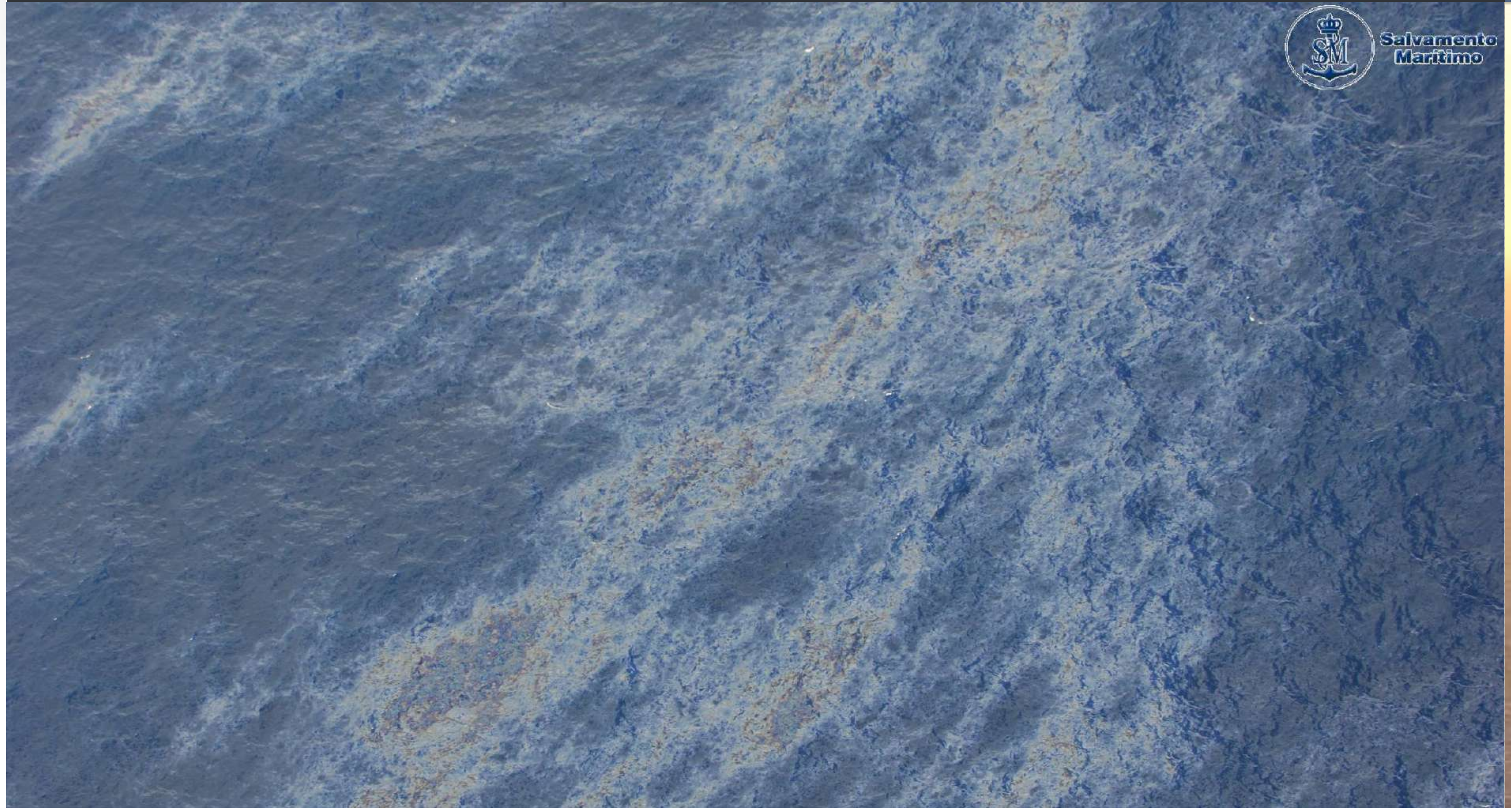
CONTROL DE CONTAMINACIÓN MARINA

25 años combatiendo la contaminación

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Salvamento Marítimo

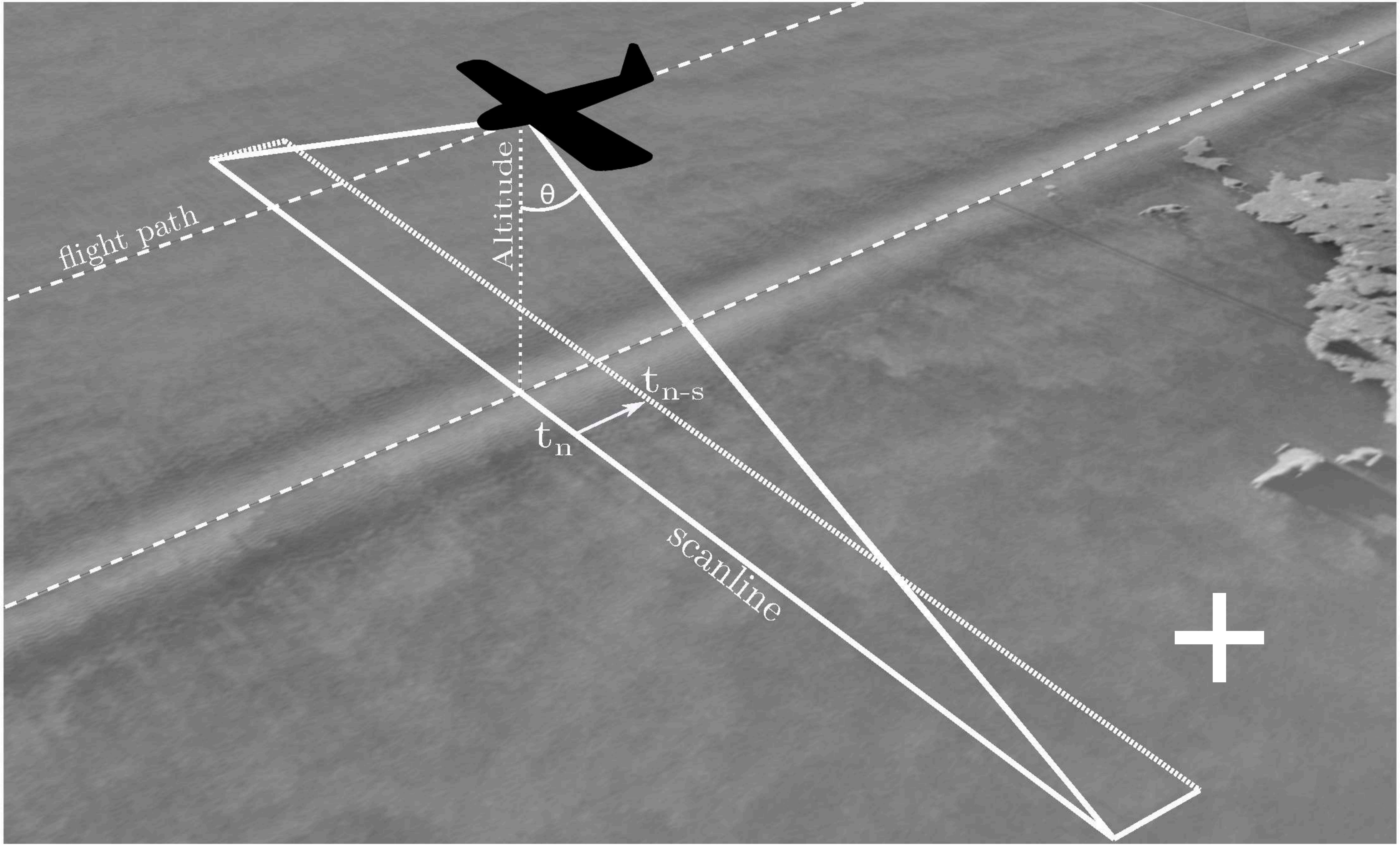
Salvamento Marítimo


Salvamento Marítimo

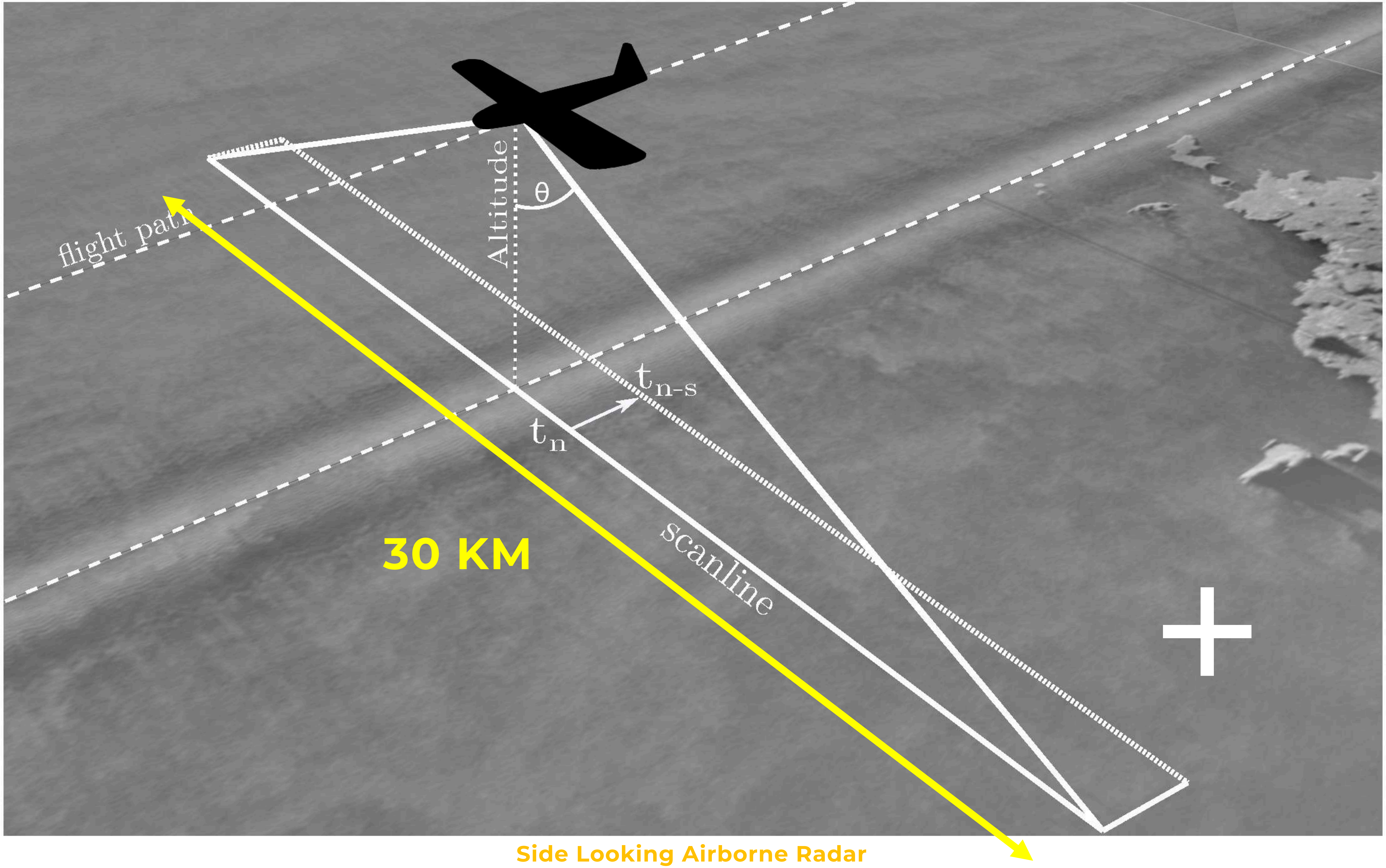
Salvamento Marítimo

LIMITACIONES

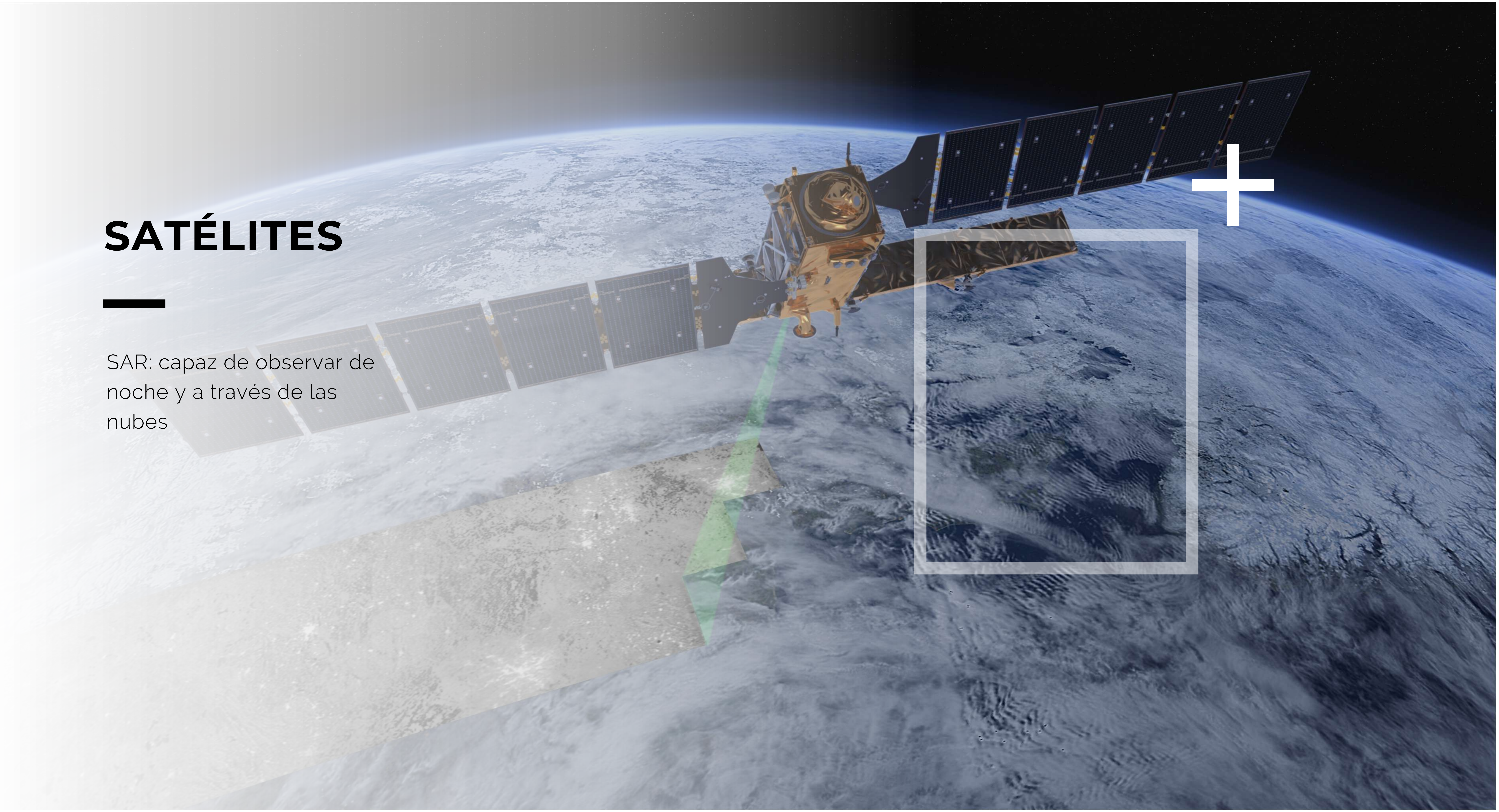
1. Cobertura espacial
2. Coste operacional
3. Seguridad


flight path
Altitude
θ
t_{n-s}
t_n
scanline

Side Looking Airborne Radar

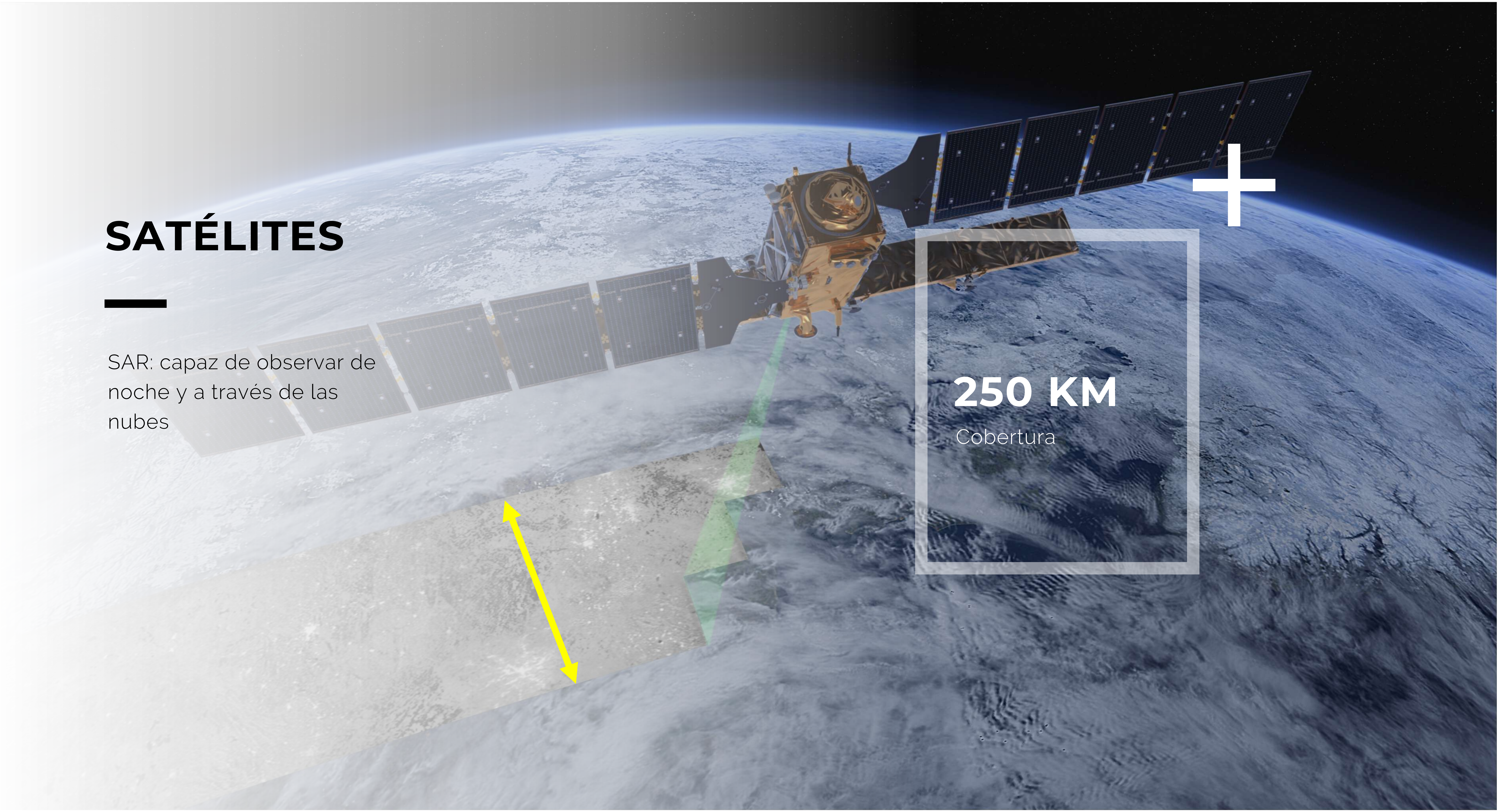

flight path
Altitude
θ
t_{n-s}
t_n
scanline
30 KM

Side Looking Airborne Radar



SATÉLITES

SAR: capaz de observar de noche y a través de las nubes

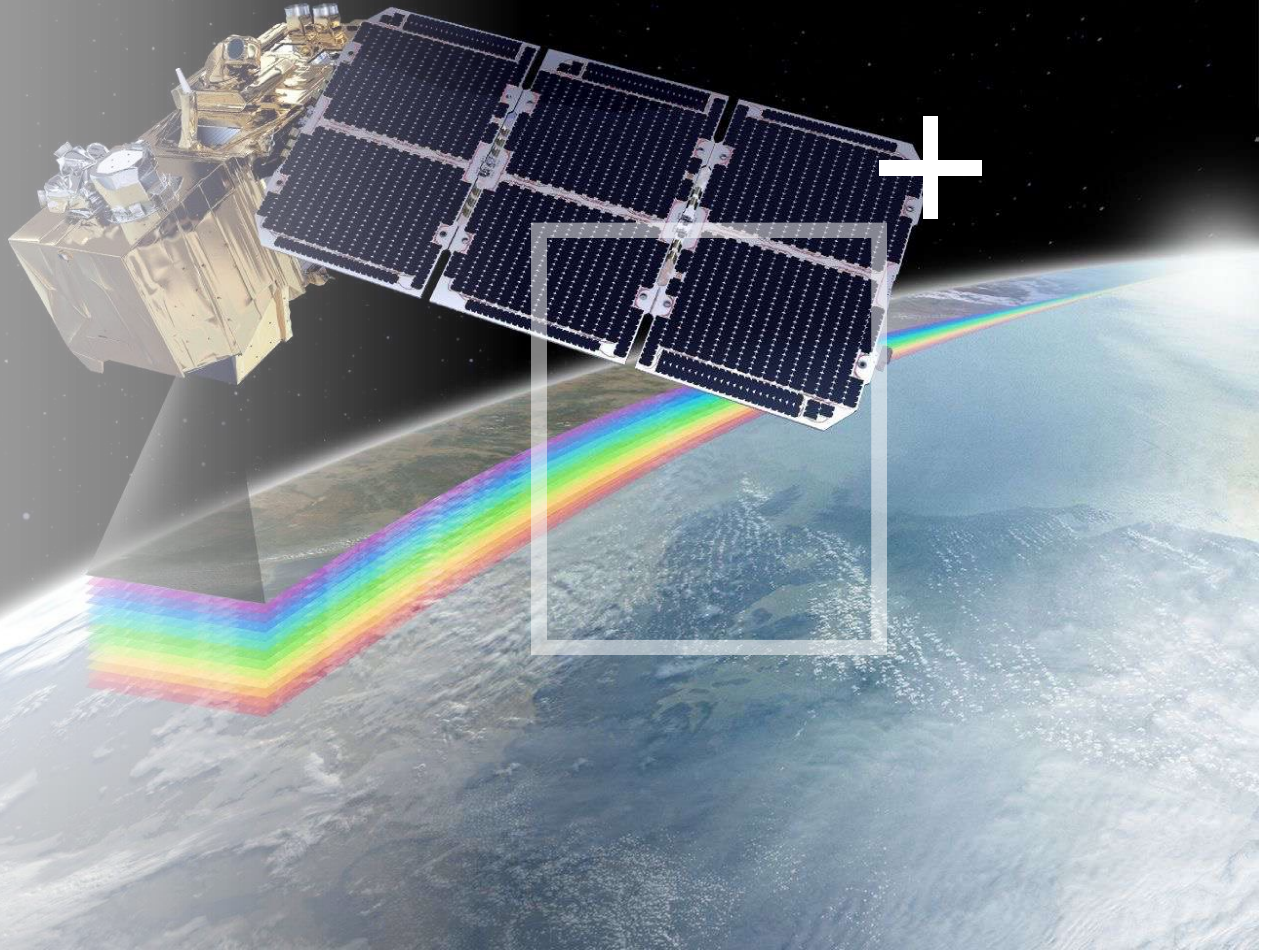


SATÉLITES

SAR: capaz de observar de noche y a través de las nubes

250 KM

Cobertura

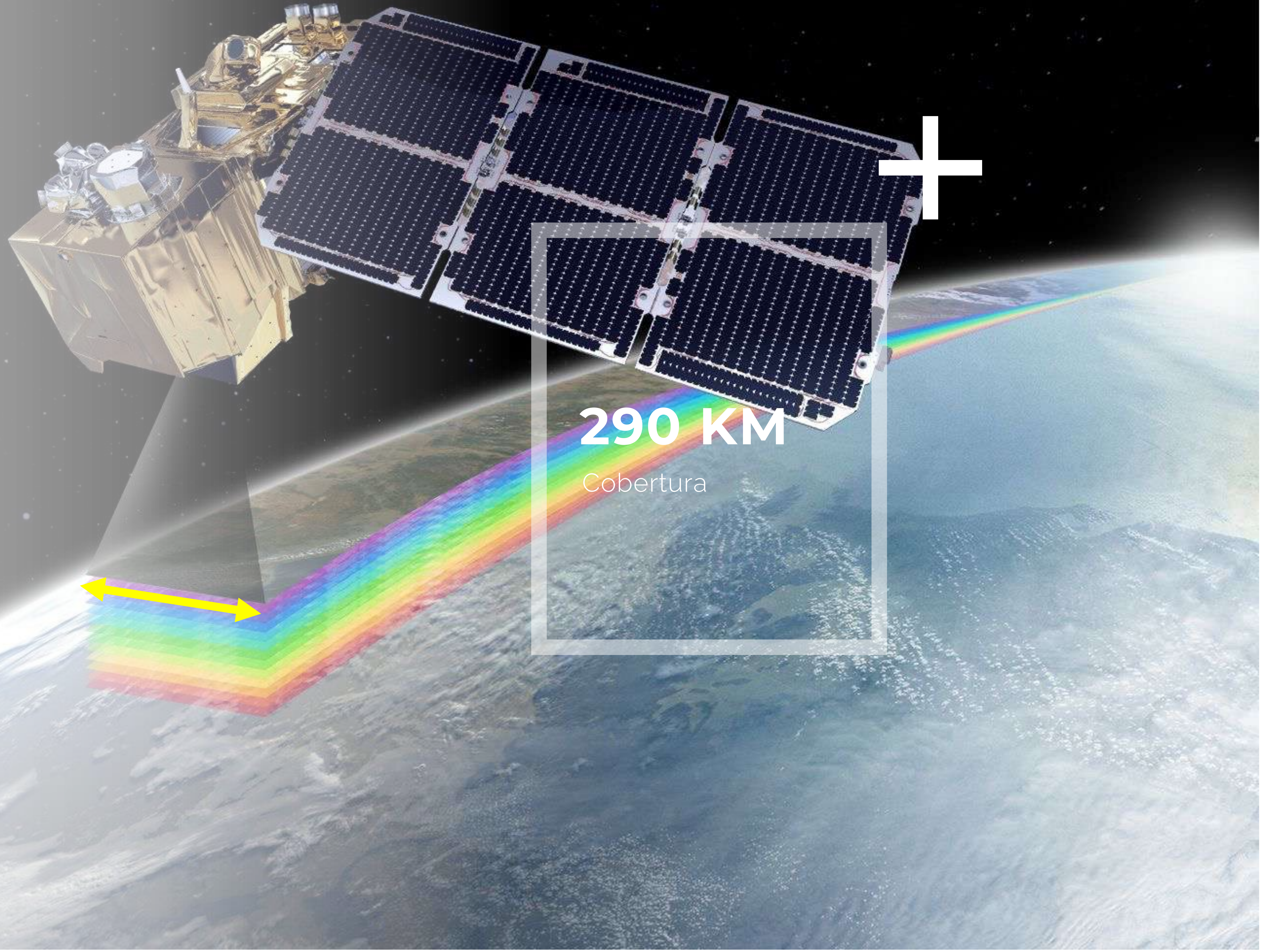


SATÉLITES

Ópticos: caracterizar el derrame –¿es realmente una mancha de petróleo? ¿Que cantidad hay?

SATÉLITES

Ópticos: caracterizar el derrame –¿es realmente una mancha de petróleo? ¿Que cantidad hay?



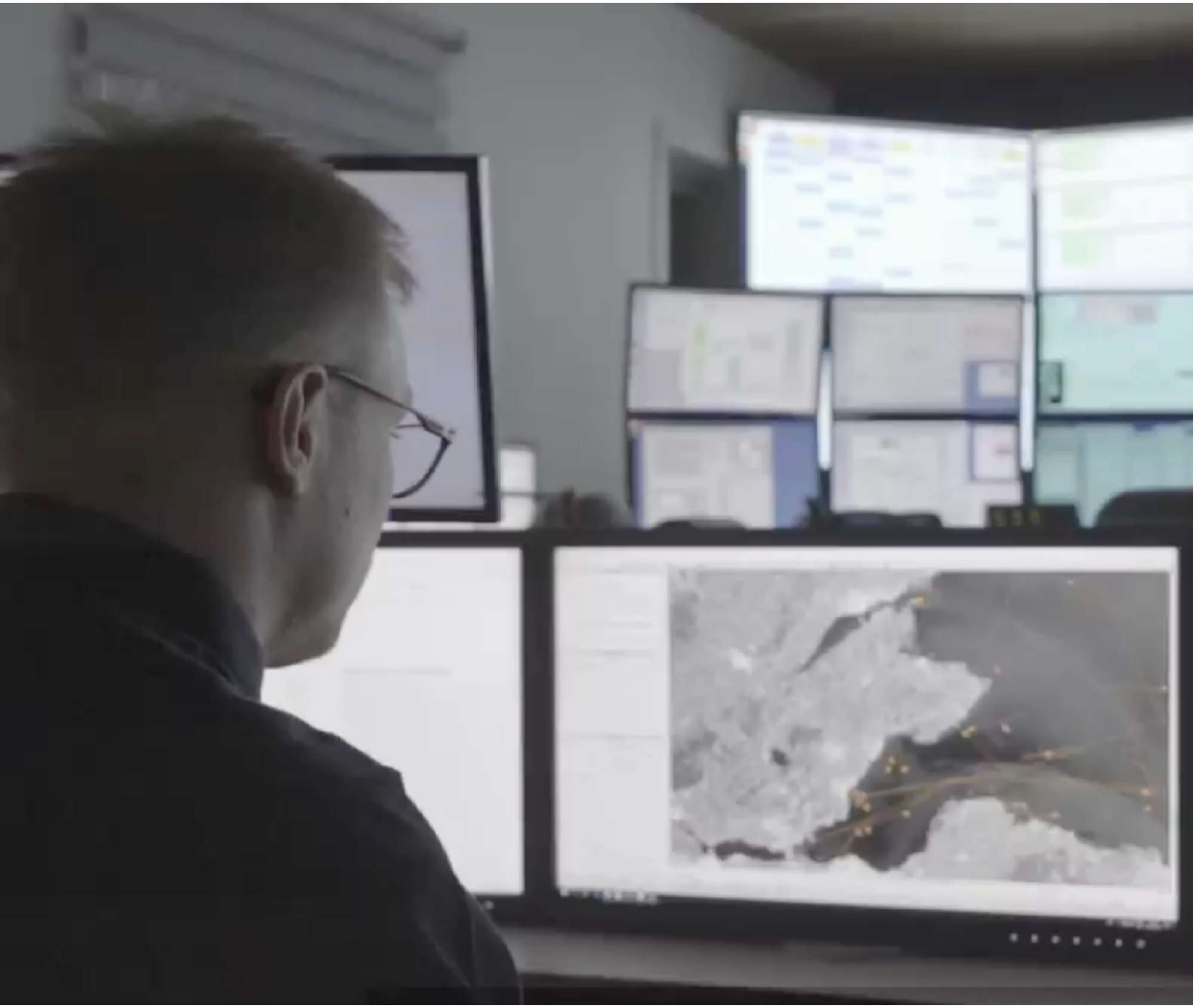
290 KM

Cobertura

CAPACIDAD DE VIGILANCIA

✈ 4 HORAS

🛰 30 SEGUNDOS



Análisis de imágenes

Inspección manual

Consume tiempo

70% falsas alarmas*

Turnos de 24h

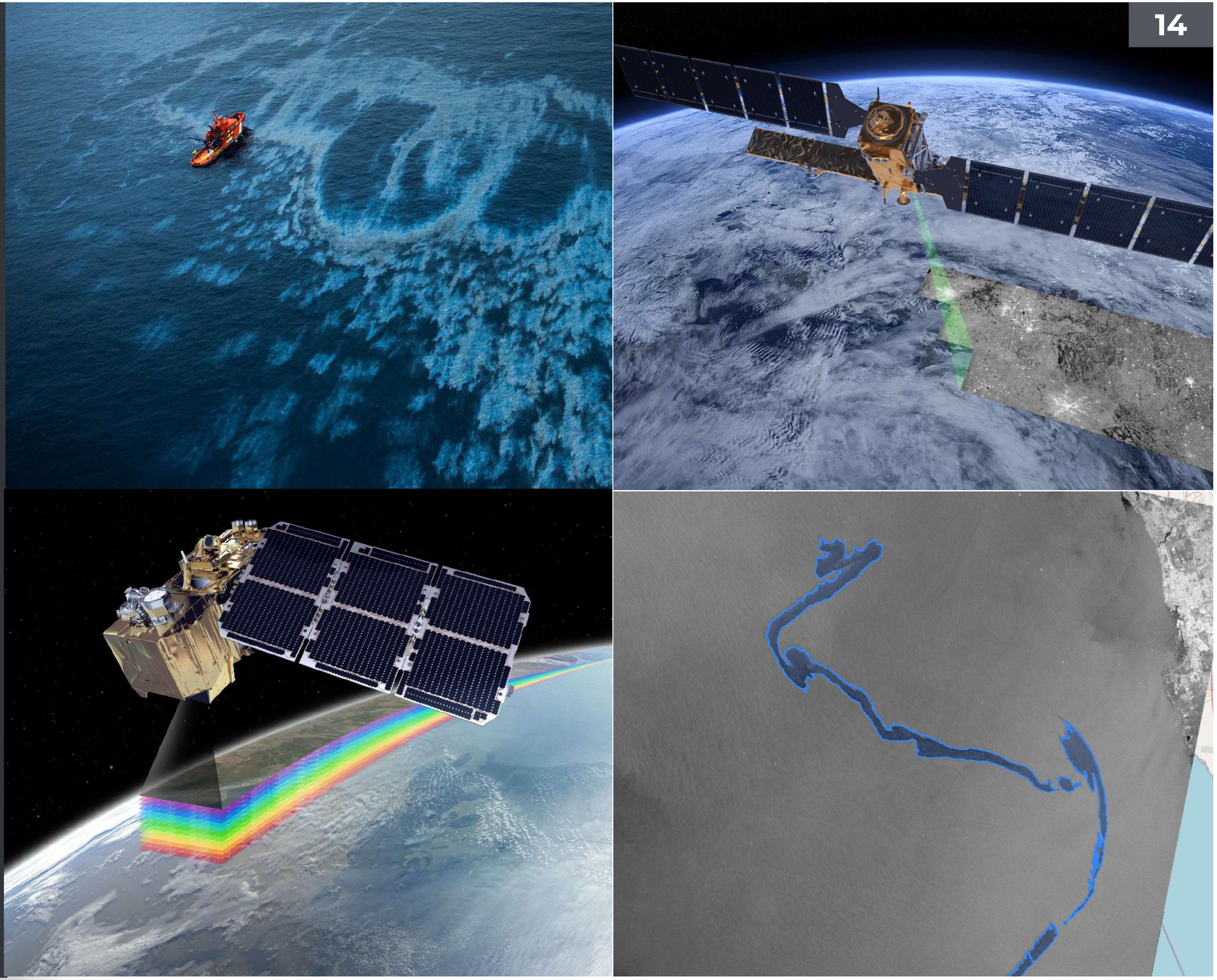
*EMSA CleanSeaNet user´s report 2017

NEOTEC

Detección automática de derrames en imágenes de satélite mediante **técnicas de IA**

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

CDTI

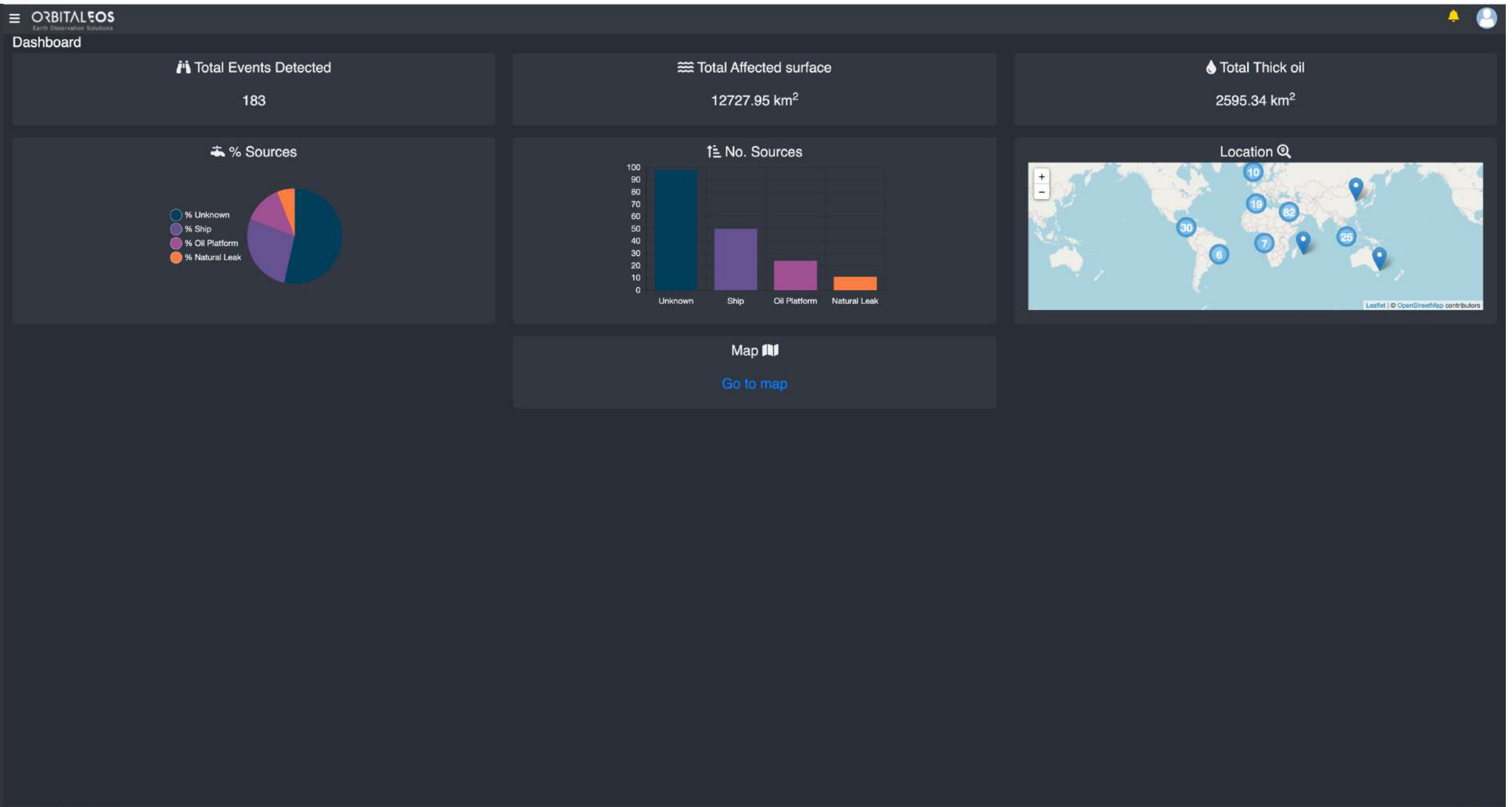


Nuestra solución :

EOS VIEWER

Solución única, que permite **detección, caracterización y predicción.**

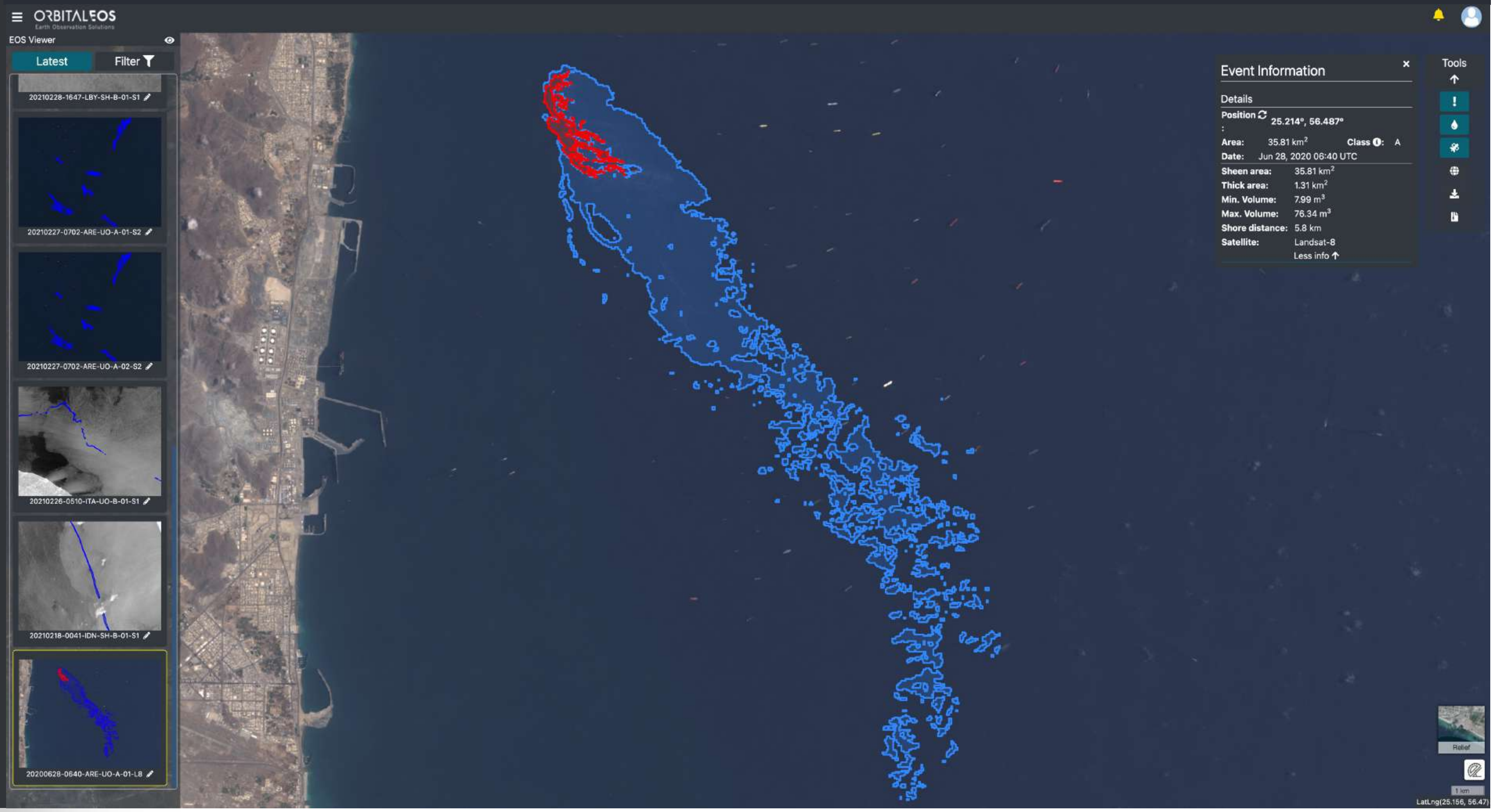
Premiada por la **Agencia Espacial Europea (ESA) en 2020.**


ORBITALEOS
Earth Observation Solutions
Dashboard
% Sources
% Unknown
% Ship
% Oil Platform
% Natural Leak
No. Sources
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Unknown
Ship
Oil Platform
Natural Leak
Location
10
19
82
30
7
25
6
Leaflet | © OpenStreetMap contributors
Map
Go to map

Total Events Detected: 183

Total Affected surface: 12727.95 km²

Total Thick oil: 2595.34 km²


ORBITALEOS
Earth Observation Solutions
EOS Viewer
Latest
Filter
20210228-1647-LBY-SH-B-01-S1
20210227-0702-ARE-UO-A-01-S2
20210227-0702-ARE-UO-A-02-S2
20210226-0510-ITA-UO-B-01-S1
20210218-0041-IDN-SH-B-01-S1
20200628-0640-ARE-UO-A-01-L8
Tools
Less info

Event Information

Details

Position : 25.214°, 56.487°

Area: 35.81 km² **Class:** A

Date: Jun 28, 2020 06:40 UTC

Sheen area: 35.81 km²

Thick area: 1.31 km²

Min. Volume: 7.99 m³

Max. Volume: 76.34 m³

Shore distance: 5.8 km

Satellite: Landsat-8

ORBITALEOS
Earth Observation Solutions
EOS Viewer
Tools
Relief
20 km
LatLng(20.823, 39.617)

Event Information

Oil spill from M/V SABITI

Details

Position: 21.072°, 38.726°

Area: 3130.38 km^2 **Class:** A

Date: Oct 22, 2019 15:28 UTC

Min. Volume: 125.22 m^3

Shore distance: 0 km

Satellite: Sentinel-1

Less info

Sabity Oil Tanker accident, Saudi Arabia, Oct. 2019
Radar satellite image after having been analysed by our AI

ORBITALEOS
Earth Observation Solutions
EOS Viewer
Tools
Gain: 1
Relief
1 km
LatLng(28.949, 33.044)

Event Information

Oil slick from platform

Details

Position : 28.905°, 33.091°

Area: 26.21 km^2 **Class:** A

Date: Jun 02, 2020 08:26 UTC

Sheen area: 26.21 km^2

Thick area: 1.05 km^2

Min. Volume: 6.3 m^3

Max. Volume: 60.41 m^3

Shore distance: 1.04 km

Satellite: Sentinel-2

Less info ↑

Leak from oil rig Ras Abu Rudeis, Egypt, June 2020

Optical satellite image after having been analysed by our AI. The analysis provides thickness mapping (where is the combatable oil) and quantification

ORBITALEOS
Earth Observation Solutions
EOS Viewer
Latest
Filter
20210519-1542-CYS-UO-B-01-S1
20210518-1728-ITA-UO-B-02-S1
20210518-1001-TWN-UO-A-01-S1
20210518-0840-TUR-UO-A-03-S2
20210517-2311-IDN-NL-B-02-S1
20201028-0700-QAT-SH-B-01-S2
Tools
© Capt Arshad Bhat
MarineTraffic.com
Gain: 1
Relief
1 km
LatLng(26.359, 53.62)

Event Information

Oil slick from vessel

Details

Position: 26.405°, 53.581°

Area: 1.29 km^2 **Class:** B

Date: Oct 28, 2020 07:00 UTC

More info ↓

Type: Ship

Oil spill produced by ship, Arabian Gulf, Oct 2020

Optical satellite image after having been analysed by our AI.
The analysis provides identification of the ship.

GALLERY :

CLIENTES

Trabajando con organizaciones y compañías de primer nivel

GALLERY :

CLIENTES

Trabajando con organizaciones y compañías de primer nivel

EMSA
European Maritime Safety Agency

ThalesAlenia
a Thales / Leonardo company
Space
esa

ORBITALEOS
Earth Observation Solutions

USING SPACE TO SOLVE PROBLEMS ON EARTH

esa
European Space Agency

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

CDTI

☎ +34619448352

✉ info@orbitaleos.com

🗺 Alvaro de Bazán, 10, Valencia
Spain