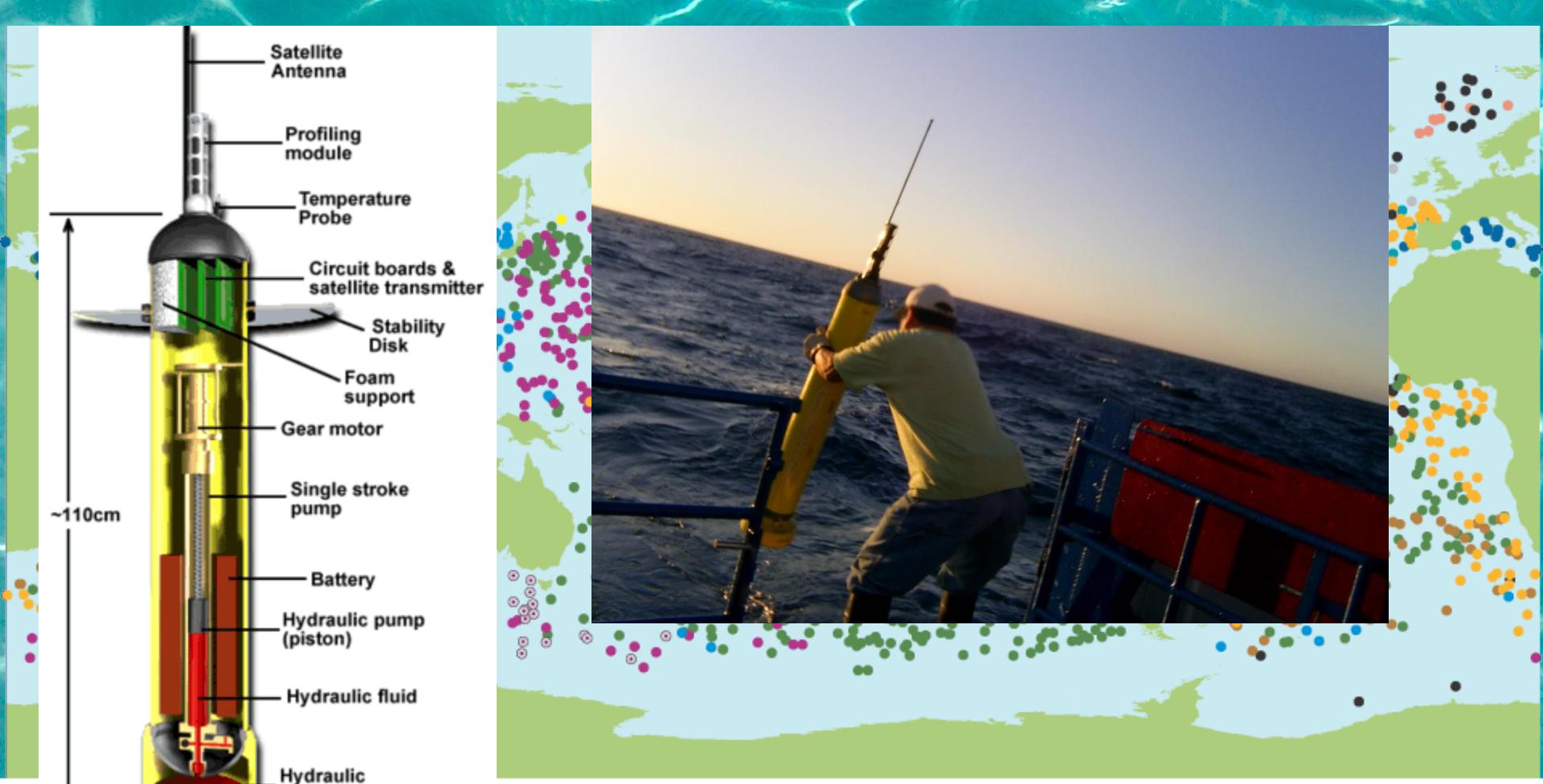


# **MEDICIONES VÍA VEHICULOS AUTÓNOMOS**

Corporación Universitaria para  
el Desarrollo de la Internet  
**(CUDI) 2012**



**A**

- AUSTRALIA (62)
- BRAZIL (3)
- CANADA (76)
- CHILE (2)
- CHINA (10)
- EUROPEAN UNION (31)

- FRANCE (162)
- GERMANY (99)
- INDIA (75)
- IRELAND (1)
- JAPAN (300)

- KOREA, REP. OF (52)
- MAURITIUS (2)
- MEXICO (1)
- NETHERLANDS (7)
- NEW ZEALAND (4)

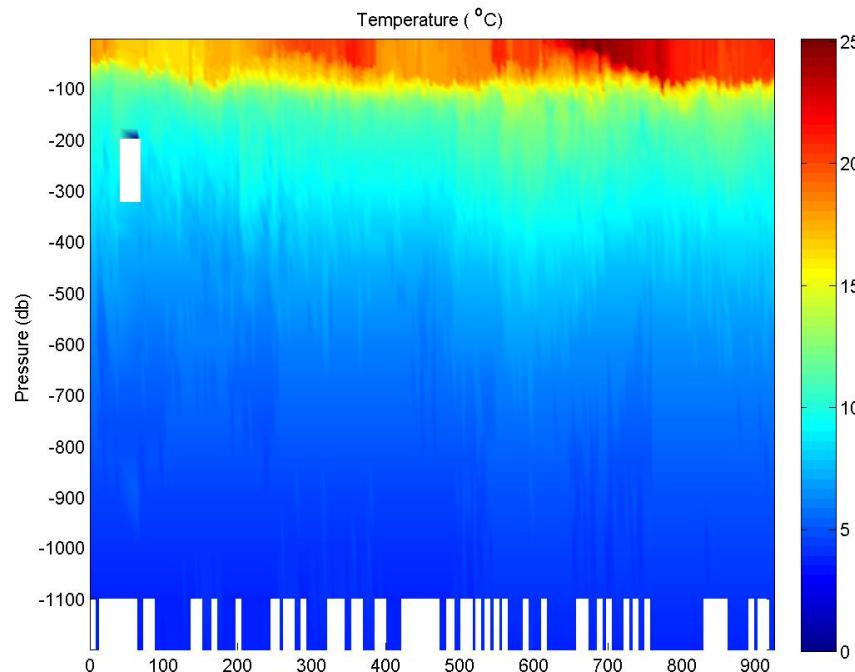
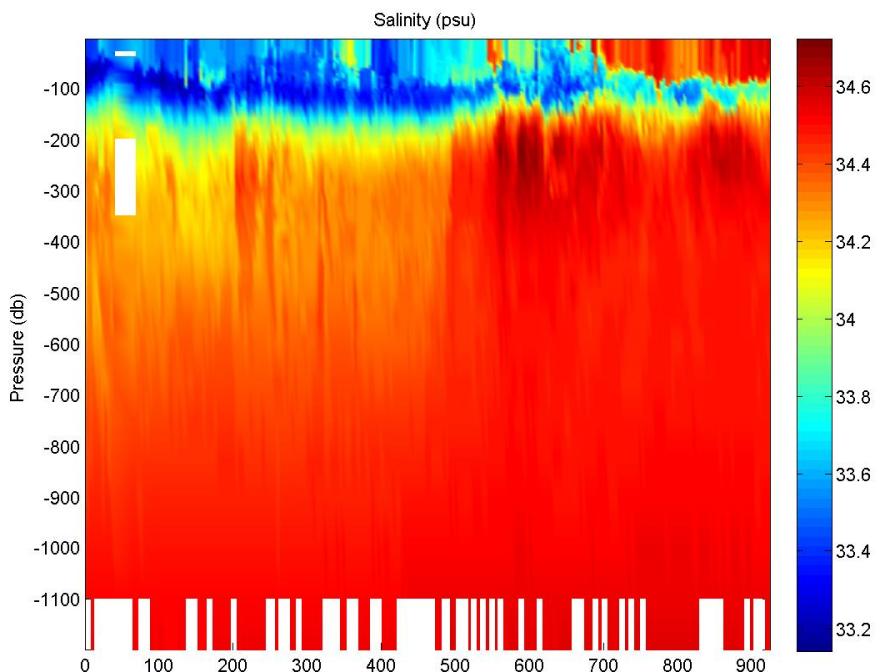
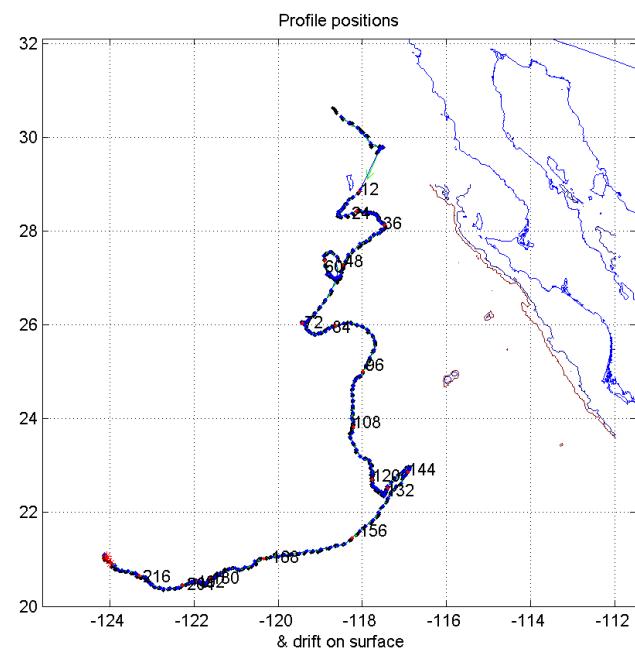
- NORWAY (8)
- RUSSIAN FED. (2)
- SPAIN (9)
- UNITED KINGDOM (86)
- UNITED STATES (1049)

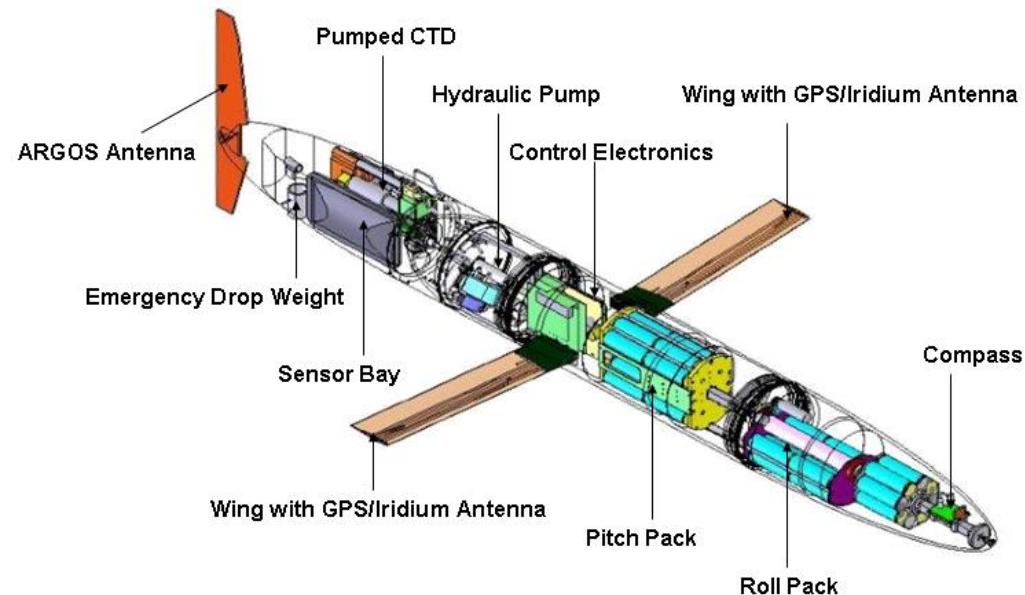
ember 2005

**2041 Active Floats**

A 20 de Mayo, 2012 , 3551 'floats'

277 perfiles, c/u separado 4 días  
2 años y medio.





**Diameter** 20 cm (8 in.)

**Length (approximately)** 200 cm (80 in.)

**Wing Span** 110 cm (44 in.)

**In-Air Weight** 52 kg (115 lbs)

**Depth Range** 0-1500m survivable, up to 1000m operating

**Gliding Speed** Variable, 19-35 cm/sec typical

**Endurance** > 6 months, payload and profile dependent

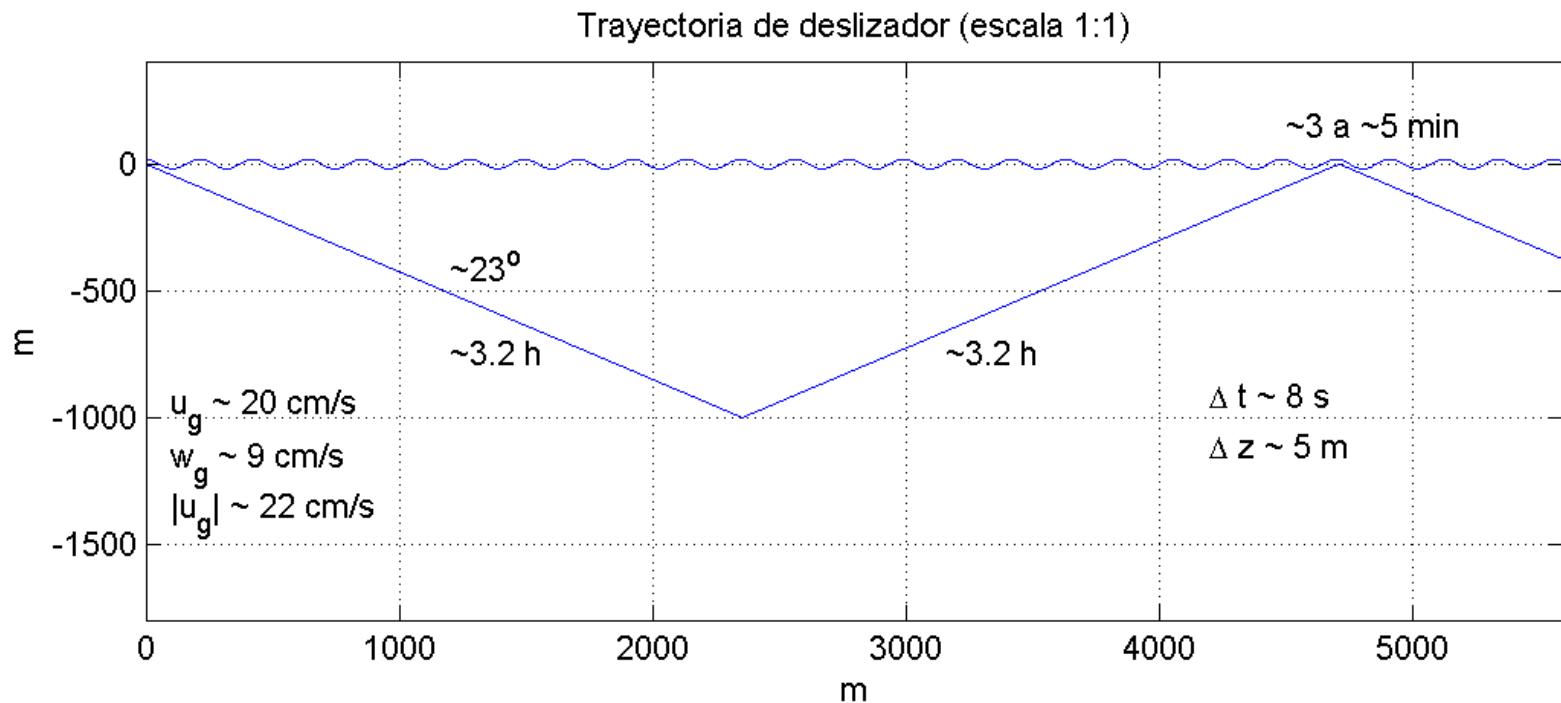
**Range** > 4,800km, payload and profile dependent

**GPS Accuracy** Better than 15m, 95% typical

**Data Storage** 256 MB

Figure 3. The Spray Glider inducing a roll to lift its wing out of the water to obtain a GPS fix.

**Bluefin Spray Glider System Description Document Number: SD-SPGL-BD-011510**



Un perfil cada  $\sim 6.4 \text{ h}$  y cada  $\sim 5 \text{ km}$ , con duración de cada misión  $\sim 3$  meses

En este caso : 130 días y 508 perfiles (0 a 1000 m)

Dos modalidades (pero ambas con instrumentos autónomos):

- 1) al garete (ARGO)
- 2) direccionados (Planeadores, (o gliders))

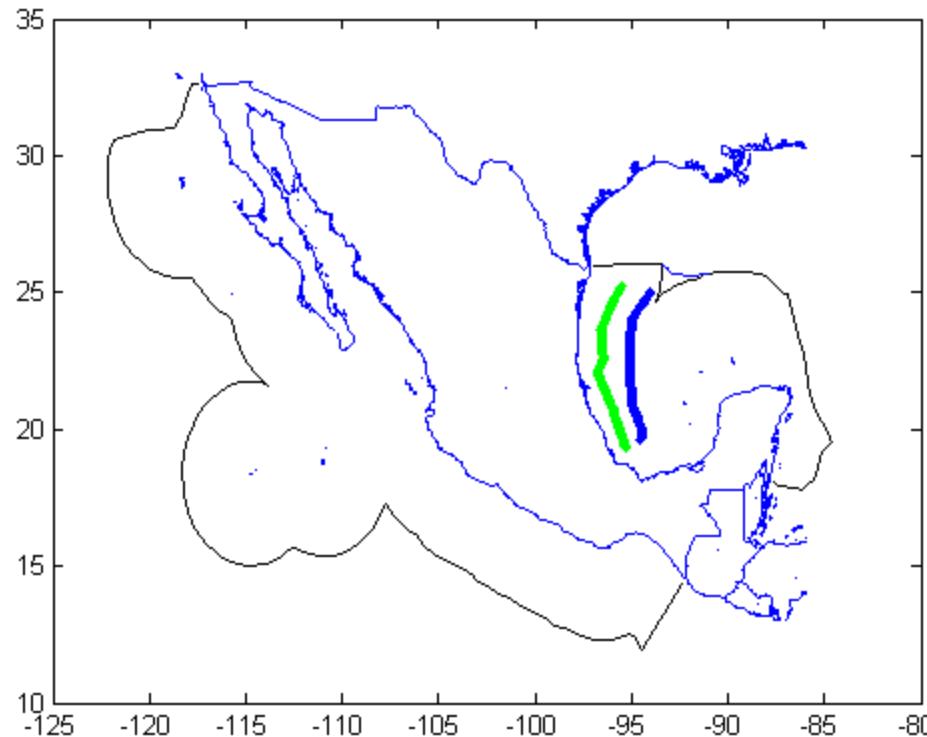
Para proporcionar información, del interior del océano en casi tiempo real, se usa comunicación satelital

Hay que pagar a algún sistema como 'ARGO', Iridium, ...~\$ 600 dls/mes para el 'resumen' (1/5) de la información.

La información se proporciona o trasmite cuando el instrumento se encuentra en superficie (su lugar mas vulnerable por trafico + vandalismo ..).

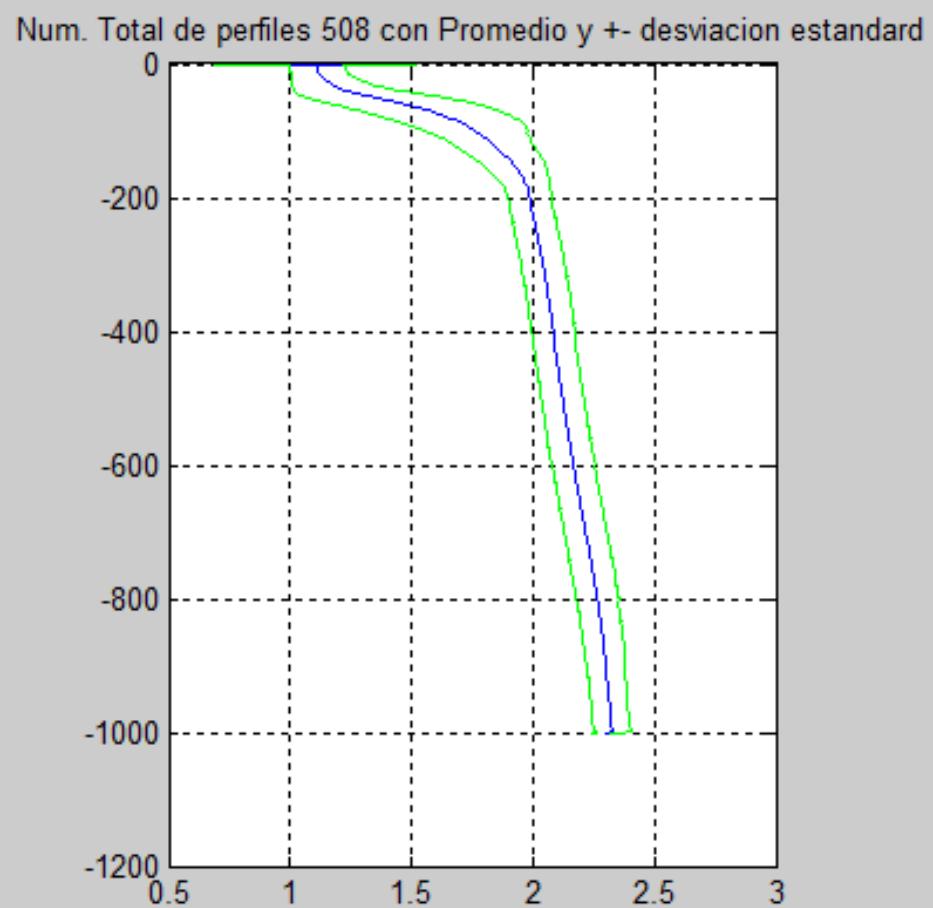
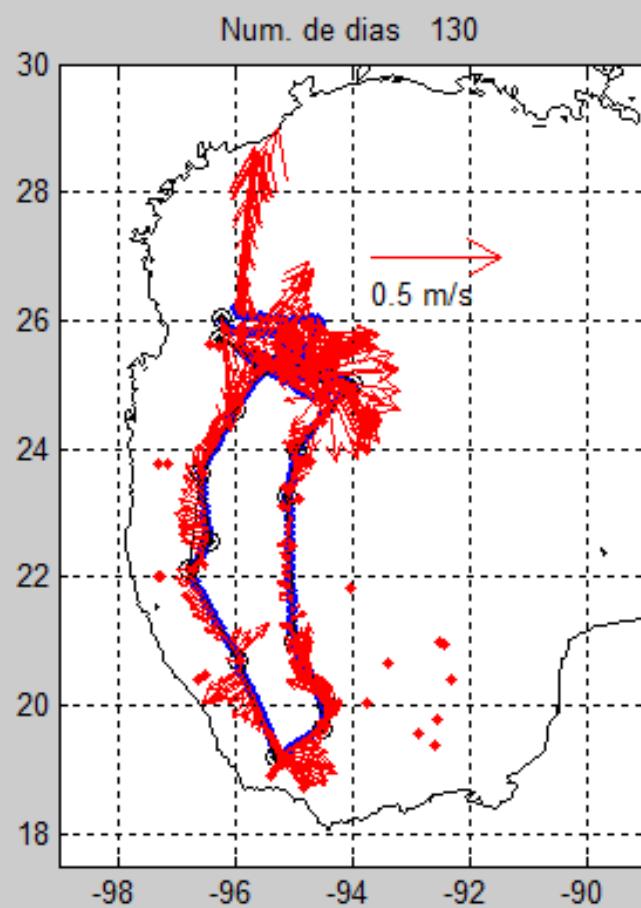
Para muestras ..... un botón.

Una 'misión' dura aprox. 100 días (3 meses+instalación/recuperación



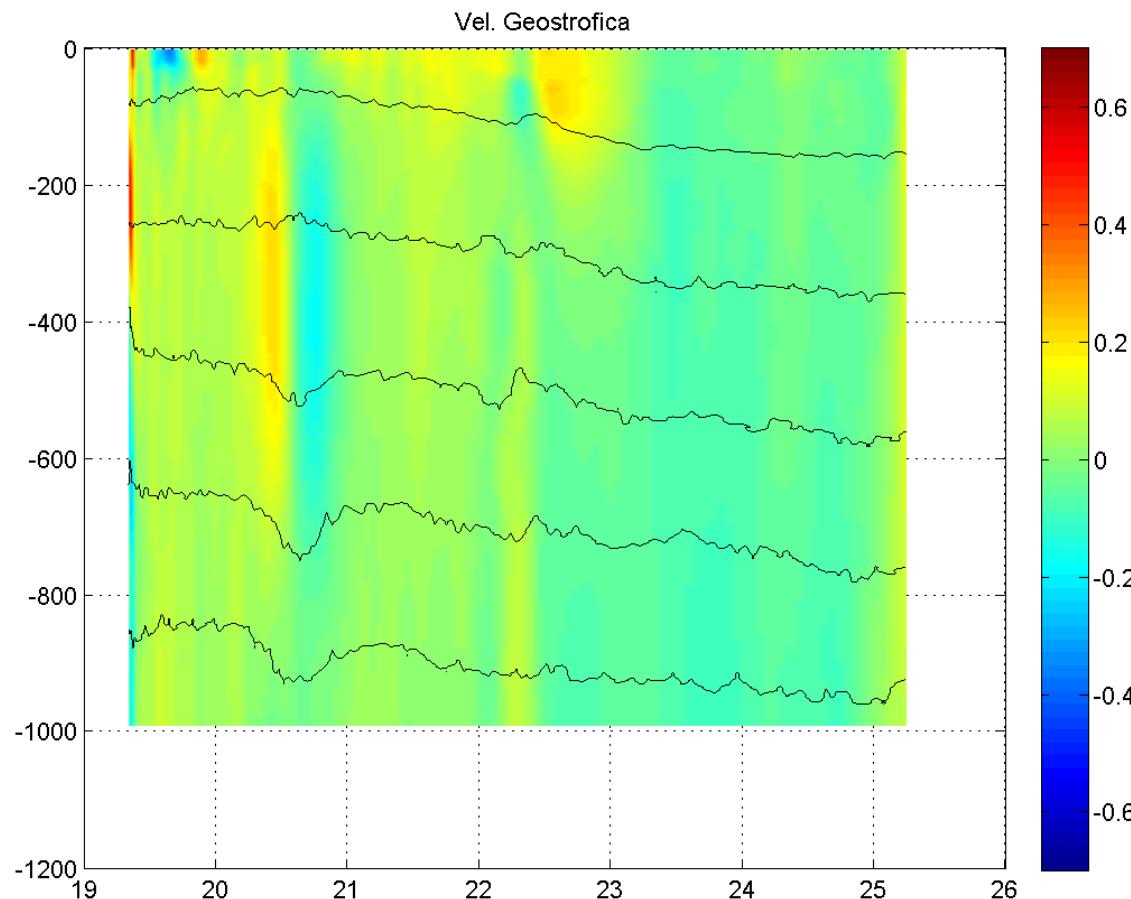
Sec1 en azul, (37.2 días, 141 perfiles)  
Sec2 en verde (36.4 días, 138 perfiles)

La primera misión fue del 7 de Mayo al 14 de Sep., 2011  
(130 días, 508 perfiles) Z vs CDOM ( $10^9$  QSED)



Simplemente NO HAY (de 0 a 1000 m al oeste de 94 O) ninguna anomalía en CDOM que indique posible “contaminación por el derrame ...”.  
(PERO, en todo caso, se le esperaría a ~1200 m)

EVIDENCIA de un 'remolino' anticiclonico **SIN expresión en superficie**  
(ver 'slide' 10...entre 20 y ~21 grados de latitud, entre 100 y 1000 m...  
aprox. de ~80 km de diametro )



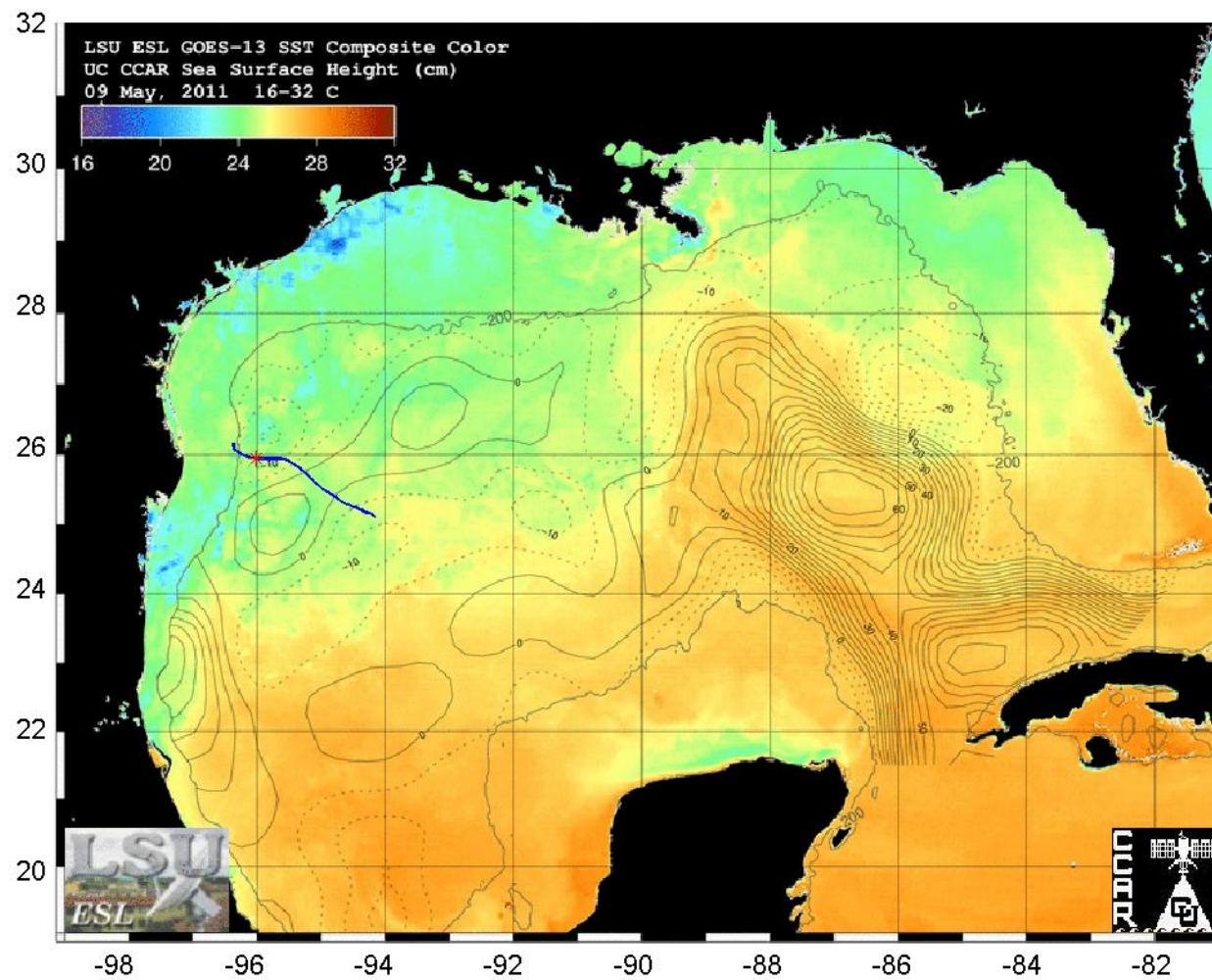
# FIN

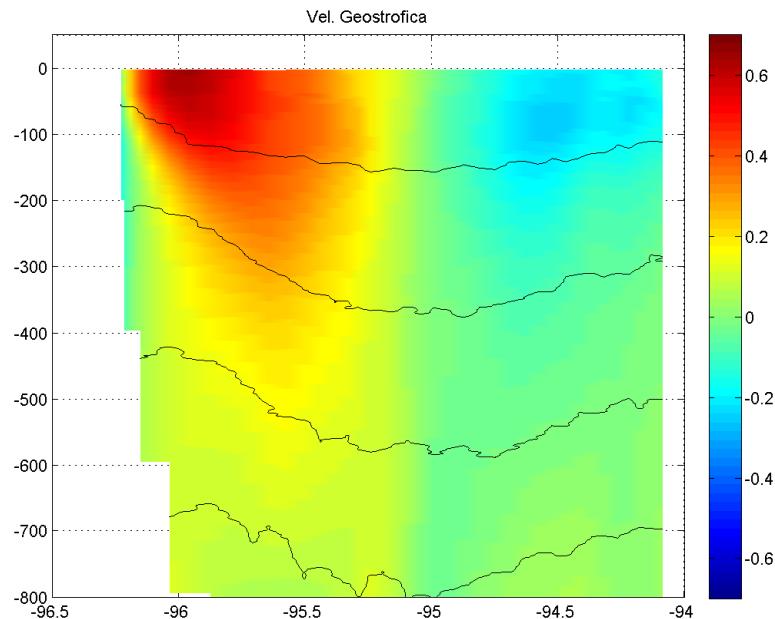
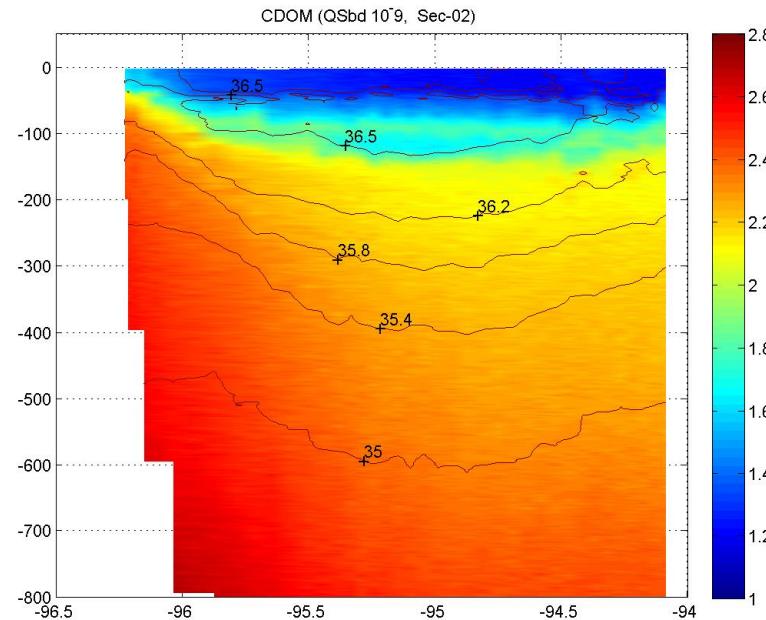
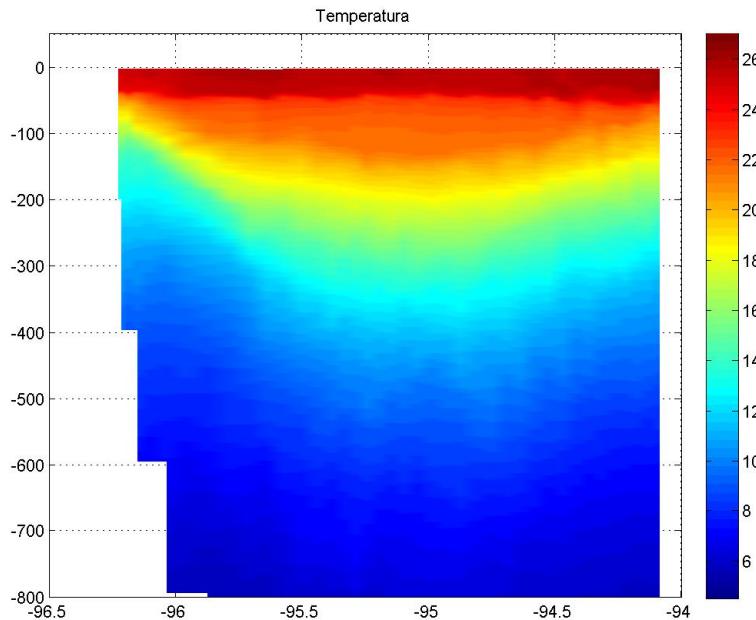
Para proporcionar información, del interior del océano en casi tiempo real, se usa comunicación satelital

Hay que pagar a algún sistema como 'ARGO', Iridium, ... ~\$ 600 dls/mes para el 'resumen' (1/5) de la información.

La información se proporciona o trasmite cuando el instrumento se encuentra en superficie (su lugar mas vulnerable por trafico + vandalismo ..).

## EXTRAS





Campo de Temp, y cdom  
En primera parte de la mision  
(ver fig. anterior).  
Notar anomalía positiva de CDOM  
Justo en mínimo de salinidad.  
Campo de comp. geostr. Perp.  
a la sección , deducida con  
' $\langle v \rangle$ ' del glider mas hidrografía  
obtenida con glider **FIN**