

2.1.

Les fortes variacions que experimenta el nivell del mar a la costa de Sinera de Mar fan pensar en la possibilitat d'utilitzar la força de l'aigua en els seus canvis de nivell per produir energia elèctrica. Per aquest motiu s'ha fet un estudi per determinar l'emplaçament més òptim d'una central mareomotriu. El màxim canvi de nivell mesurat a la costa (diferència entre el nivell màxim i el nivell mínim) és de 12 m.

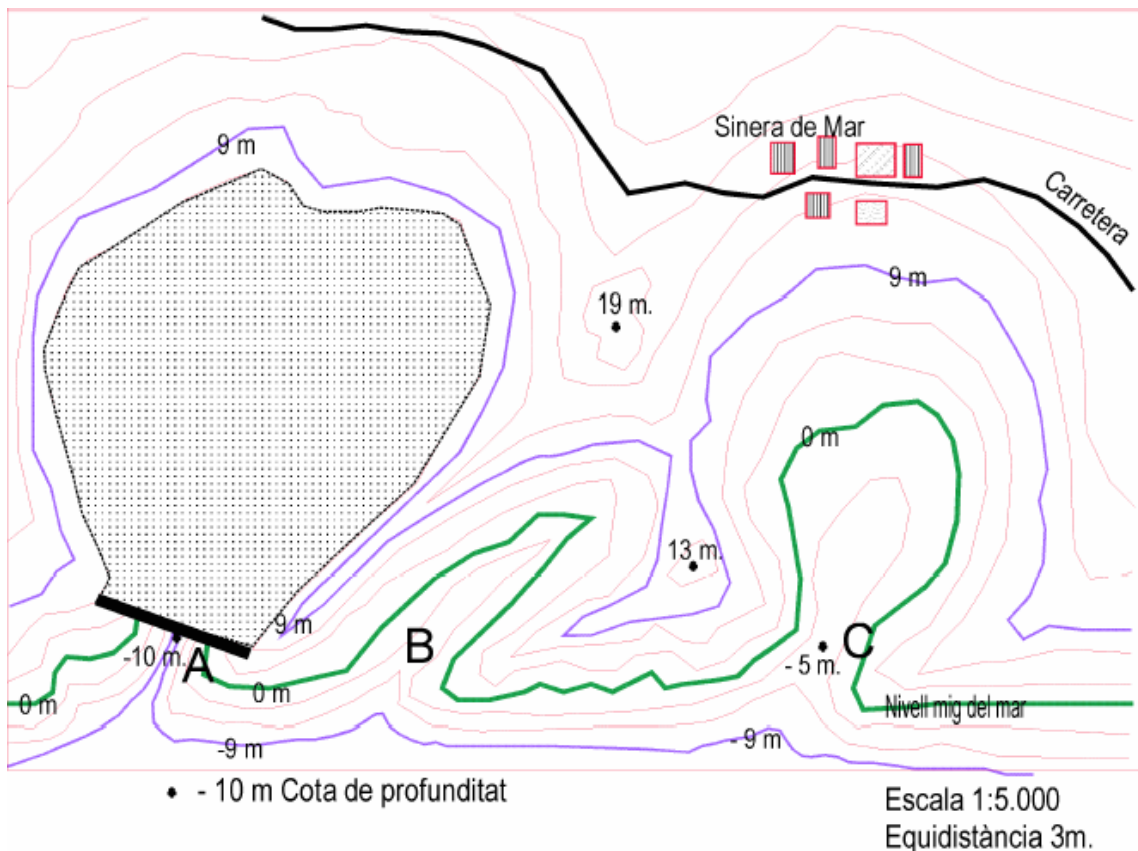
- a) A partir de les dades del mapa topogràfic adjunt, justifiqueu per què l'emplaçament A sembla el lloc més adequat per construir la represa, en comparació amb els emplaçaments B i C.

L'emplaçament A és el que té (0,25 per cada raó fins a un màxim de 0,5 punts)

- l'entrada més tancada,
- pel que resultarà més econòmica la construcció de la represa.
- A més a més la superfície total que quedarà inundada és la major de tots tres emplaçaments.

- b) Dibuixeu en el mapa l'amplada mínima que hauria de tenir la represa en el punt A per aprofitar al màxim la pujada del mar en els moments de màxima diferència. Ratlleu la part que queda inundada durant la marea alta. Quina alçada tindrà la represa en el punt A?

(Els 0 m representen el nivell mitjà del mar o cota de referència, és a dir, el punt mitjà entre la marea baixa i la marea alta.)



Alçada de la represa = 16 m en el punt A (0.25 punts).

Dibuix de l'àrea inundable i l'amplada de la represa (0,25 punts).

2.2.

La força mareomotriu no és l'única forma d'obtenir energia elèctrica més neta. Hi ha altres energies que també són considerades alternatives a les utilitzades actualment de manera majoritària. Ompliu la taula següent (heu de posar un exemple de recurs energètic de cadascun dels sistemes i indicar els impactes que pot produir l'ús d'aquests recursos):

Sistema	Recurs energètic	Impactes sobre el medi
Geosfera	Petroli, gas natural	Emissió gasos hivernacle
	Nuclear	Residus perillosos
	Geotèrmica	Impactes en aigües subterrànies, ecosistemes i aigües superficials
Biosfera	Biomassa	Emissió gasos hivernacle, desertització
Atmosfera	Eòlica, solar tèrmica Solar fotovoltaica	Visual
Hidrosfera	Mareomotriu, ones	Visual, impactes en aigües subterrànies
	Hidroelèctrica	Pèrdua de sòl fèril

0,15 punts per cada recurs energètic indicat de diferent sistema (només n'han d'indicar un de cada) Màxim 0.5 punts.

0,15 punts per impacte de cada font energètica. Màxim 0.5 punts.