

## Tu misión

Eres el piloto del glider y tienes que tomar decisiones.

### 1. Antes de salir, ¿tienes que ponerle gasolina al glider?

- No hace falta, el glider se mueve planeando y gracias a unas baterías.
- Sí, hay que poner gasolina para que pueda subir y bajar en el mar.

### 2. El glider se ha desviado de la ruta, ¿qué debes hacer?

- Dejarle seguir por donde va.
- Enviarle nuevos datos, para que corrija el rumbo.
- Ir a buscarle, antes de que se pierda.

### 3. El glider está muy lejos de casa y está tomando datos interesantes, pero casi no tenemos energía para continuar, ¿qué opciones tienes?

- Decirle que vuelva a casa.
- Ahorrar energía: apagar todos los sensores que no son necesarios y decirle que vuelva.
- Pedirle que siga tomando datos y luego iremos a buscarlo.

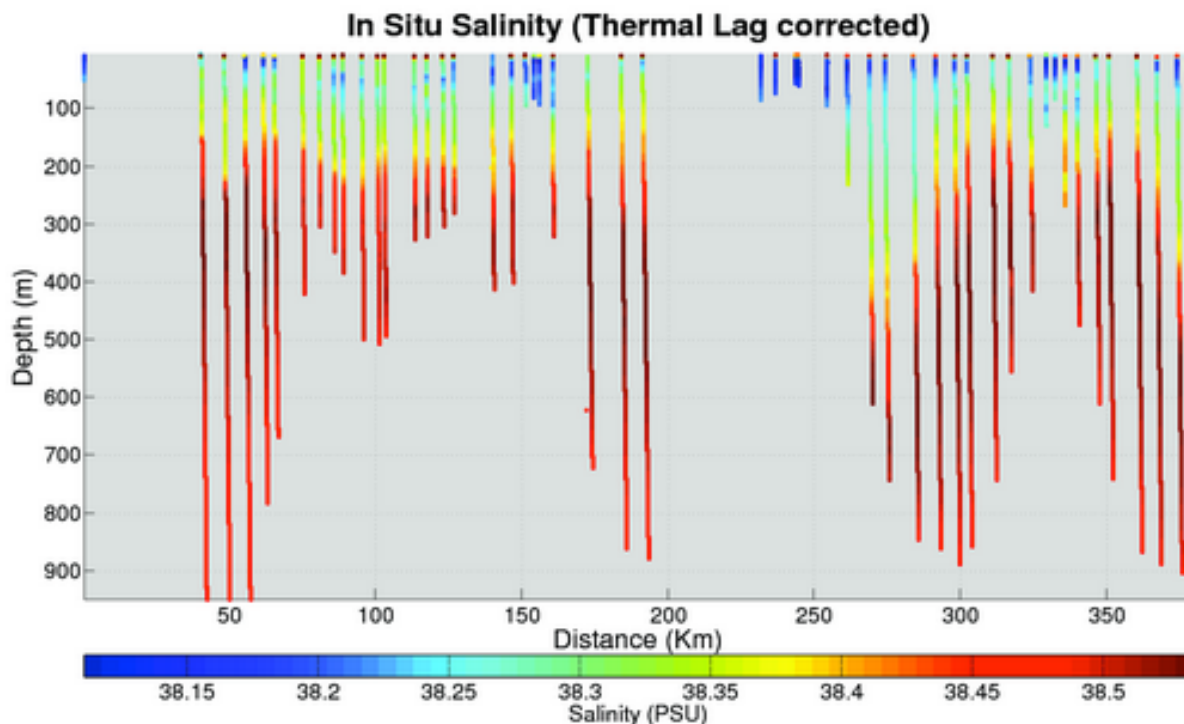
### 4. Se avecina una tormenta, ¿qué órdenes le darás al glider?

- Seguro que no es para tanto: sigue trabajando.
- Sumérgete bien profundo hasta que pase la tormenta.
- ¡Vuelve a casa, es muy peligroso!

### 5. Se ha estropeado el motor del glider, ¿qué tienes que hacer?

- Enviar un mecánico a repararlo.
- ¡Imposible! El glider no tiene motor, se mueve planeando.

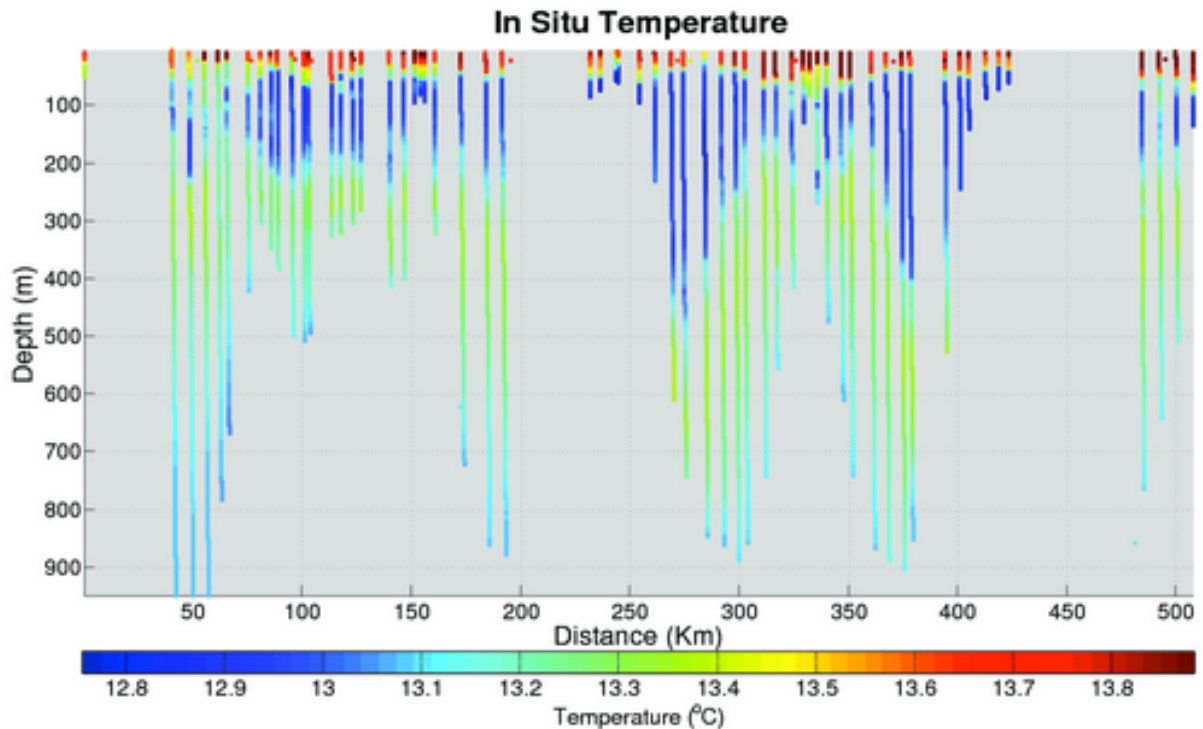
### 6. El glider te ha enviado esta gráfica sobre la sal que hay en el mar. Señala dónde está.



- La superficie del agua.
- El fondo.
- El agua más salada.
- El agua menos salada.

7. ¿Por qué crees que el agua está más salada en un sitio que en otro?

8. Cuando te bañas en la playa en verano, el agua está caliente. Mira esta gráfica que nos ha enviado el glider. ¿Crees que en el fondo del mar el agua está igual de caliente que en la superficie? ¿Por qué?



9. El agua de la superficie del mar por donde pasa el glider estaba muy caliente, pero ha caído un fuerte chaparrón. ¿Qué pasará?

- El agua de la superficie se enfriará.
- El agua de la superficie seguirá igual de caliente.

10. El mar puedes ser un lugar muy peligroso para un glider. ¿Qué peligros crees que puede encontrarse cuando realiza su misión?

11. ¿Para qué crees que sirve un glider?

## Respuestas

1. a.

2. b.

3. b.

4. b.

5. b.

6. Mirar soluciones en "¿Cómo se leen los datos que envía el glider?".

7. Cuanta más sal tiene el agua, más pesa (es más densa). Y como pesa más, se va al fondo del mar. Por eso las aguas de las profundidades son más salinas (rojo) que las de la superficie (azul).

8. El agua de la superficie del mar suele estar más caliente que la del fondo, porque recibe el calor del sol. Pero si, por ejemplo, en una zona que atraviesa el glider ha llovido, o hace mucho frío, el agua de la superficie también puede estar muy fría, y por eso en la gráfica aparece de color azul. De hecho, uno de los procesos que enfrían el mar son las grandes tormentas.

9. a.

10. Fallos mecánicos. Golpes con barcos, redes de pesca, boyas... Baterías en mal estado. Fallos en las comunicaciones, por culpa del glider o de los satélites. Aguas poco densas, que no permiten al glider volver a la superficie. Moluscos o rémoras, que se pegan al glider y no le dejan navegar.

11. Para prever el movimiento de las corrientes, los remolinos, etc, y elaborar modelos de predicción, como los del tiempo. Así podremos: saber hacia dónde se va a mover un vertido de petróleo cuando está en el mar; saber cómo están respondiendo los océanos al cambio climático; saber cómo los temporales fuertes de invierno afectan al mar.