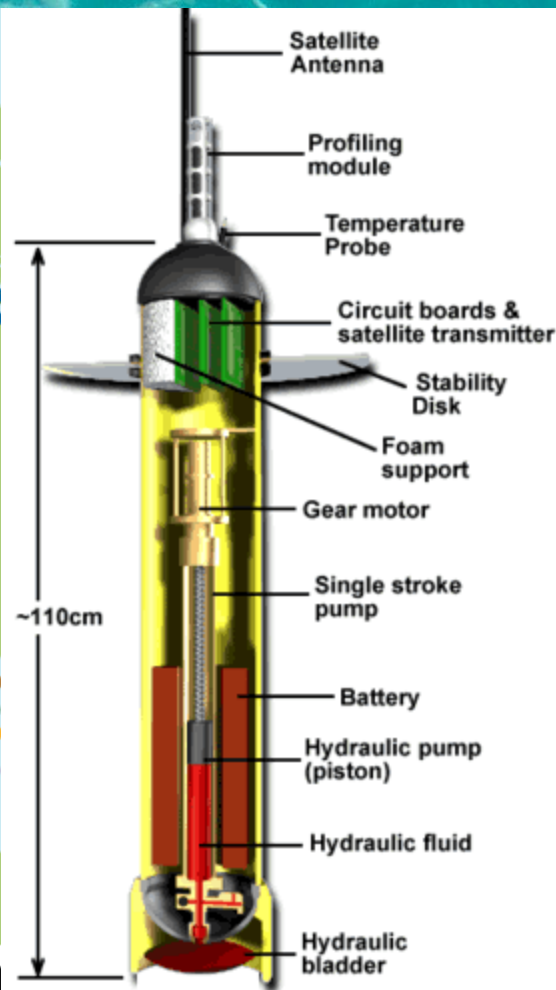


# MEDICIONES VÍA VEHICULOS AUTÓNOMOS

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





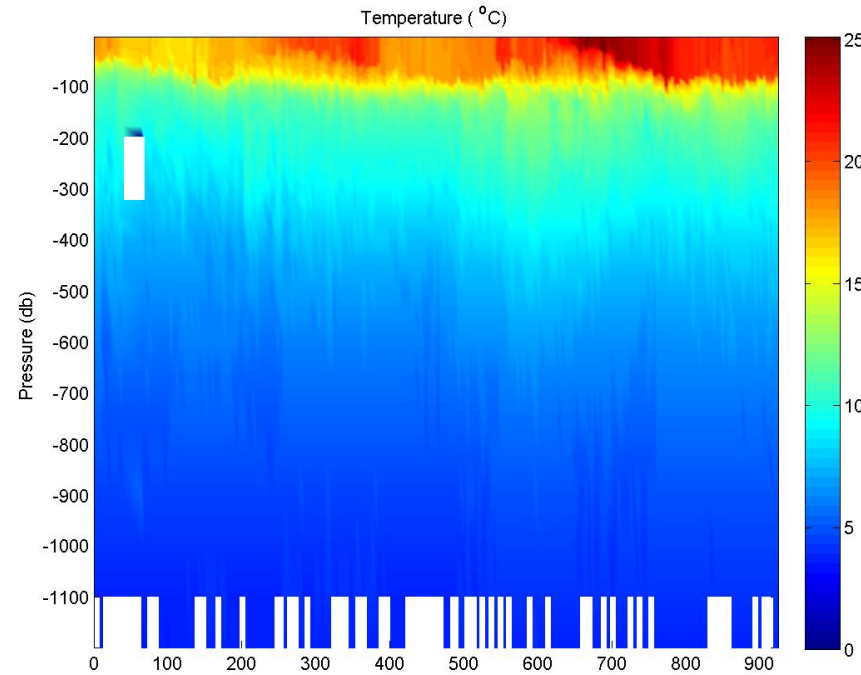
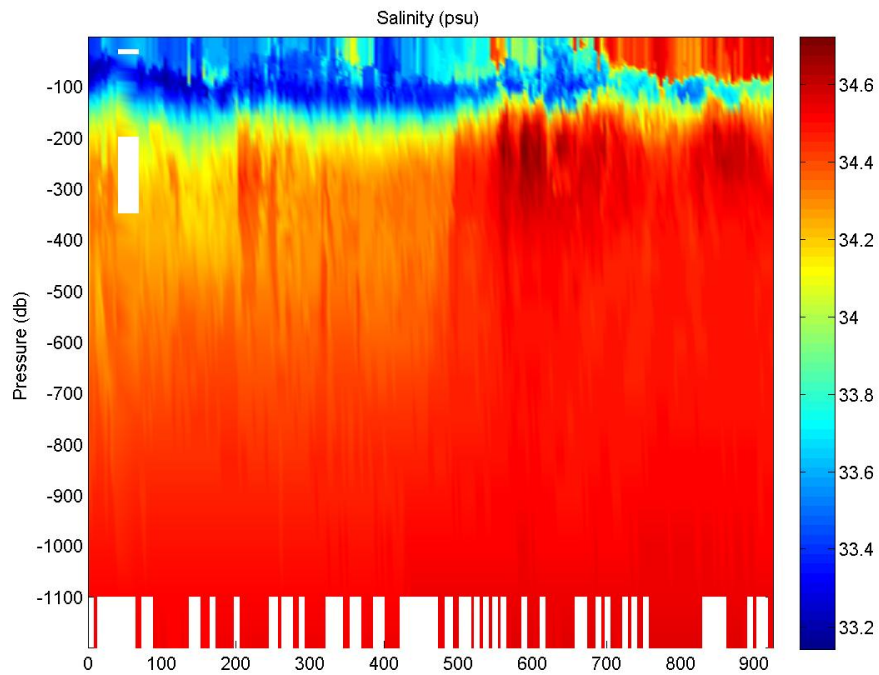
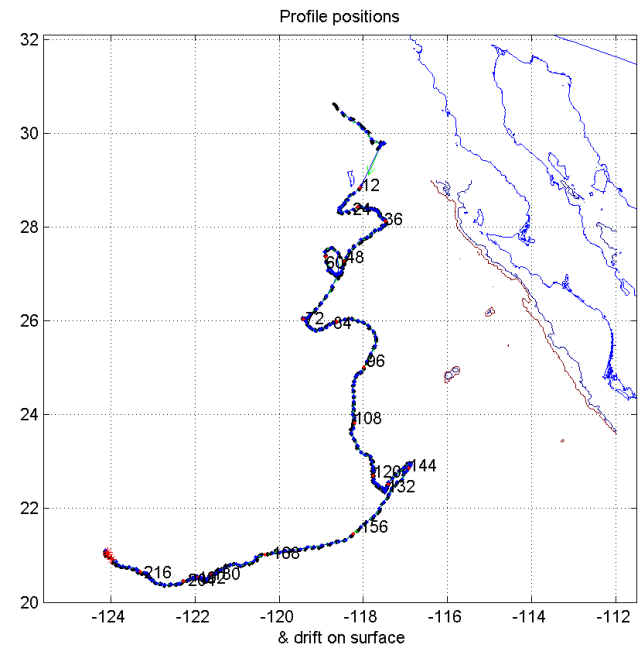
September 2005

2041 Active Floats

- |                       |                |                       |                        |
|-----------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| ● AUSTRALIA (62)      | ● FRANCE (162) | ● KOREA, REP. OF (52) | ● NORWAY (8)           |
| ● BRAZIL (3)          | ● GERMANY (99) | ● MAURITIUS (2)       | ● RUSSIAN FED. (2)     |
| ● CANADA (76)         | ● INDIA (75)   | ● MEXICO (1)          | ● SPAIN (9)            |
| ● CHILE (2)           | ● IRELAND (1)  | ● NETHERLANDS (7)     | ● UNITED KINGDOM (86)  |
| ● CHINA (10)          | ● JAPAN (300)  | ● NEW ZEALAND (4)     | ● UNITED STATES (1049) |
| ● EUROPEAN UNION (31) |                |                       |                        |

A 20 de Mayo, 2012 , 3551 'floats'

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



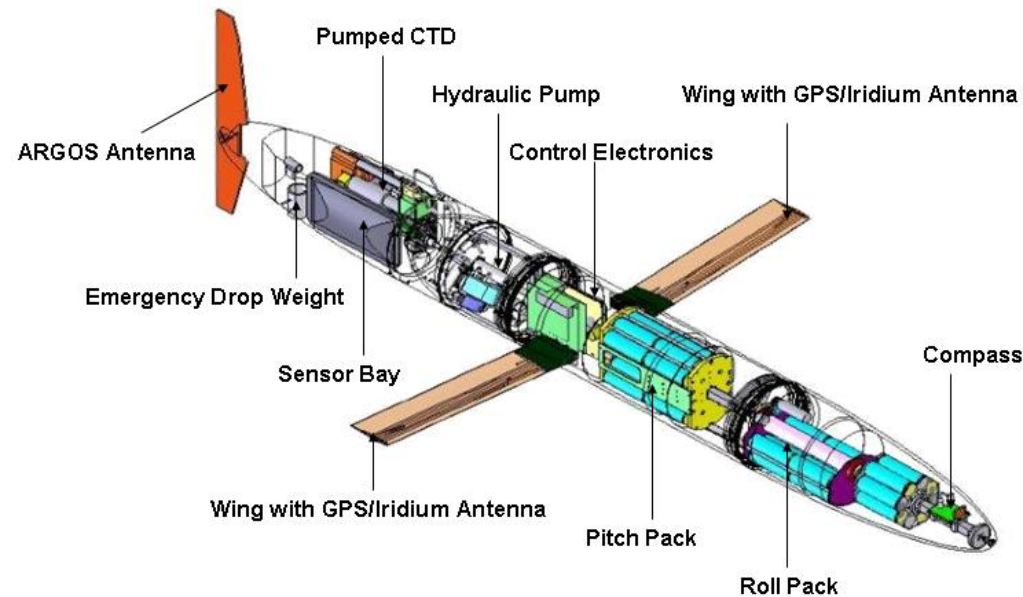


Figure 3. The Spray Glider inducing a roll to lift its wing out of the water to obtain a GPS fix.

**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

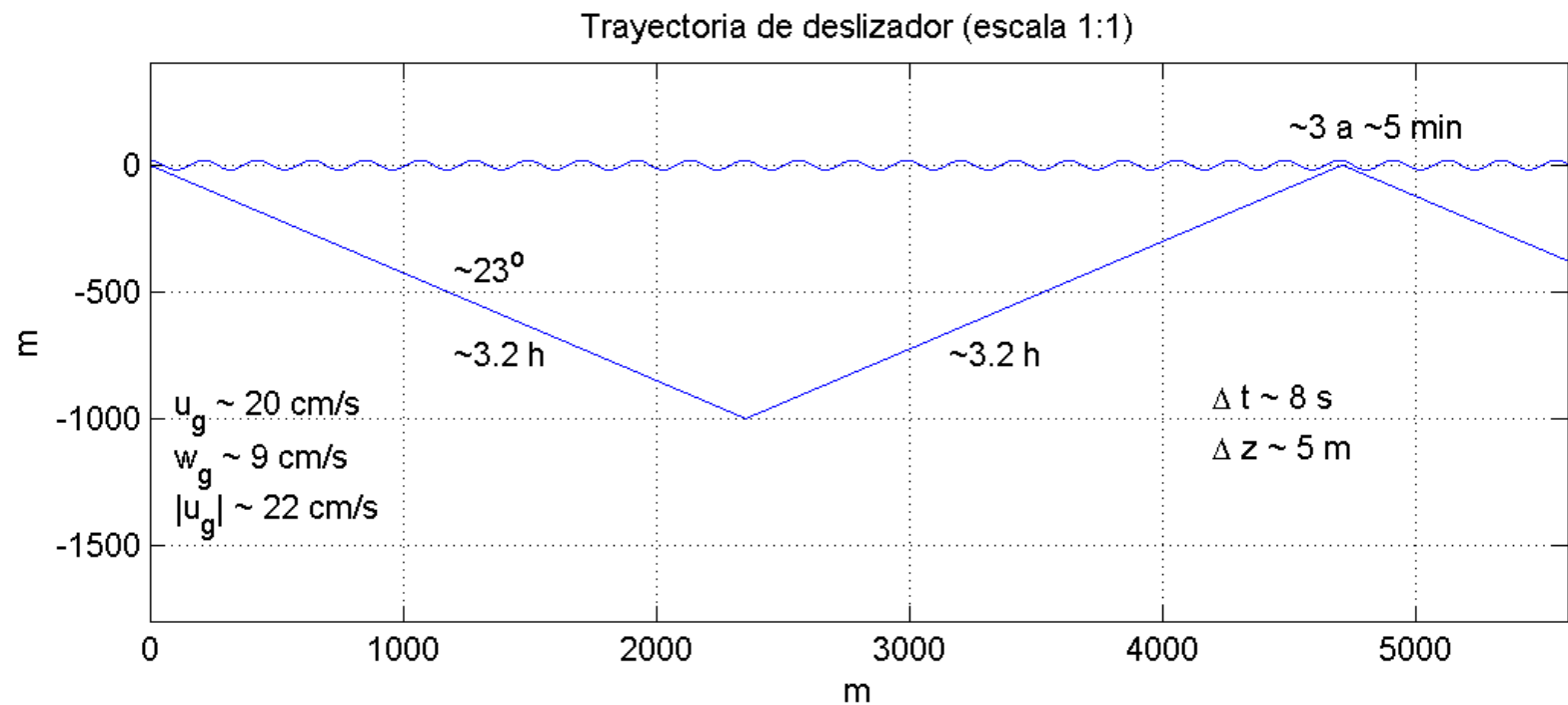
**Endurance** > 6 months, payload and profile dependent

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

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

**Data Storage** 256 MB

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))

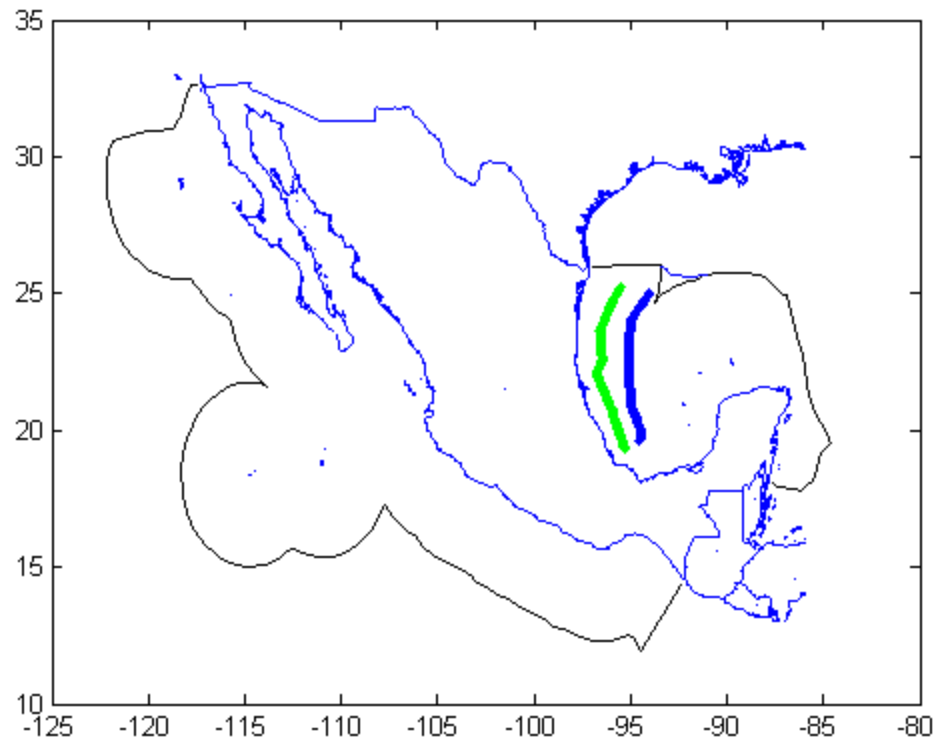
Para proporcionar información, del interior del océano en casi tiempo real, se usa comunicación satelital

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.

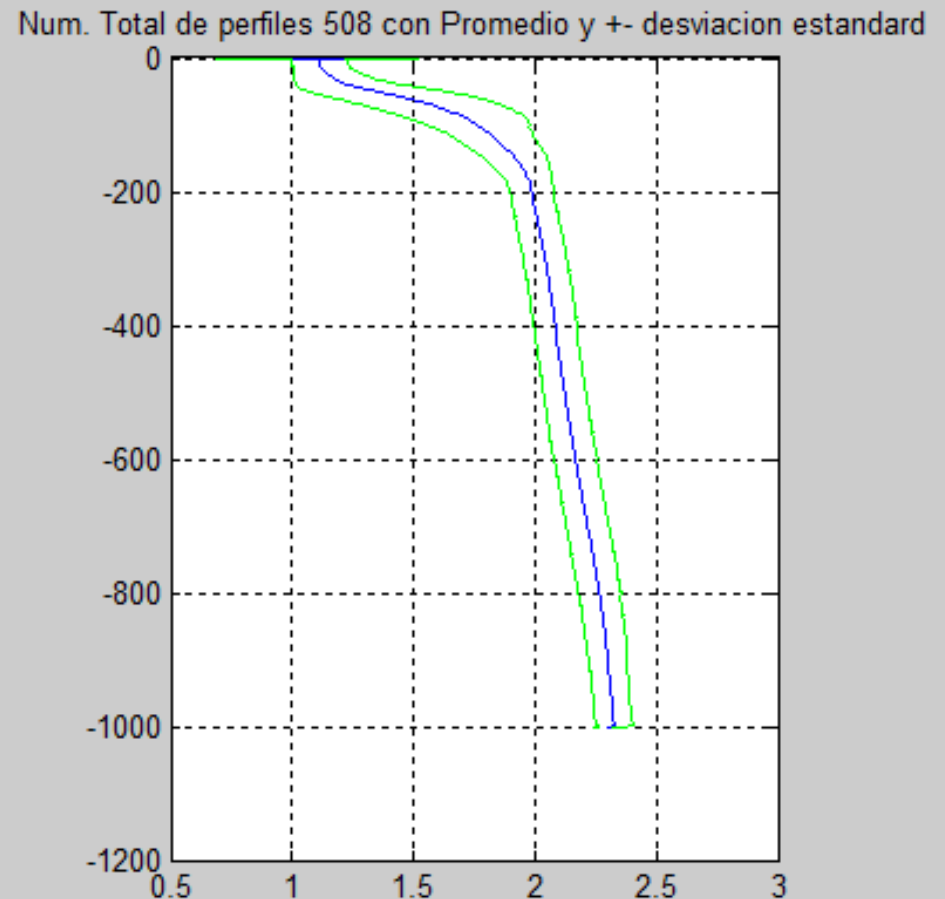
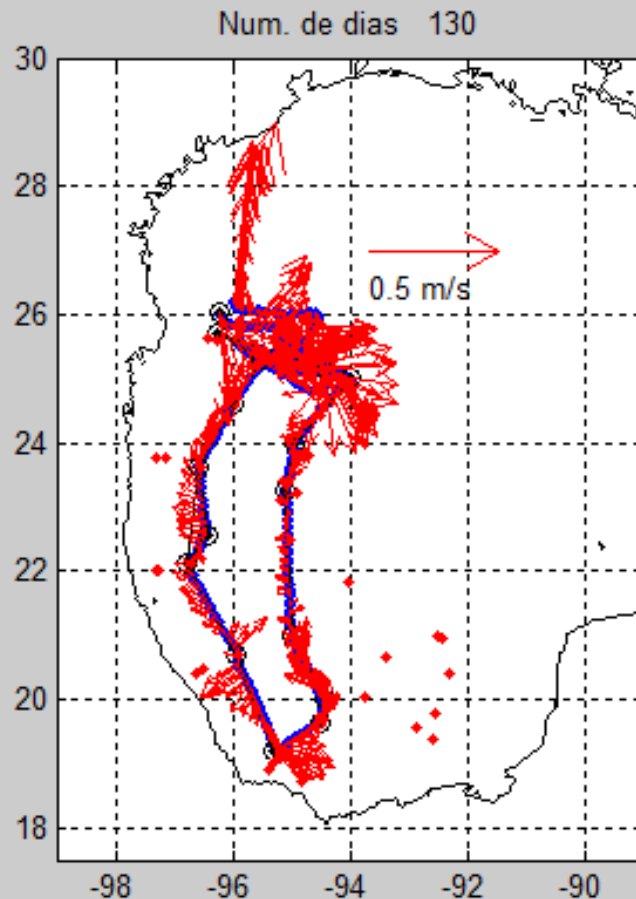
Una 'misión' dura aprox. 100 días (3 meses+instalación/recuperación)



Sec1 en azul, (37.2 días, 141 perfiles)

Sec2 en verde (36.4 días, 138 perfiles)

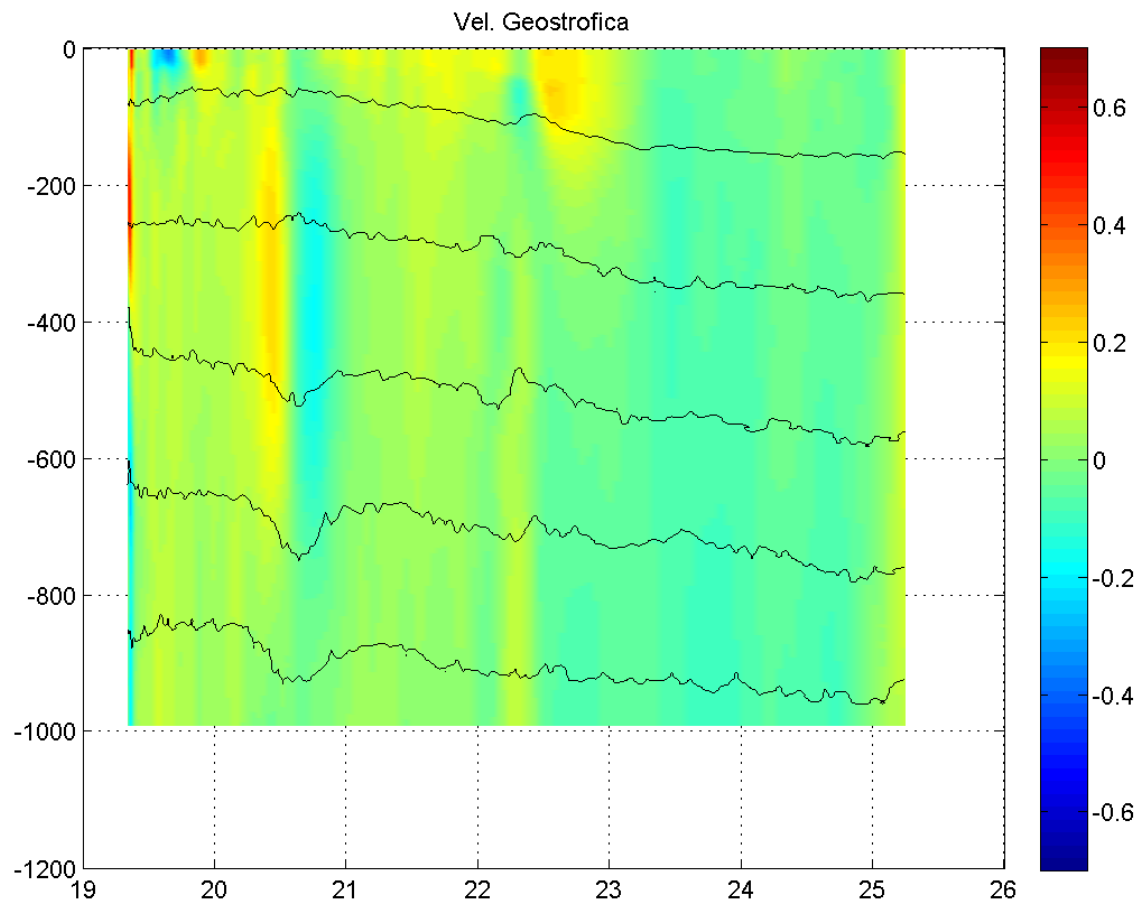
La primera misión fue del 7 de Mayo al 14 de Sep., 2011  
(130 días, 508 perfiles) Z vs CDOM ( $10^9$  QSED)



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 )



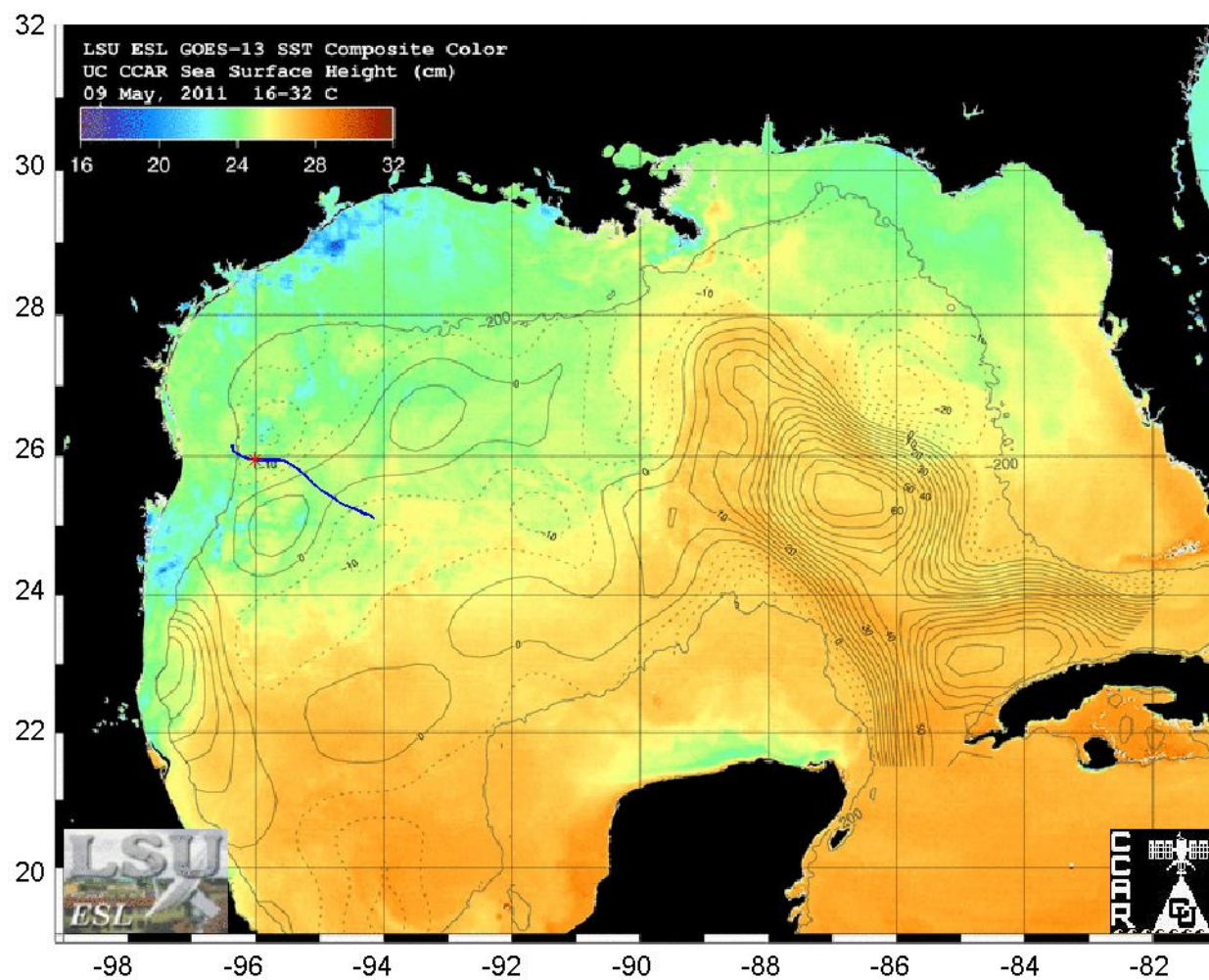
# FIN

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

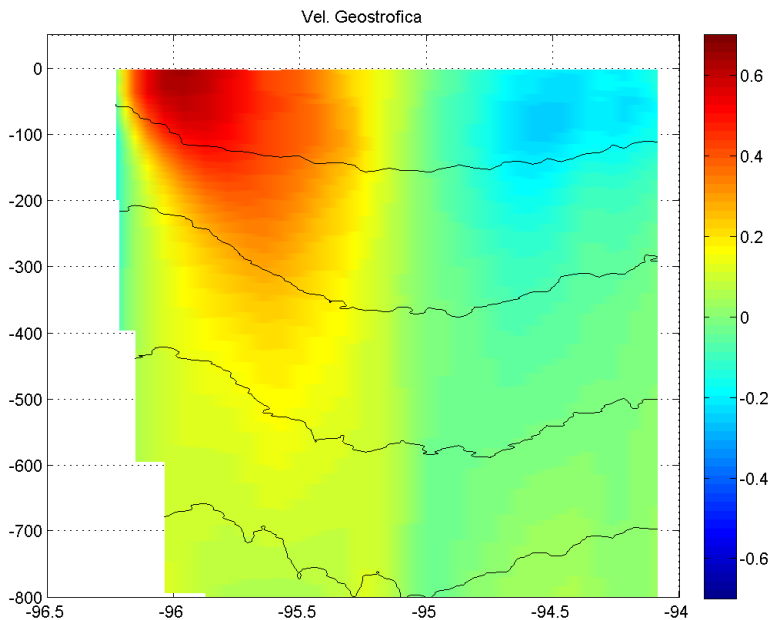
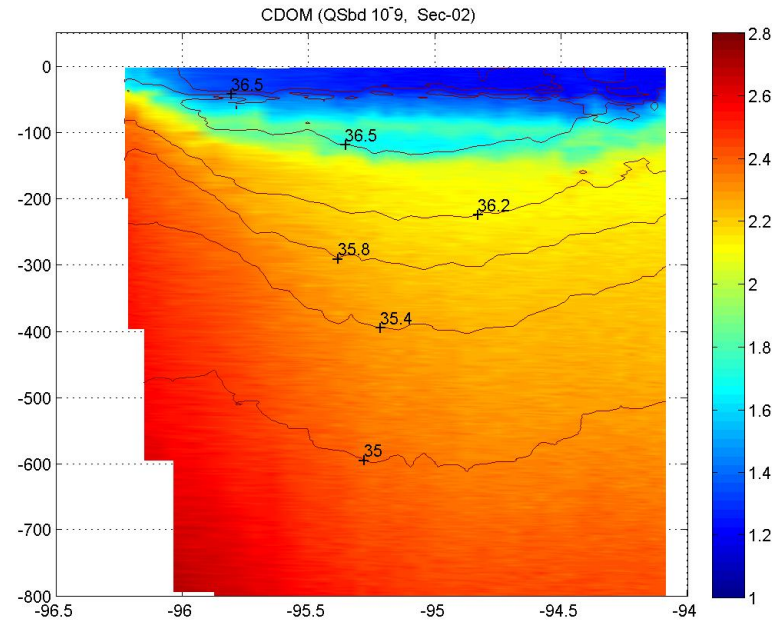
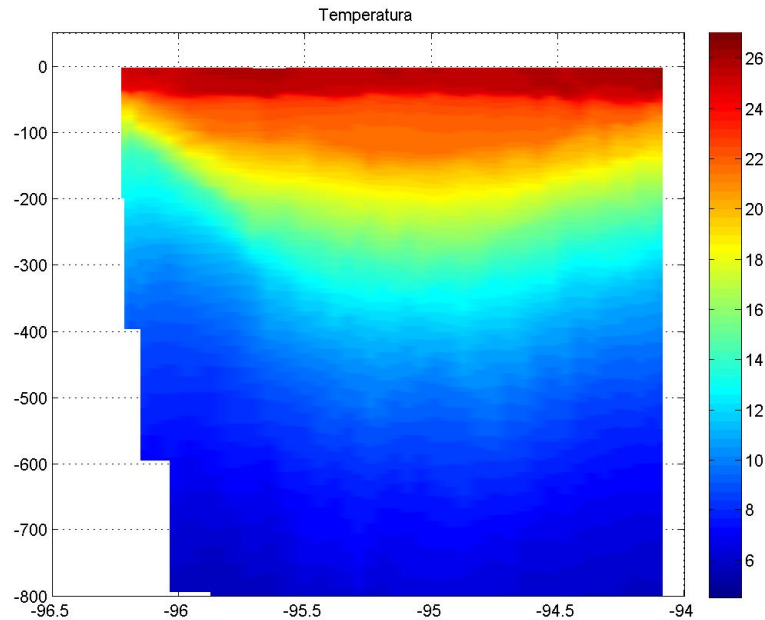
Hay que pagar a algún sistema como 'ARGO', Iridium, ...~\$ 600 dls/mes para el 'resumen' (1/5) de la información.

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**