

Ilmo. Sr.:

U/A.

Adjunto me complace en remitir á V. I. la "Propuesta complementaria para el Mejoramiento del Vivero Provincial - Esaut - (Bluch - Escorca)", habiéndose rectificado los errores que en ella se habían cometido y que V. I. nos señaló en su oficio 6-II-I.951.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Palma de Mallorca, 24 febrero 1.951.



Ilmo. Sr. Director General de Montes, Caza y Pesca Fluvial.

M A D R I D

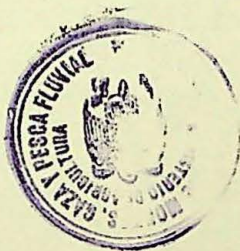


MINISTERIO DE AGRICULTURA

DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES,
CAZA Y PESCA FLUVIAL

Se devuelve a V.S. la propuesta de mejoramiento del vivero provincial "Manut" (Lluch-Escorca) para que sea rectificada de los errores que en ella se observan.

Dios guarde a V.S. muchos años.
Madrid, 6 de febrero de 1951



Sr. Ingeniero Jefe del Distrito Forestal de
PALMA DE MALLORCA

Minuta

= DISTRITO FORESTAL DE BALEARES =

PROPOSTA COMPLEMENTARIA PARA EL MEJORAMIENTO
DEL VIVERO PROVINCIAL "MIANUT"
(LLUCH = ESCORCA)

AÑO 1.951

L/A.

PROPUESTA COMPLEMENTARIA PARA EL SOSTENIMIENTO DEL

VIVERO PROVINCIAL

Nº 1.951

B) - NECESIDADES CULTURALES CONVENIENTES.

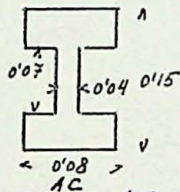
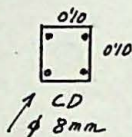
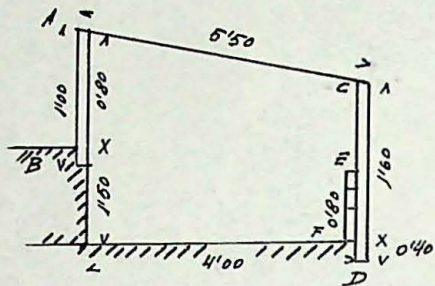
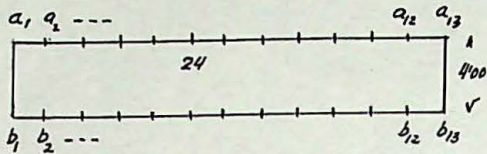
- 1 - Las necesidades cada vez mayores de plantas para las repoblaciones y restauraciones forestales en curso de ejecución por esta Administración, unida a la demanda creciente e insatisfecha en su totalidad en años pasados de plantas forestales por Organismos oficiales tales como: Base Naval, Campamento "Son Surede-ta", aeródromos militares, Ayuntamientos, etc., y particulares - que no se pueden satisfacer, con el consiguiente detrimento en el prestigio forestal al tener que acudir a viveros particulares; son causas que nos mueven a proponer el mejoramiento de la superficie existente en el Vivero con un nuevo depósito de agua que contribuiría enormemente a asegurar la mayor obtención de plantas frondosas y de crecimiento rápido que hoy día no se obtienen en nº, ni con mucho suficiente para llevar las necesidades este Distrito y las de los Organismos oficiales y particulares.

También nos atrevemos a proponer la construcción de un invernadero gemelo del actual, modesto pero necesario para satisfacer las peticiones de Organismos oficiales y particulares de plantas exigentes en su obtención en cuidados culturales y condiciones climáticas especiales por tratarse de plantas semitropicales.

- 2 - CONSTRUCCION DE UN INVERNADERO.- El hecho de que deban servirse plantas tropicales o semitropicales, muy solicitadas, y que acreditan al vivero en su sitio como el de emplazamiento de "Manut", un tanto frío, obliga a la construcción de un inverna-

pero siquiera sea muy modesto como el que proponemos.

Aprovechando el bancal existente nº 21 se pueden construir de 24 x 4 a base de 13 pies derechos de 1 mt. y otros 13 pies de 2,00 ms. empotrados en el suelo, unidos por vigas dobles T - AC. Las dimensiones pueden verse en el dibujo.



Si los proyectamos de hormigón armado con varillas de 8 mm. y dimensiones 0,10, necesitaremos 39 ms. de pies derechos con $39 \times 0,01 = 0,39 \text{ m}^3$., y 77 ms. de viga doble T.

Por la parte inferior debe rodearse el invernadero de un murete de sillarejo de $0,5 \times 0,20 \times 0,2$.

Necesitaremos $(4 \times 2 + 24) \times 0,80 \times 0,2 = 5,12 \text{ m}^3$. (EF).

Sobre la superficie dicha podremos colocar ventanal de quita y pon enlistonado y con cristal protegido con tela metálica para lo que precisaremos $5,50 \times 24 = 132 \text{ m}^2$.

Ni que decir tiene que la superficie es perfectamente regable y de inmejorable calidad.

Añadiremos aquí el cálculo del coste unitario de en cristalizado por m^2 .

45- bis - Madera 0,01 m ³ . 2 1.000	10,00
Tela metálica protectora	6,00
Herrajes	0,10
Cristal	10,00
Pintura 0,001 Kgs. a 90,00 ptas.	0,90
Mano de obra 1/2 jornal de oficial y peón	26,08
Medios auxiliares	0,02
	<hr/>
	Total = 53,10

Jornales 26,08 = Materiales = 27,08.

3 - Construcción de un depósito de agua.- Continúa la lucha por el agua en este vivero. El aumento de superficie del mismo y la creciente demanda de planta, así como el mayor porcentaje de frondosas y plantas de más delicada idiosincrasia, nos impelen a tratar de solicitar la construcción de un último depósito, - ejecutado en mampostería de cal y de dimensiones 12 x 9 x 2 (interiores). Es evidente que dada la premisa de un pequeño azud - que obra por gravedad, toda vez que las fuerzas resistentes no se transmiten de una a otra pared.

Habremos de proyectarlo sobre una solera de hormigón en masa de 0,10 con berma de 0,25.

Siéndonos necesaria la piedra y como de todas maneras tenemos que excavarla, propondremos construirlo semi-enterrado 0,90 ms., es decir, excavar 1,00 m. en tierra de transición para encontrar ya a esa profundidad la capa más o menos rocosa del trias. Esta capa no es impermeable de por sí y está fracturada y desquiciada, y claro es que en cuanto a resistencia se gana al llegar a conglomerados rocosos, pero precisa la absoluta igualdad, uniformidad e impermeabilidad, lo que nos obliga a construir una losa de hormigón de 0,10 de espesor.

4 - Sobre dicha losa proyectamos (véase plano), muros de mampostería en los que el mínimo espesor superior es de 0,80, que deberemos adoptar.

Si adoptamos el perfil del plano con base 1,20, tendremos que dibujando el triángulo de fuerzas:

$$\text{Superficie del muro. } S = \frac{0,8 + 1,20}{2} \times 2 = 2,00 \text{ m}^2.$$

$$\text{Peso de la mampostería por m}^2 = 2.400 \text{ kgs.}$$

$$\text{Peso por metro lineal de muro} = 2 \times 2.400 \times 1 = 4.800 \text{ Kgs.}$$

Empuje del agua $E = 2.000 \text{ Kgs.}$ aplicado a $1/3$ de la altura del muro, o sea $2/3 = 0,667$ del fondo. Resultando $R = 5.100 \text{ Kgs.}$ que pasa precisamente por el extremo del tercio medio de la base. El perfil obtenido será pues, estáticamente necesario y su-

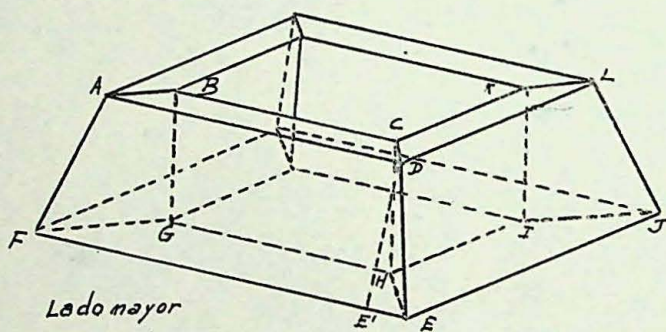
ficiente, no habrá extensiones y la presión de 0,425 Kgs. x x cm.² admisible para la mampostería.

5 - Precisaré para evitar filtraciones:

1º.- Un rejuntado y enfoscado general de la totalidad de la fábrica, tanto en la parte interior como en la exterior y coronación a base de 0,02 m/3. de mortero de cemento por m/2. de fábrica.

2º.- Un segundo enlucido unidadoso de 0,030 m/3. de mortero de cemento sobre el anterior ya que la porosidad y capilaridad de la mampostería de cemento es grande por bien que esté ejecutada.

6 - Cubicación de la Obra.- A tenor de todo lo anterior tendremos, por consiguiente:



Lado mayor

$$\text{Sup. ABCD} = \frac{12 + 13'60}{2} \cdot 0'8 = 10'24 \text{ m}^2$$

$$\text{" FGH E} = \frac{12 + 14'40}{2} \cdot 1'2 = 15'84 \text{ m}^2$$

$$\text{" media} = 13'04 \text{ m}^2$$

Lado menor

$$\text{Sup. DCKL} = \frac{9 + 10'60}{2} \cdot 0'8 = 7'84 \text{ m}^2$$

$$\text{" EH IJ} = \frac{9 + 11'40}{2} \cdot 1'2 = 12'24 \text{ m}^2$$

$$\text{" media} = 10'04 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} DE' &= 2'10 \\ BC &= 6H = 12 \\ AD &= 13'60 \\ EF &= 14'40 \\ CK &= HI = 9 \\ DL &= 10'60 \\ EJ &= 11'40 \end{aligned}$$

a) - Volumen a excavar en tierra de transición:

$$V = (12 + 2 \times 1,45) \cdot (9 + 2 \times 1,45) \times 1,00 = 177,31 \text{ m}^3.$$

b) - Hormigón en masa

$$V_2 = 177,31 \times 0,1 = 17,73 \text{ m}^3.$$

c) - Mampostería de cal.

Para la cubicación podemos tomar la sección media calculada del dibujo que será:

$$S_m = 2 \times 13,04 + 2 \times 10,04 = 46,16 \text{ m}^2. \text{ y multiplicar por la altura.}$$

Será el volumen $V = 92,32 \text{ m}^3$.

d) - Rejuntado, enfoscado y enlucido.

α) - De la solera. Enlucido $S = 12 \times 9 = 108 \text{ m}^2$. con 0,030 m/3. de mortero x m/2.

β) - De los muros verticales parte interior = $S = 12 \times 2 \times 2 + 9 \times 2 \times 2 = 48 + 36 = 84 \text{ m}^2$.

γ) - De la coronación. $S = 13,60 \times 0,80 \times 2 + 9 \times 0,8 \times 2 = 36,16 \text{ m}^2$.

δ) - De los muros verticales parte exterior,

$$S = 2 A, D, E, F + 2 D, L, J, E + 2 \times \frac{13,60 + 14,40}{2} \times 2,10 +$$

$\downarrow 2 \frac{10,60 \downarrow 11,40}{2} \times 2,10 = 50 \times 2,1 = 105 \text{ m}^2.$

ε) - Total enfoscado y rejuntado. β) + γ) + δ) = 225,10 m² a base de 0,02 m³. de mortero x m².

σ) - Enlucido sobre el enfoscado de la superficie de los furos verticales parte interior y de la coronación para garantizar la impermeabilidad α=β + γ = 120,16 m²., a base de: 0,030 m³. de mortero por m².

7 - Cemento necesario.-

Solera - 17,73 m ³ . x 300 kgs. - - - - -	5.319,00
Enlucido α) + σ) = (108 + 120,16) x 0,050 x 400 -	2.737,92
Enfoscado y rejuntado) . 225,10 x 0,02 x 400 -	<u>1.800,80</u>
Total = - - -	<u>9.857,72</u>

8 - Cal necesaria.- Para las mampostería:

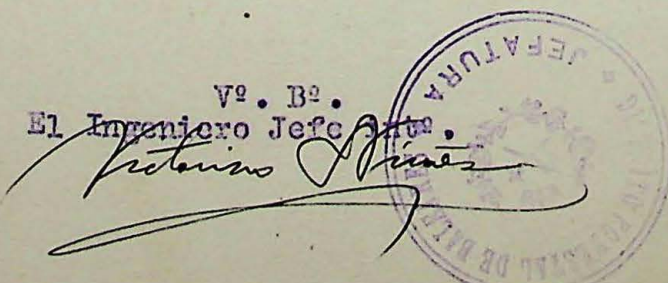
92,32 x 0,32 x 300 = - - - - - 8.862,72 Kgs

9 - Con todos los datos anteriores, podemos formular el Presupuesto reglamentario en el que se ha tenido en cuenta que todos los jornales son eventuales, y por lo tanto no hay que cargar más que el Seguro de Accidentes, el cálculo se ha efectuado según lo ordenado a este respecto, y los precios unitarios de mano de obra y materiales se han obtenido según el cuadro vigente para las propuestas, modificados únicamente en aquellos que interviene como aglomerante el cemento portland debido a la subida registrada en fecha 21-IV-50 y que afecta a las futuras obras.

Lo que exponemos al criterio de la Superioridad para su resolución.

Palma de Mallorca, 31 mayo de 1.950.

Vº. Bº.
El Ingeniero Jefe



El Ingeniero:
Victoriano Miquel

= MINISTERIO DE AGRICULTURA =

DIRECCION GENERAL DE MONTES, CAZA Y PESCA FLUVIAL

- DISTRITO FORESTAL DE BALEARES -

PRESUPUESTO que se formula como complementario del sostenimiento del Vivero Provincial durante el Año 1.951.

Table with columns: Concepto, Uni-dad, Nº del cuadro, Precio unitario (Jornal, Mate-rial, Total), Nº de unidades, Importe (Jornales pts., Materiales y Transportes, Totales Pts.). Rows include 'Construcción del Invernadero' and 'Construcción del Depósito de agua'.

Resumen del anterior Presupuesto:

Summary table with items: a) Salarios eventuales, b) Materiales y transportes, A) Presupuesto ejecución material, c) Imprevistos, d) Seguro de Accidentes, e) Gastos material de dirección, and TOTAL PRESUPUESTO POR ADMINISTRACION.

Asciende este PRESUPUESTO POR ADMINISTRACION a las figuradas TREINTA Y CINCO MIL NOVECIENTAS TREINTA Y SEIS ptas., con CINCO céntimos.

Palma de Mallorca, 31 mayo de 1.950.

El Ingeniero Bº Jefe [Signature]

El Ingeniero [Signature]