



**Supuesto práctico nº 1 (Puntuación máxima 2 puntos).**

Conteste con la letra y definición que se adjunta, de las siguientes imágenes:

Fotografía nº 1



- A Bomba centrífuga
- B Bomba dosificadora
- C Bomba hidráulica

Fotografía nº 2:



- A Válvula de mariposa
- B Válvula de bola
- C Válvula de rosca

Fotografía nº 3:



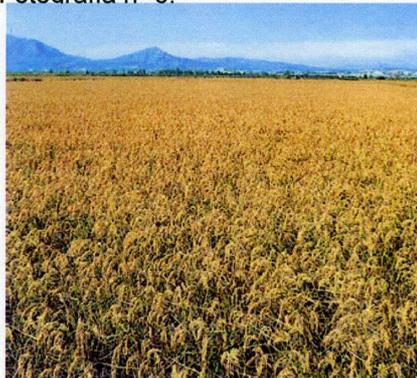
- A Tubería de riego por goteo
- B Tubería de drenaje
- C Tubería de impulsión

Fotografía nº 4.



- A Dosificadores de fertilizantes
- B Equipo de bombas de riego
- C Cabezal filtro de riego

Fotografía nº 5:



- A Cultivo de trigo
- B Cultivo de arroz
- C Cultivo de avena

Fotografía nº 6:



- A Cultivo de tabaco
- B Cultivo de sorgo
- C Cultivo de brócoli

Fotografía nº 7:



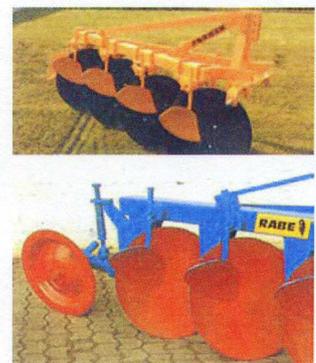
- A Cultivo de Brócoli
- B Cultivo de Soja
- C Cultivo de Colza

Fotografía nº 8:



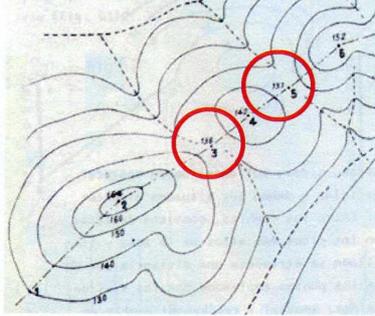
- A Ciruelo
- B Nectarino
- C Manzano

Fotografía nº 9:



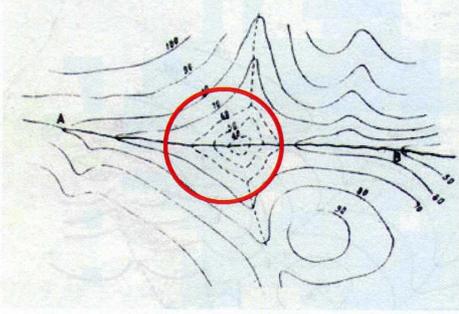
- A Arados de discos
- B Gradas de discos
- C Cultivador de discos

Fotografía nº 10:  
¿Qué representan los círculos rojos?



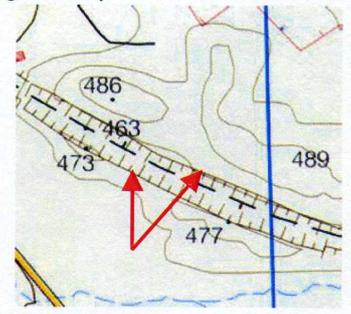
- A Divisorias
- B Simas
- C Collados

Fotografía nº 11:  
¿Qué representa el círculo rojo?



- A Divisoria
- B Cumbre
- C Depresión

Fotografía nº 12:  
¿Qué representan las flechas?



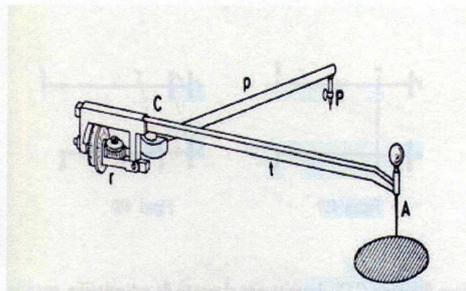
- A Símbolo de desmonte
- B Símbolo de terraplén
- C Símbolo de túnel

Fotografía nº 13:



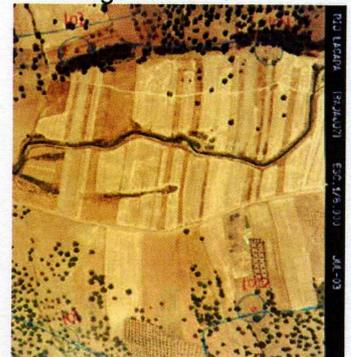
- A Clavo de nivelación
- B Hito-Feno
- C Clavo Geopunto

Fotografía nº 14:



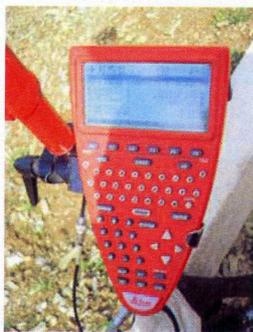
- A Planímetro de rodillos Coradi
- B Planímetro de Pritz
- C Planímetro polar Amsler

Fotografía nº 15:



- A Red Nivelación Alta Precisión
- B Vértices geodésicos 1<sup>er</sup> orden
- C Puntos de apoyo fotogramétrico

Fotografía nº 16:



- A Receptor
- B Colector
- C Radio-modem

Fotografía nº 17:



- A Tajea triple
- B Caño triple
- C Alcantarilla triple

Fotografía nº 18:



- A Colector
- B Receptor
- C Distanciómetro

Fotografía nº 19:



- A Antena
- B Receptor
- C Sensor

Fotografía nº 20:



- A Divisoria
- B Crestón
- C Vaguada



**Supuesto práctico nº 2 (Puntuación máxima 3.5 puntos).**

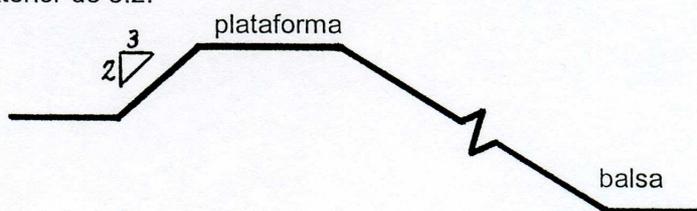
Se quiere realizar un Proyecto de construcción de una *Balsa de Riego*, en la Comunidad Autónoma de Extremadura, definida de la siguiente forma:

- Los puntos 1, 2, 3 y 4 corresponden a la **coronación interior** de la Balsa.
- Los puntos 5, 6, 7 y 8 corresponden al **fondo** de la misma.

Las coordenadas de estos puntos son las siguientes:

PUNTOS	X	Y	Z
1	730500	4340500	280
2	730600	4340490	280
3	730590	4340440	280
4	730490	4340435	280
5	730515	4340485	274
6	730585	4340475	274
7	730575	4340455	274
8	730505	4340450	274

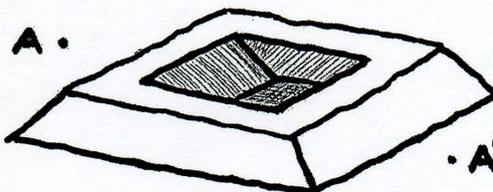
Además se proyectará un plataforma perimetral en la coronación de la balsa con un ancho de 5 metros y un talud exterior de 3:2.



Se pide:

- En el papel milimetrado A-3 que se entrega, dibujar en planta a *escala 1/500*, la balsa de riego, la plataforma y su pie de talud exterior, sabiendo que el terreno donde se ubicará la balsa es horizontal y se encuentra a la cota de *277.5 metros*.
- Dibujar las curvas de nivel del proyecto, con equidistancia de 1 metro.
- Calcular el volumen de máxima capacidad de la balsa en  $m^3$ , litros y  $Hm^3$ .
- Dibujar el **Perfil**, a *escala 1/250*, del Proyecto de la Balsa definido por la alineación AA', es decir, el perfil del punto A al punto A', cuyas coordenadas son:

PUNTOS	X	Y	Z
A	730550	4340515	277.5
A'	730550	4340425	277.5



- Necesitamos ubicar la balsa catastralmente. ¿En qué Huso de la Proyección Cartográfica U.T.M. se encuentra?

**NOTA: dibujar la planta en la parte superior y el perfil en la parte inferior del papel milimetrado A-3 en horizontal.**

**Los apartados c) y e) se contestarán en los folios en blanco sellados.**

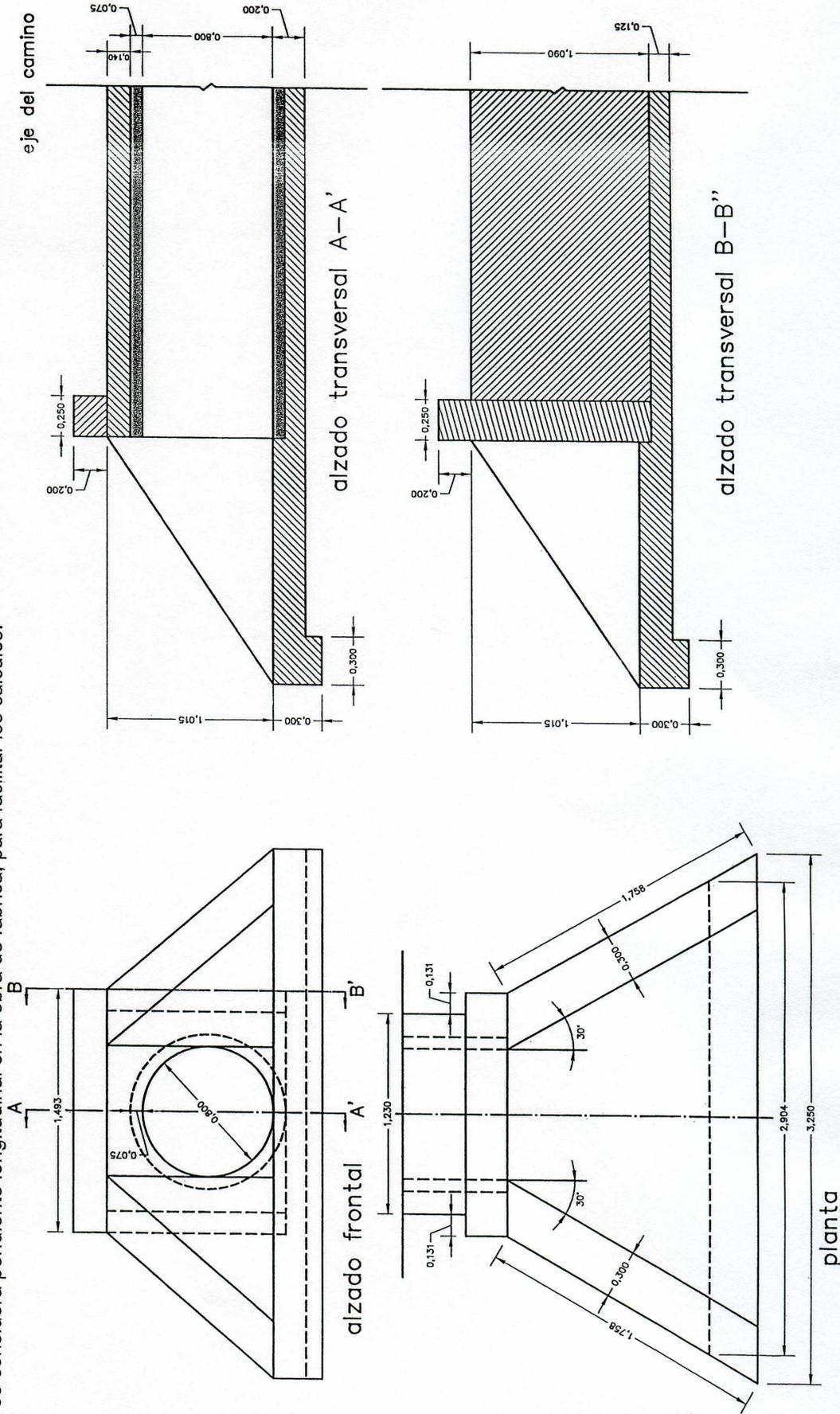
**Supuesto práctico n° 3 (Puntuación máxima 3 puntos)**

Según el proyecto de una concentración parcelaria concreta y una vez definidas las trazas y rasantes de los nuevos caminos y desagües, así como la ubicación y tipos de obras de paso y drenaje, que la integran. Se pide, para el total de la obra de paso (caño de diámetro 0.80 m.), y atendiendo a los croquis y datos que se adjuntan:

- 1) El volumen total de hormigón en masa H-175 para el cuerpo, aletas e impostas    2) El volumen total de hormigón en masa H-150 para la solera de la obra de paso

Sabiendo que:

Los tubos son de diámetro 0,80 m., 0,075 m de espesor y 1 m de longitud . La longitud total del cuerpo de obra es de 10 m.  
No se considera pendiente longitudinal en la obra de fábrica, para facilitar los cálculos.





**Supuesto Práctico nº 4 (Puntuación máxima 1.5 puntos).**

La Administración desea sacar a licitación un Proyecto de una Obra de arreglo de un camino de una Concentración Parcelaria, con un plazo de ejecución de 18 meses. En el resumen del Presupuesto tenemos los siguientes importes:

- o Movimientos de Tierras..... 61.694,80 euros.
- o Obras de fábrica..... 28.431,66 euros.
- o Afirmado..... 22.317,32 euros.
- o Varios..... 4.472,22 euros.
- o Seguridad y Salud..... 600,06 euros.
- o

El importe de Seguridad y Salud corresponde al Presupuesto de Ejecución Material. Siendo los Gastos Generales del 13%, y el Beneficio Industrial del 6%.

Calcular:

- a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata, por parte de la Administración, con IVA incluido, para la ejecución de dicho Proyecto.
- b) Si una Empresa "X", presenta una oferta económica con una baja del 10% respecto al Presupuesto de licitación ¿cuál sería la oferta económica que presentaría dicha empresa, con IVA incluido?.
- c) Si resulta que la empresa de adjudicación, es la empresa "X", ¿cuál sería el importe máximo final destinado a la Liquidación de la Obra?
- d) Una vez comenzada la obra, se lleva transcurrido, desde el inicio de la obra, 14 meses y se ha certificado por importe de 45.326,00 euros, ¿se puede realizar una revisión de precios?. Razonar la respuesta.