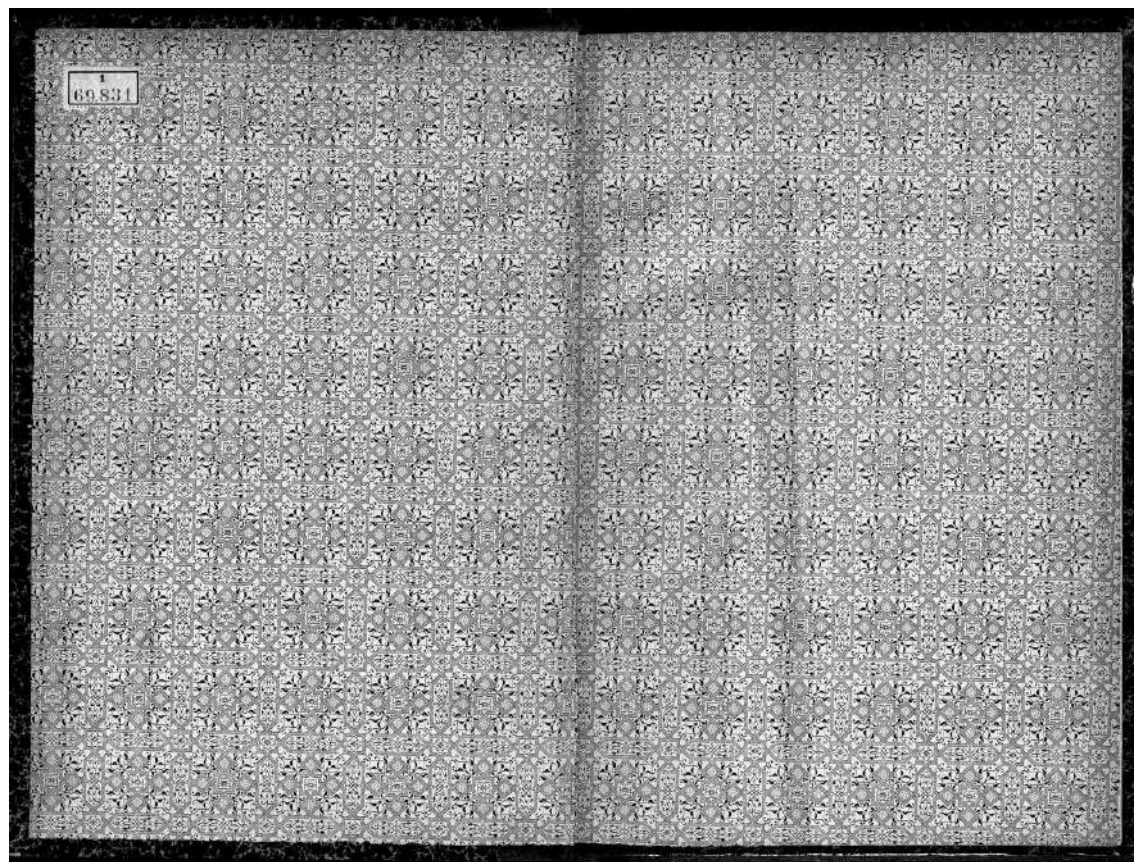
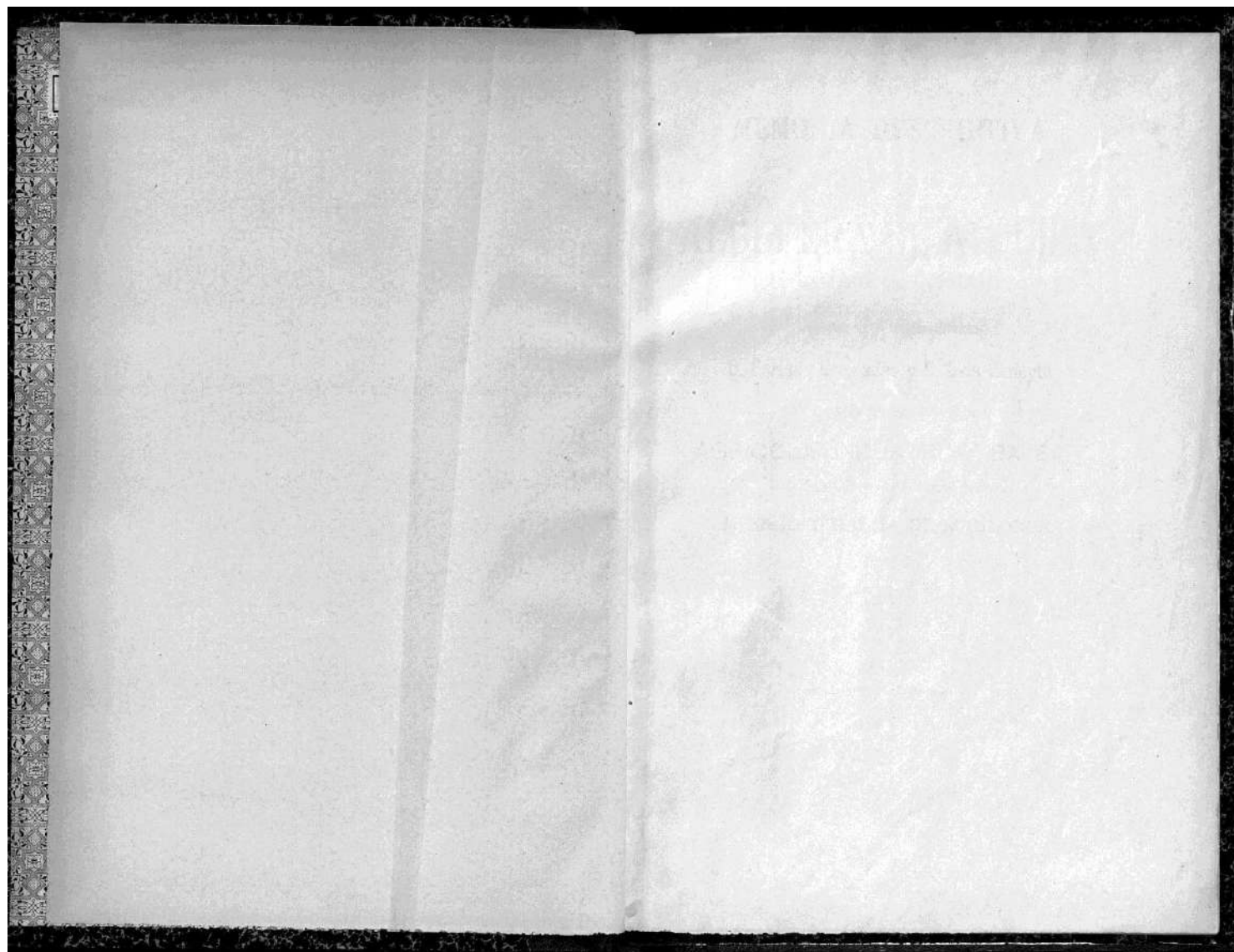






5760

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA FINCA AGRÍCOLA

ALBUFERA DE ALCUDIA

(en la Isla de Mallorca)

Redactada por los Ingenieros Agrónomos

D. Enrique Cremades y D. Luis Beneyto

PARA LA SOCIEDAD

AGRÍCOLA INDUSTRIAL BALEAR

COMPANÍA ANÓNIMA ESTABLECIDA EN

MADRID Y PALMA DE MALLORCA



MADRID

TIPOGRAFÍA DE P. BARGUESO

N. LARROTES 1.

52

43001

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA FINCA AGRÍCOLA

ALBUFERA DE ALCUDIA

(en la Isla de Mallorca)

Redactada por los Ingenieros Agrónomos

D. Enrique Cremades y D. Luis Beneyto



PARA LA SOCIEDAD

AGRÍCOLA INDUSTRIAL BALEAR

COMPAÑÍA ANÓNIMA ESTABLECIDA EN

MADRID Y PALMA DE MALLORCA



MADRID

TIPOGRAFÍA DE P. BARQUERO

y CERRILLAS 7

ADVERTENCIA IMPORTANTE

Por tener la MEMORIA erratas de mucho bulto, sobre todo numéricas, debido á la rapidez con que se ha hecho la impresión, se recomienda muy eficazmente se lea esta fé de erratas previamente, á fin de que no llamen la atención las que en el curso de la lectura de la misma se han de encontrar.

FÉ DE ERRATAS

PÁGINAS	LÍNEAS	DICE	DEBE DECIR
8	6. ^a	100	1.000
8	27		5.300.000
9	5. ^a	traer	tener
12		$\frac{R_i}{V} = x + \frac{B}{R}$	$\frac{R_i}{V} = a + \frac{B}{R}$
14	23	Arco	Arco
14	28	los	las
15	23	manantial	manantial de su nombre
24	29	tieno unos	tieno en unos
26	26	4 0'65 metros	0'65 metros de altura
27	10	rell no	relleno
35	1. ^a	Se encuentra estado	Se encuentra en buen estado
35	4. ^a	tiene	tenda
36	11	las otras destinadas	la otra destinada
42		Suma y sigue. 358.007'61	Suma y sigue. 358.013'41
43		Suma anterior. 338.007'61	Suma anterior. 358.013'41
48	3. ^a	1.162'40	1.142'40
55	6. ^a	63.68	73.68
58	16	importó	importa
61	11	higromético	higrométrico
70	25	terrenos	tendremos
73		Labores preparadas	Labores preparatorias
75	26	500 kilos	600 kilos.
75	27	ha sido de solo	ha sido solo
76	1. ^a	Cañizo	Carrizo
90	12	81.461'52	84.461'52
91	4. ^a	11. ^o á 19. ^o	10. ^o á 19. ^o
94	3. ^a	gramos	gramos
95	1. ^a	dentro	dentro
95	22	constituiremos	Construiremos
97	9. ^a	metros ²	metros ³
97	9. ^a	consumirán el	consumirán
100	18	3.919'72	3.219'72
100		Suma y sigue. 11.057.789'20	Suma y sigue. 1.105.789'20
101		Mejoras permanentes	Mejoras permanentes 0'00



MEMORIA DESCRIPTIVA

CAPÍTULO I

SITUACIÓN Y SUPERFICIE DE LA FINCA.—CLIMA.—SUELO.—POBLACIÓN AGRÍCOLA.—VÍAS DE COMUNICACIÓN Y MERCADOS.

Situación y superficie de la finca. La Albufera de Alcudia está situada en la parte N. E. de la Isla de Mallorca, entre la ciudad de su nombre, los llanos de La Puebla y el mar, por el cual está limitada en una extensión de 5,158 metros aproximadamente. Pertenecen sus tierras á los términos jurisdiccionales de Alcudia, Muro y la Puebla, y la superficie total limitada por el perímetro que se acompaña en la hoja de planos número 1 es de mil setecientos setenta y cuatro hectáreas, cincuenta áreas y ochenta y ocho centiáreas.

La operación topográfica se ha practicado con el taquímetro Seigler, transportando al papel los puntos del polígono por medio de coordenadas ortogonales, tomando por origen de éstas el 1 del plano y siendo el error absoluto de cierre de dicho polígono de

$$\sqrt{E_x^2 + E_y^2} = \sqrt{18,3^2 + 33,3^2} = 37,99 \text{ metros,}$$

y la longitud de su perímetro, de 30.962'20 metros.

6
Clima.

Dada la situación geográfica de la finca que nos ocupa, su clima es suavemente templado, siendo raro que su temperatura mínima descienda á 0 grados, según las observaciones del Instituto de Palma (con cuya localidad seguramente no nos diferenciaremos mucho bajo este concepto); la máxima media de un quinquenio es de 37 grados y la media en el mismo periodo es de 18 grados. Las lluvias son poco frecuentes y puede calcularse que el término medio de días lluviosos en el año es de 70, cayendo en total una capa de agua que oscila como promedio alrededor de 870 milímetros; es decir, 8.700 metros cúbicos por hectárea en conjunto.

No existe periodicidad alguna en los vientos; pero los dominantes en invierno son los del N. que soplan con excesiva violencia, de los cuales está protegida la finca que describimos, en su mayoría por los cerros del término de Alcudia, que la limitan por el N.

Finalmente, el estado del cielo es despejado durante gran parte del año, siendo muy intensas las radiaciones luminicas tan necesarias para la asimilación del carbono por los vegetales. Según el mismo Instituto que antes hemos citado, el promedio de días cubiertos durante un quinquenio ha sido solo de 52.

Suelo.

Los terrenos que constituyen esta finca han estado cubiertos por las aguas de los marjales de Muro y de La Puebla y por las que el torrente de San Miguel conduce de las laderas de la cadena de montañas que se extienden de N. E. á N. O., formando una verdadera Albufera, hasta el año 63 en que empezaron los importantes trabajos de desecación y saneamiento realizados por una sociedad inglesa. Como se vé, pues, la formación de aquellos es debida al acarreo de los materiales procedentes de los terrenos y laderas de los montes vecinos. Unos y otros están constituidos respectivamente por los terrenos mioceno y plioceno del periodo terciario, y por el cretácico en su inmensa mayoría, los cuales abundan en margas y pizarras calizas y en calizas silíceas y margas arcillosas, con cuyos materiales han ido formándose a modo de colmataes los terrenos que nos ocupan, constituyendo un suelo de gran espesor y de una fertilidad asombrosa.

Han contribuido poderosamente á este resultado la gran canti-

7
Población agrícola.

dad de materiales orgánicos acumulados en el suelo durante un largo periodo.

Hemos dicho que la finca está enclavada en tres términos que son los de La Puebla, Muro y Alcudia, de los cuales dista: 5 kilómetros, desde los límites de la misma al primero; unos 6 ó 7 del del segundo, y 200 metros del tercero. A 2.500 metros de la misma está situado el caserio de San Luis, que en su totalidad pertenece á La Albufera; y finalmente, á distancia menor de 18 kilómetros tenemos los pueblos de Pollensa y Santa Margarita.

La población (rural en su inmensa mayoría) de los cuatro primeros pueblos, se eleva á 14.500 habitantes aproximadamente; y con los dos últimos citados la cifra se acerca á los 20.000, de los cuales 5.700 son de La Puebla; y teniendo en cuenta que la mujer es un elemento importantísimo de trabajo, tanto por la baratura de su jornal como por su carácter humilde y trabajador, hasta el punto que hemos observado desempeñaban á maravilla las faenas más rudas, tales como la siega del arroz y otras, hay que presumir que no habrán de escasear los brazos necesarios para las faenas agrícolas de La Albufera más que en contadas épocas de gran acumulación de trabajo.

El carácter del bracero de la región que nos ocupa es igualmente dócil y humilde, y su laboriosidad y sobriedad no tienen límites.

El precio máximo del jornal del bracero es de 2,25 pesetas para la penosísima faena de limpieza y monda de canales, en la cual hemos tenido ocasión de verlos con agua al pecho pasar el día entero en esta ruda tarea, exceptuando los pequeños descansos (de media hora) á que el límite de resistencia de su constitución de individuos de sangre caliente y respiración pulmonar les obliga. Y conste que lo mismo realizan este trabajo en verano que en invierno. En las faenas corrientes y usuales su jornal oscila entre 1,50 y 2 pesetas, y el de la mujer es de 1 peseta como término medio.

La época de la siega del arroz será en efecto la que mayor abundancia de brazos requiera; pero partiendo de la base de población citada, de que no abunda el cultivo intensivo más que en algunas porciones de terreno de La Puebla y de los marjales de Muro,

y que la demanda de trabajo es grande (y buena prueba de cuanto decimos es que en la misma Albufera existen 220 hectáreas próximamente, dadas en arrendamiento á 815 colonos, de la Puebla, casi en su totalidad) no será aventurado suponer que no hemos de andar muy escasos de jornales aún en el caso de que las hectáreas de arrozal lleguen al máximo, es decir, á 100; en cuyo caso necesitaríamos en total unos 20.000 jornales de mujer y 4.000 de hombre durante los 20 ó 30 días de siega. Y como demostración de este hecho podemos asegurar que en otro tiempo se ha llegado á disponer de mayor número de braceros procedentes del país, según información local.

De capital interés es para toda explotación agrícola el estudio de los mercados y vías de comunicación. Difícilmente podrán concurrir circunstancias más ventajosas en finca alguna, que las que renne la Albufera.

En efecto; el principal cultivo de ella ha de basarse en la explotación del arroz. Dada la escasez de aguas que en general se observa en la Isla, puede asegurarse que, excepción hecha de estos terrenos y algunos de los colindantes con nuestra explotación, en ninguno del resto de la Isla podrá darse este cultivo; de suerte que no será aventurado creer que monopolizaremos la producción de este importante cereal y que sin salir de la misma Mallorca tendremos asegurado el consumo de toda nuestra cosecha, dada la buena calidad de aquél y la ventaja que supone sobre los de la Península el precio de transporte de estos.

En efecto; la producción de nuestra explotación alcanzará la cifra de kilogramos como término medio. El consumo de Mallorca oscila alrededor de 50 á 60 mil sacos de 80 kilos, es decir, unos 4 $\frac{1}{2}$ millones de kilogramos. De suerte que gran parte de nuestra cosecha se concurrirá con ventaja sobre los demás arroces en la misma Isla, y para el resto tendremos la facilidad de disponer del puerto de Alcudia ó del mismo cargadero ó muelle de la finca, sito en la bahía de dicho nombre, de donde semanalmente sale un vapor directo para Barcelona, que es otro de los mercados en que podemos luchar con ventaja con los arroces valencianos.

Los demás productos que en la finca se obtendrán son entre

otros la cebolla morada de España y el cáñamo. Ambos son de exportación, y nuestra posición junto á un puerto favorece notablemente nuestra situación económica. De suerte que bajo este concepto nos encontramos en condiciones acaso más favorables que los productores de la Península, que por regla general habrán de traer un sobreprecio en el arrastre de sus productos para ponerlos desde el interior en el puerto más próximo de embarque. Los demás productos tales como trigo, maíz, alubias, etc., de que será objeto la explotación de La Albufera tienen su consumo en la propia Isla y en la misma finca.

Aparte de la vía marítima por el puerto de Alcudia citado, tenemos el ferrocarril que parte de La Puebla y va á Palma, siendo su recorrido de 47 kilómetros, de cuya empresa ya se han obtenido en la actualidad importantes reducciones en los precios normales de sus tarifas, á pesar de no ser de gran importancia el tráfico, razón por la cual hay fundados motivos para creer que el transporte será un minimum.

Hay que añadir á estas excepcionales condiciones de vías de comunicación que la finca está cruzada por más de 50 kilómetros de caminos con firme de piedra y en muy buen estado de conservación, que facilitan notablemente los transportes.

CAPÍTULO II

Mejoras permanentes.

BUENTA DESCRIPCIÓN DE LAS MÁS IMPORTANTES.—PRECIO DE COSTE DE LAS MISMAS

A fin de comprender la importancia de las obras y trabajos realizados en la finca, haremos una ligera descripción de las mismas, exponiendo el valor aproximado de éstas, en lo que procuraremos quedarnos bajos para no pecar de exagerados por exceso.

Obras de tierra.

La principal y más importante de estas obras de tierra es el canal que vamos a describir, el cual mide de longitud 2.700 metros y corre en dirección de Poniente á Levante hasta su desembocadura en el mar, dividiendo la finca en dos partes llamadas del N y del S.

Dimensiones. { Ancho en la sola..... 50 metros.
Profundidad de excavación.... 1 m.

Tiene esta importante obra de tierra un revestimiento ó zampado en sus orillas sobre 2.20 metros del talud, de 2.300 metros de longitud en total; siendo las dimensiones de los sillares de $0^m,80 \times 0^m,40$ y $0^m,30$ de espesor. Además se encontró roca en 550 metros de longitud y 0.50 metros de profundidad. Esta importante

obra tiene por objeto recoger las aguas que los torrentes de Muro y de San Miguel traen, cuando llueve abundantemente, evitando de este modo el que se extiendan como antes sobre la superficie de la Albufera inundándola en su totalidad, siendo conducidas de esta suerte al mar, y evitando con esto todo peligro de inundación con el solo cuidado de tener bien conservados los malecones del canal. Como demostración de ello veamos el *gasto* ó cantidad de agua por segundo que puede admitir, á fin de convencernos de que tiene sección más que suficiente para recibir las crecidas que los torrentes de San Miguel y Muro puedan traer.

La profundidad mínima desde el fondo del canal es de 2.50 metros contada hasta la parte superior del malecón. Supongamos que el espesor de la capa de agua es de 1.50 metros, lo cual ocurrirá muy rara vez; veamos dada la sección y la pendiente cuál será la velocidad media de los filetes líquidos, á fin de deducir el *gasto* Q por 1° (segundo de tiempo).

Según la fórmula de Bazin,

$$\frac{Ri}{V^2} = x + \frac{B}{R} \quad (a)$$

En cuya fórmula

$R = \frac{A}{C}$ = radio medio de la sección = 1.42.

A = sección del canal hasta la altura que alcanza el agua = 76.485 metros cuadrados.

C = perímetro mojado = 53.60 metros.

i = pendiente del canal expresada en metros = 0.0013.

V = velocidad media.

x = coeficiente para canales de tierra en poca pendiente = 0.00028.

$B =$ id. id. id. = 0.00033.

Sustituyendo estos valores en la fórmula (a) tendremos para valor de la velocidad

$$V = 0.808 \text{ metros.}$$

Y para el gasto

$$Q = 0.808 \times 76.485 = 61.800 \text{ metros cúbicos.}$$

De suerte que la cantidad de agua que admitirá nuestro gran canal, bajo la condición de 1.50 metros de altura, será de 61.800 metros cúbicos por cada segundo.

Según la fórmula de Kutter y aplicando para valor del coeficiente m el correspondiente á canales de tierra con plantas acuáticas en el fondo y grava, que es colocarnos en las peores condiciones posibles, tendremos:

$$V = \frac{100 \sqrt{R}}{m + \sqrt{R}} \sqrt{Ri}$$

$R = 1.42$ en nuestro caso.

$Ri = 0.000426$.

$m = 1.88$ coeficiente correspondiente.

$$V = \frac{119}{3.07} \times 0.0206 = 0.798 \text{ metros.}$$

$$Q = 0.798 \times 76.485 = 61.095 \text{ metros cúbicos.}$$

Como se ve, la diferencia es insignificante, puesto que es de 765 litros, aplicando una y otra fórmula.

Ahora, al ocuparnos de los torrentes de San Miguel y Muro, calcularemos el agua que pueden llevar al citado canal grande ó central, para estar seguros de que nos sobra mucha sección.

Torrente de San Miguel.

Ya hemos dicho cuál es su objeto: su longitud 2.030 metros.

Dimensiones: Ancho en la solera 25 metros.
Profundidad de excavación 1.20 id.

Veamos bajo la condición de 1.50 metros de espesor en la capa de agua el *gasto* Q de este torrente, siendo la inclinación de taludes de 0.66 por 1.

Aplicando la misma fórmula (a) y bajo la condición de pendiente de $i = 0^m.0004$ tendremos para valor de la velocidad media

$$V = 0.99.$$

Y por tanto

$$Q = 25.99 \times 0.99 = 25.730 \text{ metros cúbicos por 1°}$$

Torrente de Muro. Como su nombre indica, recoge las aguas del término de Muro y tiene las siguientes

Dimensiones:	Ancho de solera.....	15 metros.
	Profundidad de excavación.....	1 id.
	Longitud.....	3850 id.

Los taludes, como en las demás obras, al 0.60 por 1.

Calculamos la cantidad de agua que conduce por segundo, bajo la condición de espesor de la capa líquida indicado y de una pendiente ó valor de i de 0.0004.

$$V = 0.819 \text{ metros.}$$

De donde se deduce para valor de Q

$$Q = 0.819 \times 23.98 = 19.684 \text{ metros cúbicos.}$$

Resulta que la suma de gastos de estos canales ó torrentes es de

Para el torrente de San Miguel.....	25,730 m ³
Para el torrente de Muro.....	19,684 "
TOTAL GASTO.....	45,414 m ³

Y como ya hemos visto que el central conduciría para 150 metros de altura 61 metros cúbicos, en números redondos, queda demostrado lo suficiente de la sección de este.

Tanto en el torrente de San Miguel como en el de Muro, las aguas pueden alcanzar un nivel mínimo de 2 metros con la sola condición, repetimos, de que se cuide de la conservación y arreglo de sus malecones, ya que el arca de las luces del Puente grande de las casetas lo admite.

Canal lateral del Norte. Importante obra de tierra que corre á lo largo de parte del torrente de San Miguel y del Canal central, hasta su confluencia con éste, unos 300 metros antes de su desembocadura en el mar. Recoge las aguas de los marjales de La Puebla y los del canal de la Señora; son buenas para el riego hasta mediados de Agosto que empiezan en dicho pueblo las operaciones de enriado del cañamo.

Dimensiones:	Longitud.....	4,110 metros.
	Ancho de solera.....	6.40 id.
	Profundidad de excavación.....	0.80 id.
	Anchura media.....	10.53 id.

Como el Canal central, se abrió en roca en una extensión de 550 metros.

Canal lateral del Sur. Corre también paralelamente y contiguo al torrente de Muro hasta la desembocadura en el Central, á lo largo del cual se extiende hasta su confluencia con éste en el Puente de las Casetas, como el anterior. Las aguas que conduce son de excelente calidad para el riego y proceden de los Marjales de Muro y de la fuente de San San Juan y del Amerador, destinándose más principalmente al riego de hortalizas de los terrenos arrendados, para lo cual son elevadas por una poderosa rueda de paletas planas.

Longitud.....	3,780 metros.
Solera.....	10 id.
Profundidad de excavación.....	1 id.
Ancho medio.....	10.66 id.

Como el Central y el del Norte, se abrió en roca en una longitud de 550 metros en toda su anchura y á 0.60 metros de profundidad.

Canal de la Fuente. Tiene su origen en los manantiales de la fuente de San San Juan y termina en los del Amerador. Sus aguas son excelentes para el riego.

Dimensiones:	Longitud.....	1,375 metros.
	Solera.....	8 id.
	Profundidad de excavación.....	1.20 id.
	Anchura media.....	9.58 id.

Canal de Can Molinas. Tiene su origen en los manantiales del Amerador y termina en el puente de San San Martín, siendo el eje del canal límite de la finca. Sus aguas son igualmente excelentes para el riego.

Dimensiones:	Longitud.....	1,665 metros.
	Solera.....	10 id.
	Profundidad de excavación.....	0.80 id.

A pesar de ser lindero de la finca el eje de este canal, tiene esta derecho al uso de todo su caudal de aguas.

Canal del Amerador. Tiene su origen en el manantial y termina en el canal lateral del Sur. Sus aguas son muy buenas para el riego.

Longitud.....	2,480 metros.
Dimensiones: Solera.....	8 id.
Profundidad de excavación.....	1,20 id.

Acequia de los Chopos. Tiene su origen en la Fuente de Son San Juan y termina en el principio del Canal lateral del Sur. Es á su vez canal colector, pero todas las aguas que recoge son inmejorables para el riego.

Longitud.....	2,325 metros.
Dimensiones: Solera.....	5 id.
Profundidad de excavación.....	1 id.

Acequia de Pedro Moix. Nace en los terrenos comprendidos entre el camino de los Chopos y los terrenos de Muro y termina en el canal de Pujol. Sus aguas son buenas para el riego.

Longitud.....	2,340 metros.
Dimensiones: Solera.....	4 id.
Profundidad de excavación.....	1 id.

Acequia de Manuel Lete. Tiene el mismo nacimiento que el anterior.

Longitud.....	2,040 metros.
Dimensiones: Solera.....	4 id.
Profundidad de excavación.....	1 id.

Canal de Pujol. Corre á lo largo del camino de su nombre, tiene su origen en el Canal de Can Molinas y conduce las aguas procedentes de los escurridores de la parte Sur de la finca á la máquina elevatoria de La Roca, la cual vierte dichas aguas al Canal lateral del Sur para ir al mar.

Longitud.....	1,935 metros.
Dimensiones: Solera.....	5 id.
Profundidad de excavación.....	1,20 id.

Canal de Suozá. Tiene su origen en el camino de Pujol y conduce las aguas al mar. Este canal se ha abierto en tierra en una profundidad de 0'60 metros y sobre 2 metros de anchura de los 5'40 que tiene en total, se abrió en la roca una zanja de 0'80 metros de profundidad. Las aguas que conduce son buenas para el riego casi en su totalidad, puesto que á él van á parar las de las acequias de Pedro Moix y Manuel Lete. Su longitud dentro de la finca es de 645 metros.

Acequia de Son Señor. Tiene su origen en los marjales de La Puebla y sus aguas son buenas hasta el 15 de Agosto que empieza el enriado de cañamos. Termina en el Canal Central en la confluencia de los torrentes de San Miguel y de Muro.

Longitud.....	1,905 metros.
Dimensiones: Solera.....	6 id.
Profundidad de excavación.....	0,60 id.

Acequia de Son Amos. Nace en los marjales de La Puebla y termina en la de Son Señor. Sus aguas son también buenas para el riego hasta el 15 de Agosto.

Longitud.....	720 metros.
Dimensiones: Solera.....	3 id.
Profundidad de excavación.....	0,60 id.

Acequia del Carró. Tiene su origen en los terrenos de Son San Juan y termina en la de Manuel Lete. Sus aguas son excelentes para el riego.

Longitud.....	1,410 metros.
Dimensiones: Solera.....	2 id.
Profundidad de excavación.....	0,60 id.

Acequias de desagüe de los terrenos de Muro. Estas son en número de nueve y están comprendidas entre dichos terrenos y la acequia de los Chopos. Todas estas aguas son excelentes para el riego.

Longitud.....	2,100 metros.
Dimensiones: Solera.....	3 id.
Profundidad de excavación.....	0,60 id.

Acequias de desagüe dentro el Canal lateral del Sur, Amador y camión de Pujol. Estas acequias son grandes escurridores que conducen aguas intertas.

Longitud.....	4,020 metros.
Dimensiones: Solera.....	4 id.
Profundidad de excavación.....	1 id.

Acequias de desagüe entre el terreno de Muro, Acequia de los Chopos, y camión de Amador y de la Fata.

Longitud total.....	14,205 metros.
Dimensiones: Solera.....	2 id.
Profundidad.....	0,60 id.

Acequia de desagüe entre el camino de Pícol, de Santa Margarita y canales de Cien Molinos y lateral del Sur.

Longitud.....	2.790 metros.
Dimensiones: Solera.....	2 id.
Profundidad.....	0,60 id.

Acequias y canales de riego de la parte Norte.

Acequia de Tabet.

Esta, en unión de la del Tancadet, da origen al canal lateral del Norte. Es puramente de desagüe.

Longitud.....	600 metros.
Dimensiones: Solera.....	5 id.
Profundidad.....	0,90 id.

Canal de Mosquera.

Nace en Mosquera y termina en el camino de la Albufera.

Longitud.....	1.000 metros.
Dimensiones: Solera.....	8 id.
Profundidad.....	0,80 id.

Canal del Peñón.

Es continuación del anterior ó igualmente que éste, recoge las aguas de los escorredores del terreno que atraviesa.

Longitud.....	1.305 metros.
Dimensiones: Solera.....	8 id.
Profundidad.....	0,60 id.

Canal de Enragut.

Tiene su origen en el final del anterior y es el gran canal colector de las aguas muertas de la mayoría de los terrenos de la parte Norte. Conduce las aguas á las máquinas nuevas, las cuales las elevan para ir al mar.

Longitud.....	2.790 metros.
Dimensiones: Solera.....	8 id.
Profundidad.....	1 id.

Acequia de la Señora.

Desemboca en el Canal lateral del Norte.

Longitud.....	1.590 metros.
Dimensiones: Solera.....	12 id.
Profundidad.....	0,80 id.

Canal de San Balsa.

Gran Canal colector del Norte que conduce las aguas muertas por su curso natural (sin elevarlas) hasta el Canal Central.

Longitud.....	2.962 metros.
Dimensiones: Solera.....	5 id.
Profundidad.....	0,80 id.

Escorredores principales de la parte Norte.

La longitud total de estos es de 13.700 metros; anchura media de 2 metros y profundidad de 0,70 metros.

Terminamos con las obras de tierra más importantes, haciendo caso omiso de los escorredores de pequeña longitud, tan abundantes en la parte Norte y Noroeste de la finca, dedicadas á cultivos hortícolas, cuya longitud total asciende á muchos kilómetros.

Canales principales de riego.

Canal grande del Norte.

Tiene su origen en la máquina de La Roca y termina en el camino de la Albufera. Su primer trozo, de 125 metros de longitud, termina en el Sifón que hay para cruzar los canales laterales del Norte y Sur y el Central.

Dimensiones de la sección:	Ancho de coronación.....	2,55 metros.
	Id. de solera.....	2 id.
	Profundidad.....	1,30 id.

Dimensiones de sus muros (de mampostería):	Coronación.....	0,40 metros.
	Base.....	1,10 id.
	Altura desde la cimentación.....	2,00 id.

La solera del canal es de hormigón hidráulico y tiene un espesor de 0,30 metros, cimentada sobre un macizo de piedra en seco de 0,50 metros de espesor.

El segundo trozo de este canal comprende desde la terminación del sifón hasta el citado camino de la Albufera.

Dimensiones:	Longitud.....	1.515 metros.
	Ancho en la coronación y en la solera.....	2,65 id.
	Profundidad.....	1,45 id.

Muros de mampostería con mezcla de cal hidráulica en el mortero para la cimentación.

Dimensiones:	Coronación.....	0,40 metros.
	Base.....	1,40 id.
	Profundidad.....	2,50 id.

Solera de hormigón hidráulico de 0,30 metros de espesor sobre un macizo de piedra en seco, de 0,75 metros.

De iguales materiales que el anterior. Corre á lo largo del camino de la Albufera.

Dimensiones:	Longitud.....	870 metros.
	Ancho de coronación.....	2,05 id.
	Id. de solera.....	1,57 id.
	Profundidad.....	1,35 id.

Dimensiones de los muros:	Coronación.....	0,45 metros.
	Base.....	0,69 id.
	Altura.....	2,40 id.

Solera de hormigón hidráulico de 0,30 metros de espesor apoyada sobre 0,75 metros de piedra en seco. Cada 3,10 metros hay un contrafuerte de 1,90 metros de largo.

Continuación del anterior y de iguales materiales

Dimensiones:	Longitud.....	332 metros.
	Coronación.....	2,25 id.
	Solera.....	1,75 id.
	Profundidad.....	1,40 id.

Dimensiones de los muros:	Coronación.....	0,42 metros.
	Base.....	0,65 id.
	Altura.....	2,30 id.

Solera de 0,10 metros de hormigón hidráulico.

Tiene su origen en donde el anterior concluye, y pasando por las máquinas nuevas, termina cerca del Canal central en el Puente de las Casetas. Este canal está constituido con losas de 0,10 á 0,15 de espesor.

Dimensiones:	Longitud.....	1,875 metros.
	Ancho de coronación.....	1,72 id.
	Id. de solera.....	1,90 id.
Profundidad.....	1,40 id.	

Canal de la
Puente Sa-
lada.

Dimensiones:	Longitud.....	1,875 metros.
	Anchura.....	1 id.
	Profundidad.....	1,25 id.

Dimensiones de los muros:	Coronación.....	0,45 metros.
	Altura.....	1,35 id.

Solera de 0,10 metros de espesor, de hormigón.

Primer trozo.

Dimensiones:	Longitud.....	390 metros.
	Sección.....	2,20 X 1,10 id.

Dimensiones de los muros:	Coronación.....	0,50 metros.
	Base.....	0,70 id.
	Altura.....	1,20 id.

Solera de hormigón de 0,10 metros de espesor. Este canal como el anterior, tiene buen suelo.

Segundo trozo.

Dimensiones:	Longitud.....	1,500 metros.
	Sección.....	1,05 X 0,60 id.

Dimensiones de los muros:	Coronación.....	0,30 metros.
	Base.....	0,90 id.
	Altura.....	1,40 id.

Solera de 0,20 metros de hormigón hidráulico sobre macizo de piedra en seco.

Canal de las
máquinas
del Eléctric.

Dimensiones:	Longitud.....	820 metros.
	Sección.....	2,20 X 1,10 id.

Dimensiones de los muros:	Coronación.....	0,50 metros.
	Base.....	0,70 id.
	Altura.....	2,00 id.

Solera de 0,20 metros de hormigón hidráulico apoyada sobre 0,90 metros de piedra en seco.

Canal deri-
vado del de
la Mana-
gueta.

Dimensiones:	Longitud.....	550 metros.
	Sección.....	1,00 X 0,60 id.

Dimensiones de los muros	Coronación.....	0.30 metros.
	Solera.....	0.90 id.
	Altura.....	1.50 id.

Solera de 0'20 metros de hormigón hidráulico apoyada sobre un macizo de piedra en seco de 0'70 metros de espesor.

Canal de Pedro Lico.	Dimensiones	Longitud.....	70 metros.
		Sección.....	1.05 X 0.55 id.
Dimensiones de los muros		Coronación.....	0.30 metros.
		Base.....	1.10 id.
		Altura.....	2.00 id.

Solera de 0'30 metros de hormigón sobre macizo de piedra en seco.

Canal de Murterá.	Dimensiones	Longitud.....	810 metros.
		Ancho de coronación.....	2.45 id.
		Id. de solera.....	1.40 id.
		Profundidad.....	1.00 id.

La solera es de piedra apoyada sobre un macizo de piedra en seco.

De iguales dimensiones y materiales que el anterior. Su longitud es de 532 metros.

Como el de Canalloreta; pero sin contrafuertes, por estar muy profundo con respecto al camino. Longitud, 360 metros.

Primer trozo. Es de losas de 0'10 a 0'15 metros de espesor.

Dimensiones	Longitud.....	517 metros.
	Ancho de coronación.....	3 id.
	Id. de solera.....	1.70 id.
	Profundidad.....	0.70 id.

La solera también es de piedra y está apoyada sobre piedra en seco.

Segundo trozo. Longitud 40 metros. Sección y espesor de muros como el de la Casa de la Albufera.

Esta construido de losas.

Canal de las Mosqueras.	Dimensiones	Longitud.....	450 metros.
		Ancho de coronación.....	2.65 id.
		Id. de la base.....	1.65 id.
		Profundidad.....	0.70 id.

Apoyada su solera, que es de losas, sobre piedra en seco. Este canal es de losas y mampostería.

Canal de la Casa del guardia de Can Blau.

Dimensiones	Longitud.....	175 metros.
	Ancho de coronación.....	1.95 id.
	Id. de la base.....	0.60 id.
	Altura.....	0.65 id.

La solera es de hormigón de 0'30 metros y está apoyada sobre un macizo de piedra en seco.

Canal de riesgo grande de las Pinellas en la parte Sur de la finca.

Este canal está bastante abandonado y necesita una buena reparación á fin de no perder grandes cantidades de agua en el caso de que haya necesidad de usarlo. Es de mampostería. Su primer trozo es de 435 metros de longitud y las demás dimensiones como el primer trozo del Canal del Norte.

2.º trozo - Dimensiones	Longitud.....	1.770 metros.
	Ancho de coronación.....	2.50 id.
	Id. de la base.....	2.20 id.
	Profundidad.....	1.05 id.

Dimensiones de los muros	Ancho de coronación.....	0.40 metros.
	Id. de la base.....	0.81 id.
	Altura total.....	1.85 id.

Solera de 0'25 metros de hormigón hidráulico sobre un macizo de piedra en seco.

Canal de mampostería de último orden en buen estado de conservación.

Decimos que están en buen estado porque hay una porción de ellos inservibles, de los cuales hacemos caso omiso en esta Memoria por más que desde luego, en el caso de querer reconstruirlos, tendríamos mucho adelantado por tener la cimentación que es lo más caro y aun parte de los muros. Volviendo á nuestros Canales de último orden en buen estado, consignaremos que la longitud de estos es (quedándonos seguramente algo cortos, pues nada de particular tiene que quede olvidado alguno de los muchos que hay) de 26.775 metros con una sección de 0'45 X 0'45 metros.

Dimensiones de los muros	Ancho de coronación.....	0.30 metros.
	Id. en la base.....	0.50 id.
	Altura.....	1.10 id.

Solera de 0'10 metros de hormigón apoyada sobre macizo de piedra en seco.

Todas estas obras, están perfectamente construidas: los muros son de mampostería y hasta la línea de tierra, es decir en la parte de la cimentación, se ha empleado frecuentemente mortero hidráulico, siendo el resto de mampostería con mortero común. Las soleras, de hormigón, como hemos indicado, llevan en el mortero 2 de cal grasa por 1 parte en peso de cemento hidráulico.

Si a pesar de su esmerada construcción y de los buenos materiales que se emplearon hay una porción de los de último orden (los cuales repetimos que no consignamos aquí) completamente inservibles, y alguno que otro de primer orden en mal estado, es porque seguramente hace tiempo no se ha gastado una peseta en ellos, pues por lo demás, fácilmente se comprenderá que en obras que han hecho todo el asiento posible (puesto que están construidas desde hace 30 años y en su construcción entraron excelentes materiales) con una pequeña cantidad anual para conservación tendremos obras de duración muy superior al plazo de 20 años por que está la finca arrendada. En otro lugar de esta Memoria consignaremos las cantidades necesarias para conservación.

Caminos

La línea que nos ocupa está cruzada por más de 50 kilómetros de este género de vías, habiéndose construido la mayoría de ellos con un buen firme de piedra machacada y teniendo por base todos los de la parte Sur un buen macizo de piedra en seco.

Hagamos una ligera reseña de estas obras dividiéndolas en

CAMINOS CON FIRME DE PIEDRA EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN.

CAMINOS CON FIRME EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.

CAMINOS DE TIERRA (SIN FIRME.)

Caminos con firme de piedra en buen estado

Camino de la casa de la Albufera.—Este camino tiene unos 800 metros, bajo del firme una capa de 0.90 metros de piedra gruesa por estar construido sobre mal terreno. Su longitud es de 3.825 metros.

Camino del Forendet y de los Chopos.—Longitud, 3.420 metros.

Camino del canal de San Molinas.—Longitud, 3.075 metros.

Camino de las Puntas d la Roca.—Longitud, 1.725 metros.

Id. de Capó.—Longitud 1.680 metros.

Id. de Pujol.—Construido sobre muy mal terreno. Longitud, 3.525 metros.

Id. del malecón del Canal Central.—Este camino, construido sobre el malecón de la orilla izquierda del canal central, tiene bajo el firme que es de 0.25 metros de espesor, una capa de piedra gruesa de 0.50 metros. Desde el año 63 que se construyó hasta el 86 ha sufrido importantes reparaciones; y desde este año hasta la fecha no ha necesitado ninguna otra, habiéndose consolidado. Longitud 3.920 metros.

Camino desde el puente de Santa Margarita al puerto de Alcudia.—Longitud, 6.510 metros.

Id. de la Casa de la Albufera al cruce de la Manageta.—Longitud, 3.450 metros.

Id. desde este cruce á la Alcudia.—Longitud, 735 metros.

Id. de la Manageta á San Capó.—Longitud, 795 metros.

Id. del asateador de Planas á la máquina vieja.—Longitud, 690 metros.

Id. de la Casa de la Albufera á la máquina nueva.—Longitud, 600 metros.

Camino de la casa de la Albufera á San Luis.—Longitud, 2.904 metros.

Longitud total de caminos con firme 36.854 metros.

Caminos con firme de piedra en mal estado.

Camino de Marquet. Tiene de longitud. 2.220 metros.

Id. del Amerador. id. id. 2.175 id.

Id. de Mosquera. id. id. 960 id.

Total de caminos en mal estado 5.355 metros.

Caminos de tierra

Camino de Muriel.—Longitud, 1.230 metros.

Id. del Colomá.—Longitud, 570 metros.

Id. del Poyet.—Longitud, 690 metros.

Id. del Poyet en el Colomá.—Longitud, 675 metros.

Id. del Barrol.—Longitud, 397 metros.

Id. del Patrimont.—Longitud, 630 metros.

Otros caminos en el Patrimont.—Longitud, 1.230 metros.

Camino de las Mosqueras.—Longitud, 480 metros.

Id. en el Colomá á lo largo del canal de Ferragut.—Longitud, 1.800 metros.

Id. desde el canal de San Molinas á la acequia de Pedro Molá.—1.530 metros.

Camino de Ca'n Blau á la casa del Yiscal.—Longitud, 930 metros.

Total de caminos de tierra. . . . 10,162 metros.

Longitud total de caminos. . . . 52,371 id.

Puentes

Hagamos una sucinta descripción de estas obras, algunas de ellas de verdadera importancia por su magnitud y las dificultades que para sus fundaciones han tenido que vencerse. Hacemos caso omiso de las pequeñas obras que son en gran número, pues la premura del tiempo no nos permite un estudio tan detenido de todas ellas como fuera nuestro deseo.

Esta importantísima obra se construyó sobre el Canal grande ó Central y á unos 300 metros de la embocadura de éste en el mar. Está constituido por 5 arcos rebajados al $\frac{1}{4}$ próximamente cuyas cuerdas son las siguientes:

Arco central:	Luz.....	9,500 metros.
	Área del segmento.....	10,571 id. cuadr.
Arcos laterales (contiguos al central):	Luz de uno.....	8,150 metros.
	Área del segmento....	8,169 metros cuadrados.
Arcos extremos:	Luz de uno.....	7,200 metros.
	Área del segmento....	6,740 metros cuadrados.

Longitud de las bóvedas, 6 metros.

Espesor de las pilas, 1.80 id.

Estribos de 7 metros de espesor por 6 de longitud y 2.75 metros de altura. De los 6 metros de longitud, 4 son de sillaría y los 2 restantes de mampostería. Las bóvedas son igualmente de sillaría, teniendo sus dovelas á 0.65 metros y el relleno de los tímpanos, de mampostería.

Este puente se ha construido sobre pilotes siendo estos de madera y de 6 metros de longitud. Superficie de las fundaciones: 217.12 metros cuadrados en los que entraron 388 pilotes de 0.35 metros de lado en su escuadria. Sobre este pilotaje se construyó un macizo de hormigón hidráulico de 3 metros de altura, no entrando

en la formación del mortero más que cemento, dada la abundancia de agua cuyo agotamiento presentaba serias dificultades. Finalmente las 4 pilas están provistas de su correspondiente tablestacado de tabloncillos de 3 $\times$ 9 pulgadas y de 8.50 metros de longitud. El espesor de las pilas en sus fundaciones es de 2.80 metros.

A pesar del mal terreno sobre que esta importante obra se construyó y del tiempo transcurrido, se encuentra en perfecto estado de conservación no notándose en toda ella más que un ligero asiento experimentado en la pila extrema de la derecha, debido á una gran crecida que socavó su fundación; pero previo un relleno de piedra en seco se remedió el defecto, no habiendo continuado el asiento en dicha parte de la obra y conservándose admirablemente.

Existen en número de dos; están tendidos sobre la desembocadura de cada uno de los dos canales laterales llamados del Norte y del Sur, y á 10 metros antes de llegar al puente grande descrito anteriormente.

Luz entre estribos, 12.30 metros; está constituido por 4 arcos de 2.60 metros de luz y 0.75 metros de flecha, y cuyas bóvedas tienen 4.80 metros. Todo él es de sillarejo, excepto el relleno del puente, que es de mampostería.

Fundación: sobre pilotaje de 4 metros de longitud, apoyándose directamente sobre éste las pilas y estribos del puente. Estos tienen un zampado de sillares 8 metros antes y después de los mismos.

A fin de evitar que las aguas del mar entrasen en los canales laterales en los periodos de pleamar y de grandes tempestades, se colocaron en cada uno de los 4 arcos de estos puentes otras tantas poderosísimas compuertas, las cuales creemos no hayan dado el resultado que los autores de la idea se propusieron, por ser poco menos que innecesarias.

Se encuentran situados á la entrada y salida del gran puente primeramente descrito. Son dos y están contruidos de iguales materiales y de las mismas dimensiones que los anteriores, y sólo se diferencian en que la longitud del cañón de sus bóvedas es de 6 metros en vez de 4.80 que tienen los dos primeros. Carecen de compuertas y de zampado y están en perfecto estado de conservación.

Construido sobre el canal central en el camino que conduce

desde la Albufera hasta el de Can Molinas, que cruza la finca de N. á S. y próximo á los edificios llamados de La Roca.

Fundado sobre terreno firme (roca).

Longitud ó luz entre estribos, 44'10 metros.

Longitud del cañón de las bóvedas, 4 metros.

Está constituido por 5 arcos cuyas cuerdas son las siguientes:

Arco central.	Luz.....	9.40 metros y 1.65 de flecha.
	Área del segmento.	10.52 metros cuadrados.

Arcos laterales con vigas al central.	Luz.....	8.25 metros.
	Área del segmento.	9.82 metros cuadrados.

Arcos extremos.	Luz.....	7.00 metros.
	Área del segmento...	7.99 metros cuadrados.

Construido de sillería todo él, excepto el relleno de los tímpanos y de los estribos. Está en perfecto estado de conservación.

Puente de La Roca del canal lateral del Sur.

Construido á la salida del puente anterior.

Longitud entre estribos, 6 luz, 12'60 metros.

Longitud del cañón de las bóvedas, 4 metros.

Número de arcos = 2 de 6 metros de luz por 1 de flecha.

Longitud de estribos, 2 metros.

Todo es de sillería excepto los macizos de los estribos y el relleno del puente que son de mampostería. Está en muy buen estado de conservación.

Puente de La Roca sobre el canal lateral del Norte.

Construido á la entrada del puente grande de La Roca y sobre canal lateral del Norte.

Longitud entre estribos, 6 luz, 9'30 metros.

Longitud del cañón de la bóveda, 6'15 metros.

Un sólo arco de 9'30 metros de luz por 1'80 metros de flecha.

Como el anterior, está fundado sobre roca: sus estribos tienen 4 metros de largo por 1 de altura hasta el arranque de la bóveda. Todo él está construido de sillería, menos el relleno del puente y estribos. Se encuentra en muy buen estado de conservación.

Puente de San Vicente.

Sobre el canal lateral del Norte en el camino de la Albufera y junto á la casa del guarda de Can Blan.

Este puente es oblicuo.

Longitud entre estribos, 8 metros; flecha, 1'50 metros.

Longitud de la bóveda, 5'90 metros.

Espesor de las dovelas, 0'45 metros.

Longitud de los estribos, 3 metros.

Fundado sobre pilotaje de 5'50 metros de longitud.

Esta obra es de sillería, y se conserva admirablemente, no habiendo hecho el más mínimo asiento.

Puente de San Sebastián.

Construido en el camino de los Chopos sobre la acequia de su nombre: es de un solo arco.

Luz de la bóveda, 6'20 metros; flecha, 1'50 metros.

Longitud del cañón de la bóveda, 4 metros.

Fundación: sobre pilotaje de 4 metros, término medio, de profundidad.

De sillería, excepto el relleno del puente y estribos.

Se conserva en buen estado.

Damos por terminada nuestra reseña de puentes de piedra más importantes, haciendo constar que todos los innumerables cursos de agua, en su cruce con caminos, tienen sus correspondientes obras de fábrica, de modo que las comunicaciones por los caminos de toda la finca están perfectamente garantidas por este concepto.

Observación: La piedra para la sillería y mampostería de todas estas obras, en su mayoría procede de la arrancada en los canales Central y laterales del Norte y Sur, por cuya razón al ocuparnos del precio de coste de dichas obras, los citados materiales tendrán una disminución en el metro cúbico correspondiente al de arranque y desvaste, que se cargará á las obras de los citados canales.

Puentes metálicos.

Puente de hierro de Cha Blan.

Tendido sobre el torrente de San Miguel en el camino de la Albufera, á la entrada de la misma, marchando desde La Puebla.

Este puente es oblicuo, tiene 36'30 metros de luz, y está dividido en dos tramos iguales, apoyados en una poderosa pila central de sillería.

Ancho del puente, 4'50 metros.

Está constituido por dos vigas armadas y macizas de doble T de 0'92 metros de altura: tablas superiores compuestas de dos pa-

lastros de 0.01 metros de espesor cada uno, por 0.38 metros de anchura: las inferiores, de 0.28 metros y el alma unida a las tablas por 4 poderosas escuadras. Las vigas transversales también son de doble T.

Dimensiones:	Tabla superior.....	0.20 metros.
	Id. inferior.....	0.17 id.
	Alma.....	0.20 id.
	Espesor de los palastros.....	0.01 id.

También van provistas de cuatro escuadras que unan el alma a las tablas de la viga; número de estas, 20; longitud de una, 6.85 metros.

El piso del puente está constituido por 8 grandes vigas ó jácenas de 0.30 por 0.20 metros de escuadria, apoyadas sobre las vigas transversales de hierro; longitud total de una, 37.20 metros.

Finalmente, sobre estas vigas hay 165 tablones de 8×9 pulgadas de escuadria y de 6.85 metros de longitud.

Fundación: esta obra está fundada sobre pilotage con una superficie de fundación de 51.977 metros cuadrados. La longitud de los pilotes es de 4.50 metros. Sobre este pilotage existe una capa de 0.50 metros de espesor de hormigón hidráulico como el empleado en el puente grande de las Casetas; y sobre este hormigón un banco de 1 metro de espesor, de silleria. Por último, la pila lleva su tablastado correspondiente de 2 metros de profundidad.

Sobre esta fundación se apoya la pila cuya altura es de 1.70 metros. Este puente está en muy buen estado de conservación.

Puente de hierro de San Carlos: Tendido sobre el torrente de muro en el camino de los Chopos, es de un solo tramo de 21.55 de largo y 4.50 de anchura.

Vigas laterales de doble T constituidas como las del puente anterior, pero la anchura de la tabla superior es de 0.40 metros y la altura de la viga 1.07 metros. Vigas transversales y piso del puente lo mismo que el de Can Blan.

Fundación: como la del anterior: es de pilotage, hormigón hidráulico y silleria.

Se encuentra en muy buen estado de conservación.

Sifones

Vamos á hacer una ligera descripción de los más importantes que hay en la línea, puesto que el estudio de todos nos consumiría un tiempo precioso dada la urgencia que reclama este trabajo.

Sifón del Canal grande de riego del Norte. Está situado á 125 metros de la máquina de la Roca y cruza los canales laterales del Sur y del Norte y el Central.

Esta obra se abrió toda ella en roca, empleándose para losas de tapa piezas de silleria de 1.60 de largo por 0.40 de espesor.

Dimensiones:	Longitud.....	105 metros.
	Ancho de la sección.....	1 id.
	Altura de la misma.....	1.50 id.

Sobre las tapas de silleria se echó una capa de hormigón hidráulico de 0.30 metros de espesor. La construcción de este sifón presentó grandes dificultades por los agotamientos que hubieron de realizarse. Se encuentra en perfecto estado de conservación.

Sifón del canal grande de la Roca. Situado á poca distancia del anterior, es ligeramente paralelo al mismo y cruza los mismos canales. Está también abierto en roca, y sus losas de tapa tienen 1 metro de largo por 0.40 de espesor.

Dimensiones:	Longitud.....	105 metros.
	Ancho de la sección.....	0.60 id.
	Altura de la misma.....	0.60 id.

Se encuentra en buen estado de conservación.

Sifón de San Carbonell. Situado junto al puente de este nombre, cruza el torrente de Muro. Está construido en mal terreno y es de dos bocas ó galerías. Los muros son de silleria y la tapa de losas de 0.30 metros de espesor.

Dimensiones:	Longitud.....	30 metros.
	Anchura de la sección.....	0.80 id.
	Altura de la misma.....	1.00 id.

Otro sifón de San Carbonell. De iguales materiales que el anterior de una sola galería.

Dimensiones:	Longitud.....	30 metros.
	Ancho de la sección.....	0.50 id.
	Altura de la misma.....	0.60 id.

Sifón de Cane-Blau. De dos bocas: muro de separación de sillería; losas de tapa de 0'30 metros de espesor; muros laterales de mampostería hidráulica y solera de hormigón hidráulico.

Dimensiones: Longitud..... 45 metros.
Ancho de la sección..... 0'60 id.
Altura de la misma..... 1'10 id.

Sifón de Pedro Moja en el canal del Amecador. Es doble y tiene losas de tapa de 0'30 metros de espesor; muros laterales y el intermedio de sillería; fundado sobre una capa de hormigón hidráulico que descansa sobre otra de losas y ésta a su vez sobre una de piedra en seco.

Dimensiones: Longitud..... 14 metros.
Ancho..... 0'80 id.
Altura..... 0'80 id.

Sifón de Manuel Leito en el canal del Amecador. Igual que el anterior.

Sifón de la aguadilla de la Saborra. Muros de sillería; losas de tapa 0'30 metros, con igual fundación que los anteriores, es decir, hormigón, losas y piedra en seco; de doble galería.

Dimensiones: Longitud..... 20 metros.
Ancho..... 0'80 id.
Altura..... 1'00 id.

Sifón de Canal de Can Balma. De 3 galerías: muros laterales e intermedio, de sillería; losas de tapa de 0'30 metros y solera de hormigón.

Dimensiones: Longitud..... 20 metros.
Anchura..... 0'80 id.
Altura..... 1'20 id.

Adosado á este sifón existe otro de sillería con hormigón y losas en la solera.

Dimensiones: Longitud..... 14 metros.
Ancho..... 2 id.
Altura..... 0'60 id. flecha 1 metro.

Sifón de la entretorre de Capó en el canal de Can Balma. De dos galerías: losas de tapa de 0'30 metros; muros de sillería; solera de hormigón hidráulico.
Longitud, 15 metros; ancho, 0'80 metros; altura, 1 metro.

Edificios.

Casa de Bañan Beatra. Tiene: planta baja, y piso principal sobre 108'48 metros cuadrados, y un segundo piso sobre la cuarta parte de esta superficie próximamente. Cochera de 26'65 metros² y una cuadra de 31'41 metros²; total superficie cubierta 181'54 metros².

Es de sillarejo y las maderas de una resistencia muy superior á la necesaria. Se encuentra en perfecto estado de conservación.

Casa de gromos. De mampostería con aristones, jambas y dinteles de sillarejo. Cubierta á cuatro aguas. Planta baja y dos pisos. Superficie 275,77 metros².

El suelo del primer piso está formado de bóvedas por arista de sillería. Se encuentra en perfecto estado de conservación.

Casa doble del guarda de las Conseras. De mampostería ordinaria con aristones, jambas y dinteles de sillarejo. Planta baja y principal. Superficie 101'53 metros². Constituye dos buenas viviendas para guardas y se encuentra en buen estado de conservación.

Cascanieva de la Albufera. De mampostería ordinaria. Planta baja y principal. Superficie cubierta 748'91 metros². Además tiene un gran corral. Necesita algunas reparaciones.

Casa de Sigda y encina nueva. La casa de sillarejo y mampostería; la cuadra toda de sillarejo. Consta la casa de planta baja y dos pisos; la cuadra, de un piso alto destinado á piosos y habitaciones de niñeros. Está recientemente construida, pero le faltan todas las puertas y ventanas. El estado de conservación, inmejorable. Superficie de la casa, 54'29 metros²; de la cuadra, 224 metros².

Almacén de Cua Blau. De mampostería y sillería. La cubierta es de armaduras y la altura hasta el arranque de éstas, de 5'25 metros.

Superficie: 412'39 metros². Necesita importantes reparaciones.

Casita del Colomá. De sillarejo; tenía piso alto que ha desaparecido. Sin puertas ni ventanas. El resto de la casa en buen estado de conservación. Superficie 30 metros². Necesita importantes reparaciones.

Casita de Serrall. De igual construcción y en iguales condiciones que la anterior.

Casita de las Puntas. De igual construcción y en iguales condiciones que la anterior.

Casita de San Juan. De iguales condiciones y construcción que la anterior.

Casa, oficina de la Roca. De sillarejo, con planta baja y principal.

Superficie cubierta, 159'08 metros cuadrados.

Alzado de la planta baja, 4 metros.

Tiene maderas muy buenas y toda ella está en muy buen estado de conservación.

Cafetera de La Boca. Es de sillarejo. Superficie cubierta, 40'40 metros.² Está en mal estado de conservación.

Antigua herrería de La Boca y almácenos. De sillarejo, con planta baja solamente. Superficie cubierta, 358'22 metros.² Se encuentra en regular estado.

Casa del guarda de San Blas, cisterna. Es de sillarejo, con planta baja solamente; una cuadra y una cisterna. Superficie de la casa, 70'36 metros.²; de la cuadra, 35'28 metros.²; de la cisterna, 16'80 metros.² Se halla en buen estado de conservación.

Edificio de máquinas de la Boca, llarejo. De mampostería, con zócalos, aristones, jambas y dinteles de sillarejo. Superficie cubierta, 156'52 metros.² Se encuentra en buen estado.

Antiguo local de máquinas de La Boca. Es de sillarejo y sólo tiene planta baja.

Superficie cubierta, 108'07 metros.² Está en buen estado de conservación.

Antiguo local para prensas de caña. De mampostería, concertada y aristones de sillarejo. Superficie cubierta 238'36 metros.²

Sobre $\frac{1}{2}$ próximamente de la superficie total hay colocadas maderas excelentes para formar un piso de 5'40 metros de altura. La cubierta, que está formada por armaduras, está á 8'30 metros de altura en su arranque sobre las citadas maderas. Se encuentra en perfecto estado de conservación.

Cubiertas junto al local anterior. Formado sobre pilares de sillarejo por armaduras de madera, cubriendo 103'20 metros.² de superficie. Se encuentra en buen estado de conservación.

Casa del Viscal. De mampostería y los aristones, jambas y dinteles de sillarejo. No tiene construidas más que las paredes.

La superficie es de 112'62 metros.² y el alzado de la fachada de 5'80 metros. Se encuentra en buen estado.

Casita de Padre Ideu. Es de sillarejo, con superficie de 30 metros.² y tiene una cuadra de 16 metros.² Se encuentra en regular estado.

Acentador de Planas. Es de sillarejo y está constituido por una casita que tiene planta baja y un piso, y por una gran cuadra. La superficie total es de

260'92 metros.² de los cuales la casita ocupa 26. Se encuentra en estado.

Casa doble de la Managua. Es de sillarejo; tenía piso alto. Superficie 61'20 metros.². Está sin puertas ni ventanas y necesita importantes reparaciones.

Casa de los hueros del Plá del Plá y sus puertas. De mampostería y sillarejo; tiene piso alto. No tiene ventanas y sus puertas están en mal estado, necesitando además toda ella importantes reparaciones. Superficie 118'26 metros.²

Casa de la máquina vieja del peligro inminente. Este local se halla en estado ruinoso, ofreciendo su chimenea el peligro inminente. Su cimentación, muros de medianerías y maderas se conservan en buen estado. Superficie 186'84 metros.².

Casa destinada á casaca. Está en construcción, teniendo sus muros que son de sillarejo una altura de 3'20 metros; superficie de 72'25 metros.².

Horno de la casa de Doña Beatriz. De sillarejo, con 30'03 metros.² de superficie. En muy buen estado de conservación.

Casa doble de los Planas. De sillarejo con planta baja y un piso alto sobre la mitad de su superficie, que es de 71'25 metros.². Necesita reparaciones.

Casas de San Luis.

De estas hay 20 iguales, y además una pequeña iglesia, con su rectoría y una escuela, y un aljibe para el caserio. La superficie media total de una casa es de 142 metros.² que se descompone del modo siguiente:

Planta baja y piso alto.	57'96 metros. ² .
Cuadras con pajares y cochiqueras.	27'87 id.
Cornal.	56'67 id.

Se encuentran en buen estado de conservación.

A toda la superficie de San Luis la circunda un muro de 1700'50 metros de longitud.

Casa de San Noble. Del mismo tipo que la del Colón.

Máquinas y ruedas elevadoras de aguas.

Otra de las mejoras importantísimas de la finca que nos ocupa son las máquinas movidas á vapor, destinadas á la elevación de aguas para el riego, y al desagüe de aquellas porciones cuyas

aguas no pueden discurrir por su curso natural, siendo necesario elevarlas a una altura que oscila entre 0'90 y 1'80 metros.

En la parte Norte de la finca existen dos máquinas de vapor que mueven dos poderosísimas ruedas de paletas planas de una construcción excesivamente sólida y pesada, las cuales no tienen más objeto que elevar las *aguas muertas* procedentes de los terrenos de esta zona, tomándolas del gran Canal de Farragut.

En la parte Sur hay una máquina de vapor que mueve dos ruedas de paletas planas de perfecta construcción, una de las cuales eleva las aguas muertas de esta zona tomándolas del canal de Pujol y las otras destinadas para el riego las toma del Canal lateral del Sur, que riega las tierras de la zona norte, puesto que las del sur se riegan por curso natural, es decir sin elevarlas.

Máquinas de la parte Norte.

Motor de la casa Cua y Maun. Esta máquina es de alta presión con condensación y expansión variable, automática por medio de regulador.

Diámetro del cilindro	0'35 metros.
Curso ó carrera	0'70 id.
Revoluciones por minuto	70'00
Presión media en la caldera	5 á 6 atmósferas.
Presión media en el condensador	0'20 kg. por cm ² .

Máquina de la Mahonesa. Máquina de alta presión con condensación y expansión variable automática por medio de regulador.

Diámetro del cilindro	0'30 metros.
Curso ó carrera	0'60 id.
Revoluciones por minuto	75
Presión media en la caldera	5 á 6 atmósferas.
Presión media en el condensador	0'20 kg. por cm ² .

Como se ve estas dos máquinas desarrollan el mismo esfuerzo aproximadamente. Veamos cual es la fuerza, en caballos de 75 kilogramos, para la última de las descritas, que es de la que poseemos datos más completos.

$$P = K n 2.222 \text{ ps } \left(1 + \log. \text{hip. } \frac{P}{P_1} - \frac{P}{P_2} \right)$$

Teniendo en cuenta que el periodo de admisión es de un tercio, tendremos, siendo

$K = 0'50$ = coeficiente correspondiente á motores en muy buen estado de conservación.

$n = 37'5$ = semirrevoluciones por minuto.

$v = 0'014$ = Volumen del cilindro.

$p = 5'79$ = presión inicial en kilogramos por centímetro cuadrado.

$P_1 = 5'21$ = presión final en . . . id. . . id. . . id.

$P_2 = 0'20$ = presión en el condensador, en kg. por . . . id. . . id.

Y substituyendo valores en la fórmula citada, será

$P = 3.179'68$ kilogramos, ó sea

$P = 42'39$ caballos de 75 kilogramos

Ahora bien, esta fuerza es la indicada, ó sea, la que representa el trabajo motor del pistón, de suerte que la fuerza ó trabajo efectivo en el eje del volante, no bajará, trabajando en las condiciones enunciadas, de 33 á 35 caballos de 75 kilogramos.

Es de baja presión con condensación y expansión variable.

Diámetro del cilindro	0'81 metros.
Curso ó carrera	1'18 id.
Revoluciones por minuto	30
Presión media en la caldera	1'50 á 2 atmósferas.

La potencia de esta máquina ó trabajo efectivo es de unos 45 á 50 caballos.

Para las máquinas de la parte Norte hay dos calderas de 5 hervideros cada una, de 6'70 metros de longitud por 0'42. La cantidad de vapor que producen supera al necesario á los motores correspondientes. Para la máquina de la parte sur hay 3 calderas sistema Cornwall de hogar interior, cuyas dimensiones son las siguientes:

Máquina de La Roca (zona Sur).

Calderas.

Longitud.	6'20 metros.
Diámetro del hogar.	0'90 id.
Diámetro de la caldera.	1'90 id.

La superficie mínima de caldeo de las 3 calderas es de 90 metros cuadrados.

Para concluir la descripción de máquinas diremos que las ruedas de paletas que son movidas por estos motores elevan cada una como término medio 1 metro cúbico de agua por segundo, de suerte que se comprenderá que en caso de inundaciones, poco probables, siempre que los malecones del Canal Central y el de defensa de la finca se encuentren en buenas condiciones, ha de ser fácil la desecación total, puesto que las tres destinadas al desagüe elevan en 24 horas 259200 metros cúbicos.

En efecto, aprovechando estas ruedas el 55 por 100, como mínimo, de la fuerza efectiva de los motores, tendremos, suponiendo que la desarrollada por las tres máquinas es de $3343250 + 3250 = 98$ caballos, un trabajo útil de 5390 caballos, equivalentes á 404250 kilogrametros por segundo; y como la altura media de la elevación es de 1'20 como máximo (y para los casos de inundación mucho menor aún) resultaría, que el agua elevada por segundo ascendería á 3368'83 y aún podemos asegurar á 4000 litros; es decir, una cantidad muy superior á la calculada.

Fácil es comprender la enorme cantidad de agua que sería preciso su acumular en la finca para no verificar su desecación en breve plazo.

Todo este material está en perfecto estado de conservación, excepto dos de las calderas de hogar interior, que están bastante gastadas, habiéndose reducido mucho los espesores de sus paredes. La tercera es completamente nueva.

Hectáreas preparadas para el cultivo del arroz.

En el último año y en el actual, se han preparado 420 hectáreas, según datos de información local que parecen estar conformes con esta cifra, por el examen ocular que de dichos terrenos hemos hecho. De estas hectáreas, unas 100 aproximadamente se han puesto en cultivo de arroz obteniéndose muy buenos resultados, especialmente en aquellos en que la preparación del suelo fué perfecta y adecuada para el cultivo en cuestión.

Teniendo en cuenta precisamente la circunstancia de no haber quedado preparada aquella superficie como fuera de desear, habremos en lugar oportuno de recargar los gastos de preparación para arrozales, en una cantidad prudencial á fin de conseguir con menos trabajo una buena preparación del terreno.

Finalmente, y para concluir esta parte relativa á las mejoras permanentes, haremos constar que existen todas las compuertas necesarias para los riegos y que estas son de construcción muy sólida y oscurada (de hierro fundido).

Precio de coste de las mejoras permanentes.

	Parciales.		Totales.	
	Ptas.	Cts.	Ptas.	Cts.
Canal central. —Por importe de 13.915.000 mtrs. ³ de excavación, en roca y transporte á 5.75 pesetas uno.....	80.011	25		
Por 119.827.400 mtrs. ³ de excavación, transporte y consolidación á 1 peseta uno.....	119.827	40		
Por 1.518.000 mtrs. ³ de zanjado á 8.50 pesetas uno....	12.903	900	212.741	65
Torrente de San Miguel. —Por 62.828.500 mtrs. ³ de excavación, transporte y consolidación de malecones á 0.70 pesetas uno.....	43.979	995	43.979	995
Torrente de Muro. —Por 29.507.40 mtrs. ³ de excavación, transporte y consolidación de malecones, á 0.67 pesetas uno.....	19.830	295	19.830	295
Canal lateral del Norte. —Por 2.310.000 mtrs. ³ de excavación en roca y transporte, á 5.75 pesetas uno.....	13.282	50		
Por 32.312.600 mtrs. ³ de excavación en tierra, transporte y consolidación, á 0.75 pesetas uno.....	24.234	415	37.516	95
Canal lateral del Sur. —Por 5.498.000 mtrs. ³ de excavación en roca y transporte á 5.75 pesetas uno.....	20.113	50		
Por 36.796.980 mtrs. ³ de excavación en tierra, transporte y consolidación á 0.95 pesetas uno.....	23.917	492	44.031	42
Canal de la Fuente. —Por 19.451.25 mtrs. ³ excavación, transporte y consolidación de malecones, á 0.55 pesetas uno.....	7.358	19	7.358	19
Canal de Can Molinas. —Por 14.027.96 mtrs. ³ de excavación, transporte y consolidación de malecones, á 0.65 pesetas uno.....	9.116	87	9.116	87
Canal del Amerador. —Por 22.989.00 mtrs. ³ de id. id. id. á 0.55 pesetas.....	12.649	45	12.649	45
<i>Suma y sigue.</i>	387.264	74		

41

Parciales.	Totales.
Ptas. Cts.	Ptas. Cts.

<i>Suma anterior.</i>	387.264	74		
Acequia de los Chopos. —Por 19.159.50 mtrs. ³ de id. id. id. á 0.55 pesetas.....	7.297	73	7.297	73
Acequia de Pedro Moix. —Por 10.904.40 mtrs. ³ de id. id. id. á 0.53 pesetas.....	5.779	33	5.779	33
Acequia de Manuel Lete. —Por 9.506.40 mtrs. ³ de id. id. id. á 0.53 pesetas.....	5.038	39	5.038	39
Canal de Pujol. —Por 13.444.38 mtrs. ³ de id. id. id. á 0.55 pesetas.....	7.394	41	7.394	41
Id. de Suestra. —Por 1.032.00 mtrs. ³ de excavación en roca y transporte, á 2.50 pesetas uno.....	2.580	=		
Por 3.483 mtrs. ³ de excavación en tierra, transporte y consolidación á 0.60 pesetas uno.....	2.069	80	4.609	80
Acequia de Son Señor. —Por 7.315.20 mtrs. ³ de excavación, transporte y consolidación de malecones, á 0.53 pesetas.....	3.877	06	3.877	06
Acequia de Son Amer. —Por 1.498.80 mtrs. ³ de id. id. id. á 0.50 pesetas.....	734	40	734	40
Acequia del Cano. —Por 2.030.40 mtrs. ³ de id. id. id. á 0.45 pesetas.....	913	68	913	68
Acequias de desagüe de los terrenos de Muro. —Por 4.284 metros de id. id. id. á 0.50 pesetas.....	2.142	=	2.142	=
Acequias de desagüe comprendidas entre el canal lateral del Sur, el del Amerador, el de Can Molinas y el de Pujol. —Por 18.739.20 mtrs. ³ de id. id. id. á 0.50 pesetas uno.....	9.366	60	9.366	60
Acequias de desagüe entre el torrente de Muro, acequia de los Chopos, canal del Amerador y el de la Fuente. —Por 20.155.20 mtrs. ³ de id. id. id. á 0.40 pesetas uno.....	8.182	08	8.182	08
Canal de Can Molinas á Pedro Moix. —Por 4.236 mtrs. ³ de id. id. id. á 0.40 pesetas uno.....	1.694	40	1.694	40
Acequias y escurridores. —Comprendidos entre el canal de Pujol, camino de Santa Margarita, camino de Can Molinas y lateral del Sur. Por 3.354.40 mtrs. ³ id. á 0.40 pesetas.....	1.589	76	1.589	76
Acequia de Valets. —Por 3.018.20 mtrs. ³ de excavación, transporte y consolidación de malecones, á 0.50 pesetas uno.....	1.508	60	1.508	60
Banal de Mosquera. —Por 2.624 mtrs. ³ de id. id. id. á 0.45 pesetas uno.....	1.180	89	1.180	89
<i>Suma y sigue.</i>	443.571	88		

	Parciales.	Totales.
	Ptas. Cts.	Ptas. Cts.
<i>Suma anterior</i>		448,571.88
Canal del Patrimoni.—Por 2,602.20 mtrs. ² de id. id. id. a 0.45 pesetas uno.....	1,197.90	1,197.90
Id. de Farragut.—Por 24,161.40 mtrs. ² de id. id. id. a 0.65 pesetas uno.....	15,704.91	15,704.91
Acequia de la Señora.—Por 15,336.72 mtrs. ² de id. id. id. a 0.89 pesetas uno.....	12,269.88	12,269.88
Canal de Can Balma.—Por 23,425.40 mtrs. ² de id. id. id. a 0.70 pesetas uno.....	16,307.92	16,307.92
Escondedores principales de la parte Norte. Por 19,180 mtrs. ² de id. id. id. a 0.40 pesetas uno.....	7,672.00	7,672.00
<i>Importan los canales de tierra</i>		501,814.08

Canales de riego.

Canal grande del Norte.—Primer trozo: Longitud, 125 metros. Importe de la obra.....	6,824.75	
Segundo trozo: Longitud, 1,515 metros. Importe de la obra.....	114,082.13	120,906.88
Id. de Canallorreta.—Longitud, 870 metros. Importe de la obra.....	51,569.04	51,569.04
Id. de la casa de la Albufera.—Longitud, 232 metros. Importe de la obra.....	10,500.98	10,500.98
Id. del Pinar pasando por la máquina nueva. Longitud, de 1,867.50 metros. Importe de la obra.....	44,958.80	44,958.80
Id. de la Fuente Salada.—Longitud, 1,875 metros. Importe de la obra.....	25,078.12	25,078.12
Id. de la Managueta.—Primer trozo: Longitud, 360 metros. Importe de la obra.....	9,266.40	
Segundo trozo: Longitud, 1,500 metros. Importe de la obra.....	38,925.00	48,191.40
Id. de la máquina del Pla del Pi.—Longitud, 820 metros. Importe de la obra.....	38,950.56	38,950.56
Id. derivado del de la Managueta.—Longitud, 850 metros. Importe de la obra.....	14,902.50	14,902.50
Id. de Pedro Lleu.—Longitud, 70 metros. Importe de la obra.....	2,610.23	2,610.23
<i>Suma y sigue</i>		358,007.61

	Parciales.	Totales.
	Ptas. Cts.	Ptas. Cts.
<i>Suma anterior</i>		358,007.61
Canal de Murterá.—Longitud, 810 metros. Importe de la obra.....	21,691.90	21,691.90
Id. del Colombró.—Longitud, 532 metros. Importe de la obra.....	14,209.40	14,209.40
Id. de la vuelta de Oriollet.—Longitud, 300 metros. Importe de la obra.....	17,062.20	17,062.20
Id. del Patrimoni.—Primer trozo: Longitud, 117 metros. Importe de la obra.....	13,932.77	
Segundo trozo: Longitud, 40 metros. Importe de la obra.....	1,770.76	15,723.53
Id. de la casa del guarda de Can Blau.—Longitud, 165 metros. Importe de la obra.....	2,582.62	2,582.62
Id. de Mosquera.—Longitud, 456 metros. Importe de la obra.....	11,759.33	11,759.33
Canal grande de las Puntas.—Primer trozo: Longitud, 435 metros. Importe de la obra.....	22,156.73	
Segundo trozo: Longitud, 1,770 metros. Importe de la obra.....	70,856.51	93,013.24
Canales de último orden.—Longitud, 26,775 metros. Importe de la obra.....	293,891.05	293,891.05
<i>Importan los canales de riego, de mampostería</i>		838,446.58

Caminos.

El precio de coste de estos caminos oscila entre 1.90 y 8.50 pesetas el metro lineal, como importó por ejemplo, el de Pujol, que hubo de construirse transportando los materiales en barca y gastando grandes cantidades de piedra gruesa que sirviera de base a su firme.

Teniendo en cuenta que el precio medio de los caminos de la parte Sur ha sido de 6.50 pesetas y los de la parte Norte, de 2.25 pesetas, y que las longitudes de caminos de una y otra zona son próximamente iguales, adoptamos como precio medio el que se deriva de las dos últimas cifras citadas, ó sea de 4.37 pesetas el metro lineal.

	Parciales.	Totales.
	1944. Cte.	1944. Cte.
Longitud total de estos caminos, 42.204 metros. Importe de las obras.....	184.431-48	184.431-48
Caminos de tierra. —Longitud total de los caminos de este grupo, 9.487 metros. Importe de las obras, á 1 peseta el metro lineal.....	9.487 »	9.487 »
<i>Importan los caminos.....</i>		193.918-48

Puentes de sillería.

Puente grande de La Roca. —Pilas: 66.806 mtrs. ² de sillería á 18-40 pesetas.....	1.204-18	
Tajamares: 46.620 mtrs. ² de id. á 18-40 pesetas.....	857-81	
Bóvedas: 70.882 mtrs. ² de id. á 27-15 pesetas.....	1.923-09	
Paramentos: 90.804 mtrs. ² de id. á 18-40 pesetas.....	567-98	
Relleno del puente: 123.460 mtrs. ² de mampostería á 5-50 pesetas uno.....	679-00	
Estribos: 18.500 mtrs. ² de sillería á 18-40 pesetas.....	343-34	
Estribos: 150.900 mtrs. ² de mampostería á 5-50 pesetas.....	802-95	
Impostas y pretilos.....	635-30	
Firme.....	50 »	7.123-58
Puente lateral del Norte de La Roca. —Bóvedas: 24.940 mtrs. ² de sillería á 27-15 pesetas.....	677-12	
Paramentos: 55.579 mtrs. ² de sillería á 18-40 pesetas.....	102-65	
Estribos: 28.280 mtrs. ² de id. á 18-40 pesetas.....	520-35	
Estribos: 185.620 mtrs. ² de mampostería á 5-50 pesetas.....	1.020-91	
Relleno del puente: 37.287 mtrs. ² de id. á 5-50 pesetas.....	205-08	
Impostas y pretilos.....	163-66	
Firme.....	30-80	2.727-57
Puente lateral del Sur de La Roca. —Pila y tajamar: 2.160 mtrs. ² de sillería á 18-40 pesetas.....	39-75	
Bóvedas: 17.950 mtrs. ² de sillería á 27-15 pesetas.....	488-06	
Paramentos: 49.578 mtrs. ² de id. á 18-40 pesetas.....	170-72	
Estribos: 8.960 mtrs. ² de id. á 18-40 pesetas.....	164-86	
Estribos: 10.240 mtrs. ² de mampostería á 5-50 metros.....	56-32	

Suma y sigue..... 9.844-15

	Parciales.	Totales.
	1944. Cte.	1944. Cte.
<i>Suma anterior.....</i>		9.844-15
Relleno: 20.842 mtrs. ² de id. á 5-50 pesetas.....	114-68	
Impostas y pretilos.....	265-10	
Firme.....	18 »	1.317-42
Puente grande de las Casetas. —Fundaciones: 499.376 mtrs. ² de excavación á 3 pesetas uno.....	1.498-13	
Pilotaje.....	7.790 »	
Hinca de pilotes.....	1.552 »	
654.260 mtrs. ² de hormigón hidráulico á 45 pesetas.....	29.311-30	
Tablizado.....	1.998 »	
Gastos generales de las fundaciones.....	8.423-87	
Pilas: 26.180 mtrs. ² de sillería á 20-43 pesetas uno.....	534-45	
Bóvedas: 171.084 mtrs. ² de id. á 29-18 pesetas.....	4.992-23	
Estribos: 154.000 mtrs. ² de sillería á 19-08 pesetas.....	2.568-72	
Estribos: 77 mtrs. ² de mampostería á 6-50 pesetas.....	500-50	
Paramentos: 31.288 mtrs. ² de sillería á 20-43 pesetas.....	639-21	
Relleno: 203.372 mtrs. ² de mampostería á 6-50 pesetas.....	1.321-92	
Impostas y pretilos.....	1.877-80	
Albardilla del pretil: 16.590 mtrs. ² de sillería de Bordenabá á 53-25 pesetas uno.....	878-63	
Firme.....	82-50	68.939-26
Puente de las compuertas de las Casetas en el canal lateral del Norte. —Fundación: Pilotaje con su hinca correspondiente.....	540 »	
Zanpeado: 116.480 mtrs. ² de sillería á 8-50 pesetas.....	990-18	
Pilas: 19.980 mtrs. ² de id. á 20-43 pesetas.....	408-19	
Bóvedas: 21.188 mtrs. ² de id. á 29-18 pesetas.....	617-68	
Paramentos: 4.120 mtrs. ² de id. á 20-43 pesetas.....	84-17	
Estribos y alotas: 24.840 mtrs. ² de id. á 20-43 pesetas.....	507-48	
Relleno: 24.152 mtrs. ² de mampostería á 6-50 pesetas.....	156-99	
Impostas y pretilos.....	271-73	
Firme.....	23-38	
Compuertas.....	1.000 »	4.599-70
Puente de las compuertas de las Casetas en el Canal lateral del Sur. —Esta obra importa lo mismo que la anterior.....	4.599-70	4.599-70
Puente de las Casetas sin compuertas. —Dos puentes iguales á.....		
<i>Suma y sigue.....</i>		84.300-23

	Parciales.	Totales.
	Ptas. Cts.	Ptas. Cts.
<i>Suma anterior</i>		84,300'23
los dos últimos, por lo que el cañón de sus bóvedas es de 6 metros de largo en vez de 4'80 metros.		
Valor de uno de los anteriores, sin compuertas ni zampando, ptas.....		2,608'92
Aumento del 15 por 100 por tener sus bóvedas 1'90 metros más de longitud.....		391'44
Importe de uno de estos puentes.....		3,004'96
Importe de los dos puentes.....	6,002'12	6,002'12
Puente de Son Vivot. —Importe de esta obra, según información del que la construyó.....	3,925 *	3,925 *
Puente de Son Señor. —Importe de esta obra según información.....	2,500 *	2,500 *
Pontón de Oriole. —Importe de esta obra.....	350 *	350 *

Puentes metálicos.

Puente de Can Blau. —Fundación: 77'965 mtrs. ² de excavación á 3 pesetas.....	233'90	
Pilotaje incluso su hínca.....	2'375 *	
25'980 mtrs. ² de hormigón hidráulico á 45 pesetas uno.....	1,169'51	
51'977 mtrs. ² de sillera á 22'25 pesetas uno.....	1,156'49	
Tablестacado.....	391'50	
Gastos generales.....	782'45	
Pila: 20'171 mtrs. ² de sillera á 22'25 pesetas.....	448'80	
Tajamares: 6'290 mtrs. ² de id. á 22'25 pesetas.....	139'95	
Estribos: 54'400 mtrs. ² de id. á id.....	1,210'40	
Vigas laterales: 17,567'33 kils. á 0'55 pesetas.....	9,662'08	
Viga transversal: 12,330 kils. á 0'55 pesetas.....	6,781'50	
Piso del puente: 248'06 mtrs. ² de piso de madera, á 9'33 pesetas uno.....	2,295'13	
Barandilla: 72'60 metros á 17 pesetas el metro.....	1,234'20	27,770'98
Puente de Son Carbonell. —Fundación: 45 mtrs. ² de excavación á 3 pesetas.....	135 *	
Pilotaje con su hínca.....	1,400 *	

Suma y sigue..... 124,648'21

	Parciales.	Totales.
	Ptas. Cts.	Ptas. Cts.
<i>Suma anterior</i>		124,848'21
16 mtrs. ² de hormigón hidráulico á 45 pesetas.....	720 *	
32 mtrs. ² de sillera á 22'25 pesetas.....	712 *	
Gastos Generales.....	445'96	
Estribos: 54'40 mtrs. ² de sillera á 22'25 pesetas.....	1,210'40	
Vigas laterales: 18,304'68 kils. á 0'55 pesetas uno.....	7,647'41	
Vigas transversales: 7,398 kils. á 0'55 pesetas uno.....	4,068'90	
Piso del puente: 96'98 mtrs. ² de piso de madera á 9'23 pesetas.....	895'13	
Barandilla: 43'10 mtrs. á 15 pesetas el metro.....	646'50	17,880'39
<i>Importan los puentes</i>		142,728'60

Sifones

Sifón del Canal grande de riego del Norte. —Longitud, 105 mtrs. Importe de la obra.....	4,057'50	4,057'50
Sifón del canal grande de La Roca. —Longitud, 105 mtrs. Importe de esta obra.....	18,500 *	18,500 *
Sifón de Can Blau. —Longitud, 45 mtrs. Importe de esta obra.....	4,372'81	4,372'81
Sifón de Son Carbonell. —Longitud, 30 mtrs. Importe de la obra.....	3,351'00	3,351'00
Id. de Son Carbonell. —Longitud, 30 mtrs. Importe.....	1,428'70	1,428'70
Id. de Pedro Moix. —Longitud, 14 mtrs. Importe.....	2,403'50	2,403'50
Id. de Manuel Lete. —Longitud, 14 mtrs. Importe.....	2,403'50	2,403'50
Id. de la Acequia de la Señora en el Canal de Farragut. —Longitud, 20 mtrs. Importe.....	3,952 *	3,952 *
Id. de Can Balma en el canal de Farragut. —Longitud, 20 mtrs. Importe de la obra.....	4,584 *	4,584 *
Id. adosado al anterior. —Longitud, 12 metros. Importe.....	1,833'34	1,833'34
Id. de Can Balma en el camino de Capo. —Longitud, 15 metros. Importe.....	2,750 *	2,750 *
<i>Importan los sifones</i>		49,636'95

Edificios

	Parciales.	Totales.
	Ptas. Cts.	Ptas. Cts.
Casa de Doña Beatriz.....	6,000 »	6,000 »
Casa de granos.....	18,963 »	18,963 »
Casa doble del guarda de las Canteras.....	4,162'40	4,162'40
Casa vieja de la Albufera.....	13,323 »	13,323 »
Edificio de la máquina nueva.....	18,168'10	18,168'10
Casa del guarda de Chan Blau.....	1,990'61	1,990'61
Almacén de Chan Blau.....	8,771'86	8,771'86
Casita del Colomblé.....	775'92	775'92
Casita de Serratió.....	775'92	775'92
Oficina de La Roca.....	6,089'73	6,089'73
Cochera de La Roca.....	282'80	282'80
Herrería y almacenes de La Roca.....	6,100'62	6,100'62
Casa de Pescadores.....	1,990'61	1,990'61
Edificio de la máquina de La Roca.....	11,189'20	11,189'20
Id. de la id. antigua de La Roca.....	2,161'40	2,161'40
Local para prensar café.....	5,907'93	5,907'93
Casa y cuadra de Sireda.....	7,846 »	7,846 »
Casita de las Puntas.....	775'92	775'92
Casa de Pedro Lleu.....	000 »	000 »
Casa del Visat.....	1,295'10	1,295'10
Asentador de Planas.....	9,372'50	9,372'50
Casa de San San Juan.....	775'92	775'92
Casa doble de la Managüeta.....	1,377 »	1,377 »
Casa doble de los Hueyes.....	2,365'20	2,365'20
Casa-casino en construcción.....	089 »	089 »
Horno de la casa de Doña Beatriz.....	450'48	450'48
Casa doble de los Pinos.....	1,000 »	1,000 »
Casas de San Luis. —Veinte casas cuyo precio de coste es de 2,000 pesetas una.....	40,000 »	40,000 »
Iglesia, Rectoría y Escuela.....	9,000 »	9,000 »
Casita de Can Noble.....	1,000 »	1,000 »
Muro que circunda las fincas de San Luis y Can Noble: 1,700'50 metros á 454 pesetas el metro.....	7,720'27	7,720'27

Importan los edificios..... 184,189'19

Parciales.
Pts. Cts.

Totales.
Pts. Cts.

Máquinas elevatorias

Los motores horizontales de un solo cilindro de alta presión con condensación y expansión variable (automática) por medio de regulador: de 35 caballos efectivos en el edificio de Máquinas de la zona Norte, con sus accesorios correspondientes para poder funcionar; á 12,000 pesetas cada uno..... Un motor horizontal de un cilindro de baja presión con condensación y expansión variable, de 45 á 50 caballos efectivos en el edificio de La Roca con sus accesorios correspondientes para poder funcionar;... Dos calderas de 5 hervidores, á 5,000 pesetas cada una. Tres calderas de hogar interior, sistema Cornwall, á 4,750 pesetas..... Cuatro ruedas de paletas planas inclinadas, de 7'40 mtrs. de diámetro como término medio, de 1'50 de anchura de paletas y 1'45 mtrs. de longitud; á 12,000 pesetas cada una.....	24,000 »	24,000 »
	15,000 »	15,000 »
	10,000 »	10,000 »
	14,250 »	14,250 »
	48,000 »	48,000 »

Importan los motores, calderas y ruedas..... 111,250 »

Tierras preparadas para arrozales

Importe de preparación de 420 hectáreas á 300 pesetas una.....	126,000 »	126,000 »
---	-----------	-----------

Importa la preparación de tierra para arrozales..... 126,000 »

Resúmen.

Que la finca que nos ocupa está constituida por 1774 hectáreas, 50 áreas y 88 centiareas, cruzada por 52'371 kilómetros de buenos caminos con todos los puentes necesarios para salvar sus cursos de agua; por 65'982 kilómetros de canales principales de tierra; 41'254 kilómetros de canales de riego, de mampostería y hormigón hidráulico, teniendo todos los canales de una y otra clase los sifones necesarios para el paso de sus aguas; de 51 edificios, entre los que se cuentan Iglesia, Rectoría y Escuela de instrucción primaria y un muro de cerramiento, en San Luis, siendo la extensión de esta parte de la finca, según su perímetro, de 8 hectáreas 1 area y 33 centiareas; y la extensión de Can Noble 1 hectárea, 18 áreas y 67 centiareas.

Hay que agregar á todo esto los tres citados motores de vapor y las cuatro grandes ruedas para la elevación de aguas.

Importe total de estas mejoras.

Canales de tierra	501.813'98	Pesetas.
Canales de mampostería, para riego	893.446'58	id.
Caminos	193.918'48	id.
Puentes	142.728'00	id.
Sifones	49.630'95	id.
Edificios	176.459'92	id.
Cerca de San Luis	7.720'27	id.
Máquinas, calderas y ruedas	111.250 *	id.
Hectáreas preparadas para arrozales	126.000 *	id.

TOTAL DE PESETAS . . . 2.142.974'78

Sin tener en cuenta la infinidad de compuertas, pequeños sifones, tagueas y alcantarillas y canales de tierra, de último orden y de mampostería, que requieren importantes reparaciones.

Hay que agregar á estas mejoras el embarcadero de la finca ó muelle de las Casetas, el cual mide 45 metros de longitud, por 10'80 metros en la coronación y 18'20 en la base, construido todo de sillería y sujetos los sillares entre si por gárfios de hierro.

Esta obra está un poco abandonada pero á poco coste y con poco dinero para su conservación podríamos conservarla bien.

En el presente capítulo se han enumerado los gastos que corresponden a la explotación de la zona N. y S. de la zona de cultivo, y se han clasificado en tres grupos: gastos generales, gastos de explotación y gastos de conservación. Los gastos generales son los que afectan a toda la explotación, los gastos de explotación son los que afectan a la explotación de la zona N. y S. de la zona de cultivo, y los gastos de conservación son los que afectan a la conservación de las mejoras permanentes.

CAPÍTULO III

Gastos generales anuales.

ARRENDAMIENTO.—LIMPIA Y MONDA DE ACERQUIAS Y CANALES.—DESAGÜE DE LA ZONA N.—DESAGÜE DE LA ZONA S.—REMUNERACIÓN ANUAL DEL CAPITAL NECESARIO PARA REPARACIÓN DE EDIFICIOS.—REMUNERACIÓN DEL CAPITAL PARA REPARACIÓN DE CANALES Y MALECONES.—CONSERVACIÓN DE LAS MEJORAS PERMANENTES.—REMUNERACIÓN DEL CAPITAL MOBILIARIO MECÁNICO PARA EL CULTIVO EN GENERAL.—GUARDERIA.

A fin de asignar a cada hectarea que se cultive la partida correspondiente de gastos generales, haremos en este capítulo un estudio de los que afectan por igual a la explotación, que divididos por el número total de hectareas cultivables nos dará la parte correspondiente a cada una. Dejamos los que se derivan de la dirección y administración de la explotación, para consignarlos en función de los gastos que a cada hectarea corresponden. De suerte que en lugar oportuno se determinarán estos.

Arrendamiento

	Parciales.	Totales.
	Países, etc.	Países, etc.
Arrendamientos por trimestres adelantados.....	60000 \$	60000 \$
<i>Suma y sigue.....</i>		6000000

Parciales. Totales.
Ptas. Cts. Ptas. Cts.

Suma anterior..... 60.000'00

Limpa de acequias y canales

Para el buen régimen de las aguas se hará preciso limpiar las acequias y canales quitando las plantas acuáticas. Esta operación se realiza de 6 a 12 veces anualmente, es trabajo muy rudo y por lo tanto los jornales de los obreros alcanzan el máximo de los precios correspondientes á faenas agrícolas. Importe anual.....

9.958'80 9.958'80

Mondas

Canal Central.—Se considera que cada 10 años se monda en toda su longitud; el importe de esta operación asciende en este período á 11.850'00 pesetas correspondiendo por año....

1.185 "

Torrente de Muro.—Importa cada 10 años 3.500 pesetas; correspondiendo á un año.....

350 "

Torrente de San Miguel.—Corresponde por año.....

650 "

Acequia de San Señor.—Corresponde por año.....

100'89

Id. de San Amer.—Corresponde por año.....

20 "

Id. del Cano.—Se monda cada 3 años; importando esta operación 211'50 pesetas; correspondiendo á un año.....

70'50

Canales laterales del Norte y del Sur.—Cada 10 años importa 3.000 pesetas; correspondiendo á un año.....

300 "

Canales de Mosquera, Patrimoni y Farragut.—Se mondan cada 2 años importando la operación 730 pesetas; correspondiendo á un año.....

213'33 3.219'72

Gasto anual del desagüe de la zona Norte

Para conseguir este objeto es preciso que funcione una de las ruedas de la máquina nueva constantemente y la obra durante unos 35 días, á fin de activar el desagüe en caso de lluvias abundantes que produzcan inundaciones.

Gasto diario de una máquina, con su correspondiente rueda. Combustible: Supondremos que se emplea carbón mallorquín y Cardiff. El gasto de uno y otro en funcionamiento.....

Suma y sigue..... 73.178'52

Parciales. Totales.
Ptas. Cts. Ptas. Cts.

Suma anterior..... 73.178'52

normal del motor, á 5 atmósferas y 55 revoluciones, es por hora, de 170 kilgrs. del primero y 65 del segundo; siendo los precios medios de 17 y 50 pesetas tonelada respectivamente, el gasto por hora, suponiendo que se emplea uno y otro, es de 3407 pesetas; y en 24 horas....

63'68

Dos maquinistas á 3 pesetas uno.....

6 "

Dos fogoneros y dos muchachos.....

7 "

Lubrificantes y algodones.....

6 "

Conservación.....

7 "

Gasto diario total.....

90'68

Gasto en 365 días.....

36.383'20

Gasto de la otra rueda en 35 días.....

3.185'30

Gasto anual de desagüe en la zona Sur

Para esta operación se emplea una de las dos ruedas de «La Roca». Esta debe funcionar desde 1.º de Noviembre hasta 1.º de Mayo á fin de poder obtener una desecación tan completa como sea posible durante el período de labores preparatorias del arroz, persiguiendo al mismo tiempo con esto, ver si posible fuera interesar algún cultivo de plantas leguminosas, que precediendo al del arroz nos proporcione la manera de abonar en parte los arrozales cuando la fertilidad natural del suelo vaya agotándose; ó si esto fuese de tal importancia que no requiriese el empleo del citado abono en verdad, aprovecharnos de los productos de algún otro cultivo cuyo período vegetativo se realice en dicho tiempo.....

Gasto diario para el funcionamiento de la rueda de desagüe sola.

Combustible: Tomando el promedio del carbón inglés, mallorquín y leña ó carrizo (cañet) gasta por hora 4'70 pesetas para elevar 1.000 litros á 1'30 metros; correspondiendo á las 24 horas.....

112'80

Dos maquinistas á 3 pesetas uno.....

6 "

Suma y sigue..... 119.050'52

	Parciales.	Totales.
	PIES. CTS.	PIES. CTS.
<i>Suma anterior</i>		113.050.62
Dos Eggoneros y dos muchachos.....	7 *	
Engrase y limpieza.....	7 *	
Conservación: 3.000 pesetas anuales para las dos ruedas con sus corderas y máquinas, correspondiendo á una 1.500 pesetas y para cada uno de los 200 días que trabaja	7.50	
<i>Total gasto diario</i>	140.80	
<i>Gasto anual, á sea en 200 días</i>		28.060 *

Remuneración del capital para reparación de edificios.

De los edificios existentes en la finca muchos de ellos necesitan reparaciones para utilizarse de su servicio. A continuación fijamos las cantidades que hay que gastar una sola vez para que queden útiles al objeto que han de cumplir.

Cuadra nueva.....	737 *	
Almacén de Chan Blau.....	2.407.24	
Casa del Colombá.....	2.67.50	
Casa de Serrate, de las Puntas y de San San Juan.....	622.50	
Casa del Visat.....	1.849.64	
Casa doble de la Managueta.....	710.02	
Casa doble de los Hueyes.....	1.128.20	
Edificio de la máquina vieja.....	1.000 *	
Casa casino en construcción.....	1.191 *	
<i>Total</i>	10.156.10	
<i>Interés de este capital al 5 por 100</i>	507.81	
<i>Amortización del mismo, en 19 años al 5 por 100</i>	332.10	839.91

Remuneración del capital para reparaciones de canales y matorrales.— Esto asciende á una 40.000 pesetas.

Interés al 5 por 100.....	2.000 *	
Amortización en 19 años al 5 por 100.....	1.968 *	3.968 *

Suma y sigue..... 145.258.43

	Parciales.	Totales.
	PIES. CTS.	PIES. CTS.

Suma anterior..... 145.258.43

Gastos anuales para la conservación de las mejoras permanentes.

Canales de riego.—El 0.50 por 100 de 833.446.58 pesetas.....	4.167.29	
Caminos.—El 1.50 por 100 de 193.918.48 pesetas.....	2.908.78	
Puentes.—El 0.50 por 100 de 142.728.60 pesetas.....	428.19	
Sifones.—El 0.75 por 100 de 49.636.95 pesetas.....	372.28	
Edificios y cerca.—El 1.50 por 100 de 184.189.19 pesetas.....	2.762.70	10.639.18

Remuneración del capital mobiliario mecánico de cultivo.

Para este cultivo se necesita como mínimo un capital de 30.000 pesetas para arados, gradas, binadores, rodillos, sembradoras y segadoras y esto es teniendo en cuenta que la naturaleza accidentada del terreno y la gran superficie destinada al arroz no nos han de permitir el empleo de las grandes máquinas de cultivo. Venimos cual será el servicio ó remuneración de esta partida anual.

Capital: 30.000 pesetas.

Interés al 5 por 100.....	1.500 *	
Riesgos al 3 por 100.....	90 *	
Amortización en 10 años al 5 por 100.....	2.389 *	
Conservación al 8 por 100 como término medio.....	2.400 *	6.375 *

En primeros de Octubre del año corriente en que visitamos la Albufera existían 5 carros de labor y 18 caballerías mayores. No calculamos en esta cuenta el número necesario de yuntas para la labor y su precio de producción porque la premura del tiempo nos impide formular una cuenta de explotación animal, que ciertamente sería muy beneficiosa, en la que figuraría el ganado vacuno á labor y granjería, asignando en las cuentas de gastos á las labores realizadas con animales, su precio, que sencillamente corresponde al del mercado de las localidades vecinas, con lo cual resultarían aminorados los beneficios que los cultivos arrojen, puesto que al cabo y al fin, en dicho

Suma y sigue..... 162.272.61

Partidas. Totales:

Partidas. Totales:

Saldo anterior..... 162,272'61

procto se incluye el beneficio industrial del poseedor de la yunta, que perteneciendo á nuestra explotación agrícola recaerá en provecho de la misma.

Guardería

Entendemos que dado lo llano que es el terreno y el escaso arbolado que existe, á guardas pueden perfectamente encargarse de la custodia de los intereses de la finca, 4 guardas á 750 pesetas.....

3,000 » 3,000 »

Intereses de los gastos de arrendamiento, elevación de aguas, conservación de mejoras permanentes y guardería

Interés al 5 por 100 de la cuarta parte de 60,000 pesetas que importa el arrendamiento, que se paga por trimestres adelantados.....

750 » 750 »

Interés al 5 por 100 de la mitad de 9,958'80 pesetas que importó la limpia.....

248'97 » 248'97 »

Interés al 5 por 100 de la mitad de 3,219'72 pesetas que importó la munda.....

80'49 » 80'49 »

Interés al 5 por 100 de la mitad de 67,992 pesetas que importó el desagüe de la finca.....

1,698'30 » 1,698'30 »

Interés al 5 por 100 de la mitad de 10,038'18 pesetas que importó el gasto anual de la conservación de las mejoras permanentes.....

255'98 » 255'98 »

Interés al 5 por 100 de la mitad de 3,000 pesetas importe de la guardería.....

75 » 75 »

Importan simultáneamente los gastos generales

168,291'35

Como se observa, no consignamos la remuneración correspondiente al capital empleado en las mejoras permanentes, caminos, puentes, canales, etc., ni á las máquinas y ruedas, ni tampoco al empleado en preparación de arrozales, porque todo esto lo encontramos hecho en la finca, por lo cual y por utilizarnos de las tierras, excepción hecha del capital empleado en preparar arrozales,

es por lo que pagamos la exigua cantidad de 60,000 pesetas de arrendamiento, radicando en la ínfima cuantía relativa de esta cantidad, la base de los grandes beneficios que ha de proporcionarnos esta explotación.

CAPÍTULO IV

PROCEDENCIA DE LAS AGUAS. AFORO DE ESTAS. DEL CANAL LATERAL DEL SUR. DEL DE SUESTRÁ. DEL DE SAN MOLINAS Y ACEQUIA DE LOS CHOPOS. CANTIDAD TOTAL DE AGUA DISPONIBLE. CANTIDADES DE AGUA NECESARIA PARA EL RIEGO. PRECIO DE COSTE DEL AGUA PARA RIEGO. OBRAS NECESARIAS PARA EL RIEGO DE ARROZALES.

Procedencia de las aguas

Las de la Albufera destinadas al riego proceden principalmente de los terrenos de la Fuente de San Juan, del Amador y de los marjales de Muro, ó sea la parte comprendida entre el camino de los Chopos y el límite de la finca por el lado de Poniente. Estas son de excelente calidad y se destinan al riego de hortalizas ó al del arroz indistintamente; y otras cuyo origen está en los marjales de La Puebla, las cuales no son tan buenas para los cultivos, muy especialmente desde el 15 de Agosto en que empieza el enriado de los cañales de dicha localidad.

Aforo.

Veamos el resultado de los practicados por nosotros por medio de flotador y determinando la sección correspondiente, advirtiéndose que ya que no pudimos hacerlo por medio de compuertas ó vertederos que dan una mayor exactitud, hemos tomado en todo caso el área de la sección del canal en distintos puntos de la longitud elegida, para determinar la velocidad. A su vez expresamos la procedencia de las aguas y su calidad.

Aforo del canal lateral del Sur.

Estas proceden de los marjales de Muro y de la fuente de San Juan y del Amador, las cuales afluyen á aquel por el canal de este nombre.

Ancho medio de la sección=1150 metros.

Profundidad media de 5 secciones=0'60 metros.

Área de la sección media=6'900 metros cuadrados.

Velocidad en la superficie: un flotador recorrió 95 metros en 321 segundos, ó sea 0'295 metros por segundo.

La velocidad media de esta corriente en función de la del flotador la determinaremos por la fórmula de Prony:

$$u = V \frac{V + 2.372}{V + 3.153}$$

u = velocidad media de los flotes.

V = velocidad de la corriente en la superficie.

Sustituyendo el valor de $V=0.295$ metros para este caso, tendremos:

$$u = 0.295 \frac{0.295 + 2.372}{0.295 + 3.153} = 0.228 \text{ metros.}$$

Luego el gasto, ó sea la cantidad de agua que este canal conduce por segundo, es de

$$Q = 6.900 \times 0.228 = 1.573.20 \text{ metros cúbicos.}$$

De suerte que cada 24 horas tendremos 135.924'48 metros cúbicos.

Para que se vea la influencia que la limpia de plantas acuáticas tiene en los canales, con relación al gasto, hacemos constar que tres días antes se hizo este mismo aforo (antes de hacer la limpia), y arrojó una velocidad menor, que se tradujo en una disminución de 200 litros por segundo.

La mayor parte del caudal de esta canal procede de las acequias de Pedro Moix y de Manuel Lete, las cuales a su vez conducen aguas cuyo nacimiento tiene lugar en los terrenos arrendados existentes entre el camino de los Chopos y el linde de la finca por este lado: hay que agregar que del total gasto que arroje este aforo habremos de descontar un 30 por 100 cuyo origen no es el citado. Estas aguas son buenas para el riego.

Área media de la sección: 4'40 metros².

Velocidad en la superficie: En 85'80 segundos, un flotador ha

recorrido 29'50 metros, luego la velocidad es de 0'34 metros por segundo.

Según la misma fórmula de Prony, el valor de la velocidad media es

$$u = 0.34 \frac{0.34 + 2.372}{0.34 + 3.153} = 0.26 \text{ metros.}$$

$$Q = 4.40 \times 0.26 = 1.144 \text{ litros por segundo.}$$

Y descontando el 30 por 100 tendremos 800'80 litros.

Este canal estaba muy sucio, cuando se practicó el aforo. Sus aguas proceden del Amerador y son de excelente calidad.

Sección media: $7 \times 0.50 = 3.50$ metros².

Velocidad en la superficie: en 4 minutos y 15 segundos, ha recorrido un flotador 22 metros: corresponde por segundo, 0'0862 metros.

$$u = 0.065.$$

$$Q = 0.065 \times 3.50 = 227.50 \text{ litros por segundo.}$$

Finalmente, la acequia de riego del camino de los Chopos, aforada por igual procedimiento, ha dado un gasto de 168 litros por segundo. De modo, que resumiendo y haciendo caso omiso de las aguas del canal lateral del Norte y del Central, tenemos las siguientes cantidades de agua de excelente calidad, por segundo de tiempo.

Canal lateral del Sur	1.573.20 litros.
Canal del Suetra	800.80 id.
Canal de Can Molinas	227.50 id.
Acequia del camino de los Chopos	168.00 id.

Total cantidad de agua 2.769.50 litros.

De suerte que disponemos de un caudal mínimo de agua, de 2.769'50 litros por segundo, más que suficiente para las necesidades de nuestra empresa.

En efecto: sabemos que el arroz debe estar constantemente inundado. Si el terreno es suficientemente permeable, como ocurre en nuestra explotación, hasta tanto que llegue el periodo de gra-

Cantidad de
agua que se
extrae para el
riego.

nación es suficiente y hasta conveniente que el agua permanezca sin salida en las parcelas de arroz. Vemos las cantidades que perderemos por evaporación y filtraciones y ésta será la que deberá entrar en los tablares.

Por evaporación, se pierde en los países más cálidos, un máximo que alcanza hasta una capa de 0'02 metros de espesor por día, pero teniendo en cuenta que en verano el desarrollo herbáceo del arroz es considerable, atenuando en gran manera la acción del sol, y que merced a este mismo follaje, debe estar la capa acuñosa, en contacto de una atmósfera saturada de humedad; y que el estado higrométrico del aire del país, es bastante alto, creemos muy racional adoptar como cantidad de agua evaporada (máxime cuando no se trata de países muy cálidos,) la correspondiente á una capa de 0'007 metros de espesor, ciertamente exagerada, que por hectárea hace $1.000 \times 0'007 = 70$ metros cúbicos.

Respecto á filtración, aceptando un promedio de 0'007 metros que corresponde á terrenos de nuestra empresa, tendremos diariamente una pérdida de 70 metros cúbicos. Total cantidad de agua que requiere el arroz, $70 + 70 = 140$ metros cúbicos, ó sea por segundo 1'62 litros.

Ahora bien, en la época de la granazón de este cereal, el agua es corriente, de suerte que se aumentará algo el gasto por segundo; pero también es cierto que por evaporación disminuye la pérdida de agua. Para establecer nuestros cálculos sobre una base sólida asignaremos al arroz la cantidad de 2 litros por segundo, á la cual tenemos la seguridad de no llegar, puesto que supondría una filtración propia de terrenos muy sueltos. Aparte de todas estas consideraciones conviene hacer constar que los arrozales pueden permanecer secos dos, tres y más días, y que tampoco hay inconveniente en que la altura de la capa de agua se eleve á 0'20 y hasta 0'30 metros (en función de la altura que alcanzan las plantas,) confirmando esta opinión nuestra lo que se observa con frecuencia en los arrozales de la Albufera de Valencia y la muy autorizada del ingeniero Mr. Pareto.

Quedan para los demás cultivos, consumiendo el arroz, como máximo 2.000 litros por segundo, 760'50 litros, más de 1 litro por

segundo y por hectárea cantidad más que suficiente para los cultivos que han de establecerse, puesto que por regla general el gasto de agua en huertas, se eleva á 1 litro por segundo.

Presio de coste del agua para el riego.

Conduciéndose las aguas por caudales, de tierra generalmente, en la parte Sur las filtraciones mermarán el caudal y agregando á esta circunstancia la probabilidad de que al pretender reunir las aguas procedentes de los terrenos arrendados, estas no alcancen el nivel necesario para el riego de toda la parte Sur, se impondrá la necesidad de hacer una pequeña instalación para elevar aguas, en el punto más alto de los terrenos de la fuente de San San Juan, á fin de que alcancen esas aguas nivel suficiente para el riego de todos los arrozales. Esta elevación ha de ser de muy poca importancia, y decimos esto porque este año hemos visto regarse más de 60 hectáreas de dicha región con las citadas aguas de la fuente, por su curso natural. Por tanto, dado el pequeño desnivel entre los extremos del camino de los Chopos que limitan los terrenos dichos, donde nacen las aguas, entendemos que con 0'50 metros de elevación habría sobrado desnivel. Proponemos este procedimiento y no empleamos la rueda de La Roca porque con esta resultaría mucho mayor el precio de coste del agua dada la altura á que se eleva. Además, puesto que disponemos de las locomóviles necesarias para la trilla del arroz, el gasto de instalación se reduce al de una rueda hidráulica, que eleve á 0'50 metros, 1000 litros por segundo como promedio. El esfuerzo necesario será el de unos 12 caballos efectivos; y su gasto, teniendo en cuenta el consumo de carbón (que para las locomóviles es de 3 kg. de carbón Cardiff por caballo, ó su equivalente,) y la remuneración del capital empleado en la rueda é instalación, será de 64 pesetas diarias, resultando á 0'74 pesetas los 1000 metros cúbicos; cantidad que para las 1.000 hectáreas de arroz resulta por día 0'64 pesetas; y para gasto anual ó sea para 130 días, término medio, $0'64 \times 130 = 832$ pesetas. Y queriendo exagerar la cifra y suponiendo que toda el

agua hubiera de elevarse, tendríamos un gasto de 16'64 pesetas por año.

El precio medio de coste de elevación de 1.000 metros cúbicos de agua para los demás cultivos, con la rueda de La Roca, resulta á 1'70 pesetas, el cual lo hemos deducido aforando el agua que la rueda eleva por segundo en el Canal grande del Norte, y determinando las cantidades de carbón y leña, que como término medio consume el motor. Este precio, comparado con el correspondiente á la rueda de desagüe, resulta armónico, pues si bien es verdad que allí no alcanza más que 1'90 pesetas por cada 1.000 metros³, también lo es que la elevación sólo se verifica á 1'32 ó 1'30 metros y en la rueda de La Roca es á 1'43 metros.

De suerte que para los cultivos de huerta, existentes en la parte Norte, el precio del agua es de 0'0017 pesetas por metro³, ó sea, 1'70 pesetas para los 1.000 metros.³

Obras necesarias para el riego de arrozales.

Finalmente, haremos constar que de la realización de la instalación que dejamos apuntada, se deriva la construcción de canales de fábrica, cuya longitud no bajará de 6.000 metros, cuyo importe se elevará á unas 240.000 pesetas; no calculando la sección de estos canales por desconocer la pendiente que hubieran de tener. Remuneración de este capital.

Por el 5 por 100 de interés.	12.000	Ptas.
Amortización en 19 años, al 5 por 100.	7.848	"
Total.	19.848'00	ptas.

Y dividiendo por 1.000 hectáreas, corresponde á cada una 19'85 pesetas.

CAPÍTULO V

Distribución de la superficie de la finca para diversos cultivos.

ARROZALES. TERRENOS ARRENDADOS Y PRODUCCIONES MÁS ADECUADAS ENTRE LAS ENSAVADAS. TERRENOS PROPIOS PARA EL CULTIVO DE LA MORERA Y PLANTAS HORTICOLAS, QUE DEBEN ARRENDARSE. TERRENOS ARENOSOS. TERRENOS DE PINAR. RESUMEN DE LA SUPERFICIE SOBRE QUE HEMOS DE REPARTIR LOS GASTOS GENERALES. PARTE CORRESPONDIENTE Á UNA HECTÁREA EN CONCEPTO DE GASTOS GENERALES.

Arrozales.

Dada la naturaleza de estos terrenos, en su mayoría pantanosos, y la abundancia de aguas útiles para el riego, lo primero que se ocurre á poco que se fije en ello la atención, es apreciar las excelentes condiciones agroológicas y meteorológicas de nuestra finca para el cultivo del arroz. Y así es en efecto, ya que los ensayos practicados lo han puesto de manifiesto sin dejar lugar á duda. De suerte que reunimos condiciones de medio adecuadas, y agua en cantidad suficiente; y por tanto, bajo el pié forzado de este cultivo hemos de emprender la explotación.

Ciertamente que no hubieran sufrido tan colosal desastre la empresa inglesa que desecó estos terrenos, si en vez de dedicarlo al cultivo del algodón, primero, y de la remolacha después, y otros no adecuados al caso, hubiera pensado en el del arroz, insustituible por otro en absoluto en los terrenos más bajos de esta finca: pero claro es que operando sobre éstas, con tales cultivos, que requieren terrenos frescos, si, pero no húmedos, agravada la circunstancia de su bajo nivel por el descenso ocurrido en ellos, como en todos los que se desecan, y que en este caso particular llegó en ciertos puntos á 0'80 metros respecto á su cota primitiva, el fracaso tenía que ser inevitable.

La mayoría de las tierras de esta finca, son perfectamente apropiadas al cultivo de la preciosa gramínea que tratamos, existiendo otra porción bastante menor, que por su constitución física, excesivamente silicea, no toleraría su cultivo por las grandes cantidades de agua que exigiría; es decir, que no sería económico. De las tierras que hemos dicho que agrológica y físicamente consideradas son buenas para el arroz, habremos de restar una superficie de consideración, debido a que está dividida en pequeñas parcelas a causa del sin número de escurridores de gran anchura, que cruzan el terreno; pues si añadimos a esto la ocupada por los malecones que es preciso formar para el embalse de las aguas, se comprenderá fácilmente que nos quedaríamos casi sin tierra fértil para el citado cultivo.

Descontadas estas tierras, las muy silíceas y las de pinar, tenemos que al arroz se pueden destinar las porciones señaladas en el plano núm. 2, con las letras A y A'. Las señaladas con A, ascienden a 1,000 hectáreas próximamente, descontados los caminos y caudales principales, medidas con planimetro Anslor, gran modelo, sobre el plano citado, el cual es copia de uno existente en la finca, cuya total extensión se diferencia en poco de la determinada por nosotros, por cuya razón lo consideramos como bueno para estos efectos.

La superficie de la letra A', está inundada en la actualidad; por falta de tiempo no hemos podido practicar los estudios necesarios para calcular el procedimiento, y modo más económico de desecarla y los gastos de esta operación, pero como creemos firmemente que con la construcción de un dique seco de tierra, arcilla, a lo largo de este terreno, entre él y el mar, que se apoyase sobre una capa del suelo de igual naturaleza, se conseguirá aquel objeto, cortando las filtraciones que al parecer existen de las aguas de aquel, entendimos que la remuneración del capital empleado en esta operación y el aumento de gastos por desagüe con rueda hidráulica han de ser mucho menores que el beneficio correspondiente. Supondremos para no pecar de exagerados, que estas tierras solamente ayudan a sostener los citados gastos generales; ó lo que es lo mismo, que cultivadas de arroz, los gastos y

productos dan cero de diferencia, lo que equivale, al cabo y al fin, a que entren en cuenta para los efectos de repartir los gastos generales entre el número de hectáreas cultivadas.

La superficie cubierta por las aguas es de 42 hectáreas próximamente. De modo que para los efectos de dividir los gastos generales, hemos de contar, hectáreas dedicadas a arroz 1042; y para cuestión de beneficios, únicamente las 1,000 señaladas con la letra A.

Acaso pueda este cultivo extenderse algo más por la parte del Colombia, pero por la misma razón que es el más beneficioso en nuestro concepto, lo limitaremos cuanto posible sea, dentro de límites prudenciales, a fin de que en la práctica resulten siempre más hectáreas que las calculadas por nosotros.

Terrenos arrendados. Deben arrendarse todas aquellas tierras que como ya hemos dicho, están muy divididas por acequias, constituyendo pequeñas parcelas. En la actualidad, hay dadas en arrendamiento 215 hectáreas efectivas, y decimos efectivas porque están descontadas las superficies improductivas; esto es, los grandes escurridores. El número de hectáreas total a que equivalen aquellas, es de 264 próximamente, y por lo tanto, estas son las que habremos de considerar para los efectos del reparto de gastos generales.

Las producciones ensayadas durante algunos años con buen éxito en estas tierras, son las siguientes:

Cañamo de superior calidad, cuya producción media por hectárea es de 225 quintales de 42 kilogramos, ó sean 945 kilogramos, que se venden a 40 pesetas el quintal.

Trigo: producción media, 25 hectólitros por hectárea.

Habas: con idéntica producción.

Avena: con 28 ó 30 hectólitros.

Cebada: con 28 hectólitros por hectárea.

Alubias y maíz intercalado: 8 hectólitros de las primeras, que se venden a 44 pesetas uno; y 6 hectólitros del segundo, a 17 pesetas.

Boniato: cosecha de verano, cuya producción alcanza a 180 quintales de 42 kilogramos, ó sean 7,560 kilogramos.

Y finalmente, calabazas, con 425 quintales de 42 kilogramos, a 1 peseta uno.

Estas son las más importantes producciones de estos terrenos, los cuales se abonan poco, pues con un cultivo más intensivo y convenientemente abonados podrían elevarse las producciones. Por lo que al cáñamo se refiere, el cual se trata con más cuidados, puede comprenderse la bondad de estos terrenos, pues su cosecha corresponde á terrenos de muy buena fertilidad.

Inútil es advertir que dado el clima de la región que nos ocupa, se obtienen dos cosechas por año como termino medio. Estos terrenos son los señalados con R en el plano susodicho.

Terrenos propios para el cultivo de la morera y plantas herbáceas que no dan buen arrendamiento. Decimos que no deben arrendarse porque ya no están tan divididos como los anteriores, ni con mucho, y porque dándose en ellos muy bien la morera, el gusano de seda debe ser objeto muy principal de nuestra explotación, para lo cual asociaremos dicho cultivo con el de plantas herbáceas.

Asciende á 110 el número de hectáreas en que hubiésemos de cultivar el citado árbol, y á 164 las que destinaremos, unas para el cultivo de la cebolla morada de España, que se ha ensayado con éxito, y otras para distintos granos para piensos, tales como el maíz, cebada, alforjón, mijo y sorgo, el cual entendemos que debe darse admirablemente, consiguiendo con esto obtener la base de una buena alimentación para la explotación animal de que debe ser objeto nuestra finca.

Estos terrenos están señalados en el plano: con la M los de moreras y con la C, los de distintos cultivos.

Terrenos arenosos incultos. De estos terrenos 47 hectáreas. Su cultivo ha de ser también el de plantas forrajeras y para granos, pues ciertamente se darán bien los citados antes para este objeto. Están señalados con la letra I.

Terrenos de Pinar. Extiéndense á lo largo de la costa; en su mayoría son estos árboles muy jóvenes y de escaso desarrollo, por tanto siendo la circunferencia de sus troncos en el primer tercio del mismo de 0'30 á 0'35 metros. Su extensión es de 98 hectáreas, y se encuentran marcados en el plano con la letra P.

Resumen de la superficie sobre que reportan los gastos generales. Según el número de hectáreas que dejamos consignadas,

	Hectáreas.
1.º Para arroz.	1.042
2.º Para el cultivo de la morera.	110
3.º Tierras arrendadas.	264
4.º Para cebollas, maíz, etc. etc.	154
5.º Tierras incultas.	47

Total. 1.617

Agregando á estas, las 98 de pinar y 59'50'88 de canales, casas, caminos, etc. etc., tenemos un total de 1774 hectáreas, 50 areas, 88 centiáreas, que son las que dá la medición directa de la finca.

Gastos generales por hectárea. Hemos visto en el Capítulo III, que los gastos anuales de carácter general de nuestra explotación, ascienden á *ciento sesenta y ocho mil trescientas noventa y una pesetas con treinta y cinco céntimos*, y como las hectáreas entre que se ha de dividir esta cantidad, son según dejamos sentado, 1.617, corresponde á cada una 104'14 pesetas.

CAPITULO VI

CUENTAS DE PRODUCTOS Y GASTOS DE LOS DISTINTOS CULTIVOS. RESUMEN ECONOMICO. CAPITAL DE EXPLOTACIÓN. CONSIDERACIONES SOBRE LA EXPLOTACIÓN DE ANIMALES DE RENTA.

Arroz.

Cuenta de productos y gastos de una hectárea.

Productos.

	Pesetas	Cts.
1.—Por 2.296 kilos de arroz bomba á 26 pesetas los 100 kilos.....	594	96
2.857 lbs. de Monquill á 20 pesetas los 100 kilos...	571	40
2.—6.686 lbs. de paja.....		» »
<i>Importan los productos.....</i>	<i>1.165</i>	<i>76</i>

Gastos.

3.—Preparación de una hectárea para el cultivo del arroz.	24	12
4.—30 jornales de cava, á 2 pesetas.....	60	»
5.—Por 4 jornales de yunta de bueyes para 8 pares de grada especial cruzados, á 5/50 pesetas uno.....	22	»
6.—Por 4 jornales para conservación y reparaciones de malecones, á 2 pesetas uno.....	8	»
<i>Suma y sigue.....</i>	<i>114</i>	<i>12</i>

Labores preparadas

	7.—Por la vigésima parte de una hectárea de plantel...	114'12
	8.—Por 20 jornales de mujer para arranque y trasplante de 600 haces de plantel, á 1'25 pesetas el jornal....	25 »
	9.—Por transporte de los haces de plantel.....	2 »
	Por elevar 22.464 mts. de agua (véase capítulo IV)...	18'64
Riegos.	Remuneración del capital para obras de riego (cap. IV)	19'85
	Vigilancia del agua.....	2'09
	10.—Por 864 kilos de abonos minerales á 22 pesetas los 100 kilos.....	190'08
	11.—Transporte á razón de 2'03 pesetas los 100 kilos..	1'75
	Por 2 jornales de hombre y un chico para conducirlo desde el camino al terreno y esparcirlo, á 2 y 1 pesetas respectivamente.....	5 »
Abonos.	12.—Por 1.000 kilogramos de cal viva á 2'50 pesetas los 100 kilos.....	25 »
	Transporte de la cal á 2'03 por tonelada.....	2'03
	Por 3 jornales para esparcirlo á 2'50 pesetas.....	7'50
Cuidados de cultivo	14.—Por 48 jornales de mujer para 3 cosechas á 1 peseta uno.....	48 »
	15.—Siega: 20 jornales de mujer á 1'25 pesetas.....	25 »
	Atado: 480 jornales de hombre, á 2'50 pesetas.....	12 »
	16.—Transporte de 11.829 kils. de mies al camino en barcos.....	18'81
Recolección y transportes.	17.—Transporte á la era á 2'03 pesetas los 1.000 kils..	24'01
	18.—Trilla mecánica: 5.148 kils. á 0'70 ptas. los 100 kils	36 »
	19.—Transporte al molino hasta la Puebla, á 4 pesetas tonelada.....	20'57
	Conducción por ferrocarril hasta la fábrica, situada en Pont d'Irua, á 2 pesetas tonelada.....	10'29
	Interés al 5 por 100 sobre la mitad de los gastos anteriores excepto las 18'50 pesetas de obras para riego..	15'33
Gastos diversos.	Seguro de la cosecha al 1 por 100 de su valor.....	11'96
	Gastos generales (véase capítulo V).....	104'14
	Imprevistos dirección y administración, el 5 por 100 de los gastos anteriores.....	38'04
	Importan los gastos.....	738'92
Resultados.	Productos de una hectárea.....	1.165'76
	Gastos de id. id.....	738'92
	Beneficio industrial por hectárea.....	366'84

Beneficio correspondiente á 1.000 hectáreas, 366.840'00 pesetas.

Si nos fijamos bien en las partidas de esta cuenta, observaremos que absolutamente todo desembolso que se hace está gravado con el 5 por 100 de interés, y que todos los capitales empleados en mejoras permanentes se amortizan en 19 años, es decir que una anualidad de x pesetas al 5 por 100, nos produce al cabo de 19 años el capital primitivo, y como por otro lado, como hemos visto en el Capítulo de gastos generales, á todas estas cantidades se les asigna el 5 por 100 en concepto de gasto anual, resulta que en efecto el anterior beneficio es puramente industrial; es decir, debido al capital tierra que nosotros explotamos.

Si comparamos este beneficio con el capital circulante ó sean los gastos de producción de una hectárea, vemos que el interés asciende al 45'92 por 100.

Notas aclaratorias á la cuenta del cultivo del arroz.

Nota 1.ª La producción media del arroz la hemos consignado en vista de los resultados obtenidos en el año actual, en 1.200 hanegadas cultivadas por vía de ensayo en la finca que nos ocupa, habiéndose efectuado este en distintos puntos de aquella á fin de conocer por media de este análisis fisiológico la fertilidad y condiciones agrológicas del suelo de toda ella para este cultivo. El resultado obtenido ha sido sumamente variable, habiéndose observado dentro de una misma parcela de iguales condiciones de medio, diferencias considerables de producción; hasta el punto que mientras en una porción determinada de la citada parcela se han cosechado hasta 500 kilos por hanegada ó sea 7.200 kilos por hectárea, en otras el rendimiento ha sido de solo de 200 kilos y en muchos casos nulo. Estudiadas con detenimiento estas anomalías se ha comprobado que las causas de las mismas se deben en primer lugar á que no todos los terrenos sufrieron la debida preparación, quedando algunos tan mal nivelados que mientras en unos puntos de un cuadrado de 100 mtrs. de lado había 0'25 mtrs. de agua, en otros no alcanzaba apenas 0'05 mtrs. á que no limpiaron bien de malas yerbas, entre las cuales, como en todos los terrenos

plantas, figura en primer término el enfriar á que los cuidados en el riego dejaron mucho que desear, puesto que algunos arrozales llegaron á permanecer sin agua durante muchos días, según información de personas imparciales y verídicas: á que el trasplante no se verificó en todas en iguales condiciones, pues mientras en unas tierras se puso plantel procedente de Valencia y por tanto bastante averiado por regla general, por haber sufrido un principio de fermentación, en otras se hizo con plantas obtenidas en almá-cigas establecidas en la misma finca y finalmente, que las épocas de trasplante ó de siembra á voleo, que de ambas maneras se ha cultivado, han sido tan distintas que hubo parcela que se sembró hasta en 25 de Julio, dando lugar con esto á que la planta no alcanzara el grado térmico necesario para su desarrollo.

Examinadas atentamente todas las parcelas en que el terreno se preparó bien, en que el trasplante se hizo en buenas condiciones y á su tiempo, que se escardaron debidamente y en que el agua fué bien administrada, resulta que las producciones han respondido con exceso, igualando y aun superando á la cifra media obtenida en Valencia y en la delta del Ebro, puesto que ha excedido de 500 kilgrs. por hanegada de 881 metros. Hay que advertir que todos estos ensayos se practicaron sin abonar el terreno, lo cual demuestra la gran riqueza que la fertilidad del suelo supone, como no podía menos de suceder dado el modo de formación de estos terrenos.

Confirma esta noticia el ensayo verificado el año último por D. Joaquín Gual de Torrella, propietario de la Albufera, en el terreno más bajo y menos apropiado de la finca (en el Colombá), el cual dió una cosecha de 500 kilos de arroz por hanegada; asegurando el citado señor y el ilustrado Ingeniero del servicio agrónomo de las Baleares, Sr. Satorras, que se le puso abono mineral en tan corta cantidad, que no alcanzaría á 300 kilogramos por hectárea.

Fundados en estas consideraciones hijas de nuestra propia observación, en que los terrenos que nos ocupa son similares á otros de la Albufera de Valencia que conocemos y sobre los que tenemos la ventaja de poseer un mayor grado de fertilidad; y en que

estos dan cosechas medias por hanegada de 520 y 430 kilogramos de arroz de las variedades Bomba y Monquill, respectivamente, cuando se cultivan de un modo racional, creemos que la cantidad media de nuestras producciones debe elevarse á 500 y 400 kilogramos de cada una de aquellas variedades, lo que equivale por hectárea, cultivando por partes iguales el Monquill y el Bomba, (pues el ensayo de esta variedad ha dado excelente resultado), á 3.007'50 kilogramos del primero, y 2.406 del segundo. Y descontando un 5 por 100 por superficie ocupada por acequias y malecos, nos tendríamos de Monquill 2.857 kilos y de Bomba 2.286 kilos, en números redondos.

Los precios medios de estas variedades en estos últimos años no bajan de 20 y 26 pesetas cada 100 kilos de arroz cáscara, con arreglo á los cuales calculamos los productos.

Nota 2.^a No asignamos valor á la paja, aunque realmente lo tiene, destinándola al estercolero ó á alimentar calderas, pero tampoco asignamos como es lógico, el precio de transporte correspondiente. Además, pudiera emplearse en la fabricación de papel de fumar.

La relación media en peso entre el arroz y la paja, es de 1 á 1'30; es decir, que para la cosecha de 5.143 kilogramos de grano corresponden 6.686 kilos de paja.

Nota 3.^a Preparación de los terrenos para arrozales. Se elevan á 1.000 hectáreas el número de las que pueden cultivarse de arroz económicamente, pues si bien es cierto que podrían destinarse á ese cultivo unas 250 ó 300 más, que hoy están dadas en arrendamiento, no lo es menos, que en unas por estar demasiado altas quizás para el tiego, y en otras por estar el terreno muy dividido por grandes escorredores, que vienen á ocupar un tercio de su superficie, no resultaría conveniente su cultivo, dejando el estudio de este problema para resolverlo con más calma, y mayor conocimiento de causa.

Partiendo por tanto de estas 1.000 hectáreas, hagamos el cálculo de lo que necesitamos para prepararlas para este cultivo, y como esta operación afecta á todo el tiempo durante el que ha de cultivarse el arroz, y por tanto, reviste el carácter de mejora permanente, estudiaremos cual es su importe y la remuneración ó

servicio anual de este capital, la cual figurará en la partida de gastos anuales.

Hemos dicho en otro lugar, que en la actualidad, según datos de información, existen 420 hectáreas preparadas, pero que siendo defectuosas esta operación en gran número de ellas, se hace preciso consignar una cantidad por hectárea para completar aquella, la cual se eleva á unas 200 pesetas próximamente, según nuestros cálculos.

Luego $420 \times 200 = 84.000$ pesetas.

Gasto de preparación de una hectárea para el cultivo del arroz.

Siaga del carrizo ó cañet: un hombre siaga en un día (7 horas) 504 metros ² necesitando para una hectárea 1984 jornales á 2 pesetas el jornal.....	39'68
Recogido y atado: 650 jornales á 2 pesetas.....	13'00
Transporte de unos 8.000 kilgs. que pesa el cañet.....	10'00
Total pesetas.....	62'68
Cava: Por 101 jornales de hombre á 2 pesetas uno.....	202'00
Limpia de raíces y malas yerbas: 50 jornales de mujer, á 1 peseta.....	50'00
Nivelar el terreno: remoción de 75 metros ³ por hectárea á 25 metros de distancia, con espuelas (caso más desfavorable).....	187'50
Según la fórmula $p = \frac{j}{13} + \frac{2Dj}{20.000 \times 0.015}$ en que p = precio del metro cúbico. j = jornal del obrero = 2 pesetas. D = distancia media = 25 metros. 20.000 = número de metros que recorre el obrero en una jornada. 0.015 = volumen de la espuela. se tiene que $p = 0,48$ pesetas, luego el coste de la hectárea será de más 10 jornales para igualar el terreno, á 2 pesetas.....	30'00 20'00

Acequias y malecones: Aprovechando las acequias de desagüe del terreno y dividiendo la tierra en parcelas ó tablares de 100×200 metros, con lo cual tendremos en la mayoría de los casos construidas las acequias longitudinales que reciben las aguas

Suma y sigue..... 370'68

Suma anterior..... 370'68

de los arrozales, el gasto necesario será el siguiente, teniendo en cuenta que las que hemos de construir á fin de que puedan circular las barcas, tendrán de profundidad 0'70, de ancho en la solea 1, y en la superficie 1'92 metros.

Acequias de alimentación y escurridores. Correspondientes á una hectárea, 150 metros á 0'15 pesetas uno.....	22'50
Por 120 metros de malecones á 0'10 pesetas para los lados de las acequias existentes.....	12'50
Por importe del canal de alimentación: 50 metros lineales á 0'30 pesetas uno.....	15'00
Total pesetas.....	420'78

De estas 420'78 pesetas habremos de descontar las 62'68 que corresponden á la recolección del cañet por destinarse como combustible á las máquinas, las cuales lo pagan á 0'20 pesetas cada haz de unos 25 kilogramos, y á cuyo precio, dando la hectárea 320 kilogramos importan 64 pesetas; y como en el gasto de elevación de aguas, no se ha descontado esta cantidad, lo hacemos aquí. Luego el gasto por cada una de las 580 hectáreas que hay que preparar para el cultivo del arroz, será: $420'78 - 62'68 = 358'10$ pesetas.

Y para las 580, diferencia entre las 1.000 que se suponen y las 420 calculadas, será 207.698 pesetas.

Capital total para la preparación de arrozales.

Para completar 420 hectáreas, á 200 pesetas.....	84.000'00
Preparación de 580 hectáreas, á 358'10 pesetas.....	207.698'00
Importe total de preparación.....	291.698'00

Remuneración anual de este capital.

Interés al 5 por 100.....	14.584'90
Amortización en 19 años al 5 por 100.....	9.598'52
Total pesetas.....	24.183'42
Corresponde á una hectárea, $\frac{24.183'42}{1.000} = 24'12$ pesetas.	

Nota 4.^a Dada la profundidad que esta labor requiere, un obrero en un día, hace 383 metros² necesitando 30 jornales para la hectárea; y no debemos olvidar la posibilidad de que trabaje económicamente el ganado, en cuyo caso haríamos la labor con arado.

Nota 5.^a Con objeto de que quede el terreno en la condición más favorable para la siembra, es indispensable dar 8 pases de grada cruzados, á continuación de la cava; operación que para una superficie de 2.500 metros² efectúa un par de bueyes en un día, invirtiéndose, por tanto, en la hectárea 4 jornales.

Nota 6.^a Dada la longitud total y volumen de malecones que entran en una hectárea, consideramos que es un promedio suficiente el de 4 jornales por hectárea para conservación y reposición de aquéllos.

Nota 7.^a Cuenta de gastos de una hectárea, dedicada á plantel de arrozal.

Labores preparatorias.....	Por 30 jornales de cava á 2 pesetas uno.....	60'00
	Por 4 id. de par de bueyes para 8 pases de grada á 5'50.....	22'00
	Por 0'50 jornales para entablar á 5'50 pesetas.....	2'75
Siembra.....	Por 5'50 hectolitros de arroz á 18 pesetas uno.....	99'00
	Por 2 jornales para sembrar á voleo, á 2'50 pesetas uno.....	5'00
	Por 1.200 kilgs. de guano á 22 pesetas los 100 kilgs.....	264'00
	Por transporte del abono á 2'03 pesetas los 1.000 kilgs.....	2'44
Abonos.....	Por 8 jornales de hombre para conducirlo desde el camino y esparcirlo, á 2 pesetas.....	6'00
	Por 1 jornal de muchacho para ayudar á esparcirlo.....	1'00
	Por la vigilancia del agua.....	6'00
	Total gastos del plantel.....	468'19

Como de una hectárea de plantel, pueden en estas condiciones plantarse 20 de arrozal, corresponde la vigésima parte de los 468'19 que importan los gastos de aquel, como gasto anual en una hectárea, ó sea 23'41 pesetas.

Nota 8.^a Arranque y trasplante. La cantidad necesaria de haces de 165 plantitas cada uno para plantar una hectárea es de 600 de aquéllas, y como una mujer puede en un día (en las horas de la mañana que es cuando debe hacerse esta operación), arrancar y trasplantar 5.000 plantitas ó sean 30 haces, claro está, que para el número citado son necesarios 20 jornales.

Nota 9.^a Transporte de haces de plantitas al arrozal. Situando los plantales á una distancia media de 500 metros del arrozal, una caballería que invierte 40 minutos en cada viaje completo, durante el medio jornal en que se verifica el transporte, lleva cada vez en buenas condiciones 100 haces; luego llevará en 4 horas los 600 haces, y como el precio de aquella es de 4 pesetas el jornal, importa este gasto la mitad, ó sea 2 pesetas.

Nota 10.^a Abonos. La gran fertilidad de los terrenos de la finca, hace suponer que durante unos cuantos años no ha de necesitar abonos, ó que se han de emplear en corta cantidad; partiendo de este supuesto, entendemos que con asignar un saco de 72 kilogramos por hanegada, como promedio, ó sean 884 kilogramos por hectárea, tendremos lo suficiente, puesto que conteniendo estos abonos el 50 por 100 de sulfato amónico, aportan al terreno una cantidad de nitrógeno muy superior á la que levanta la cosecha.

Nota 11.^a Transporte del abono (en vehículo por buenos caminos). Empleando la fórmula

$$i = \frac{V}{pD} d + \frac{T}{pD} \text{ en la cual}$$

$V = \frac{v + v'}{2}$ siendo v = velocidad media de las caballerías cargadas, y,

v' = id. id. de id. vacías.

f = jornales para una tonelada.

d = distancia media, 3.500 metros.

$T = t + t'$ t = tiempo empleado en cargar = 600 segundos.

t' = id. id. en descargar = 300 id.

D = duración de la jornada = 32.400 segundos.

p = peso transportado en cada viaje = 1.000 kilgs.

tendremos que el número de jornales necesarios para transportar una tonelada, será de 0'29, y siendo el precio del jornal 7 pesetas el precio por tonelada es 0'29 $\times$ 7 = 2'03 pesetas.

Nota 12.^a A los 30 días de estar hecho el trasplante, suele presentarse en los arrozales una criptogama acuática conocida en Valencia con el nombre vulgar de «borró», que perjudica notablemente al arroz. Se destruye la citada planta, ó bien quitando el agua temporalmente ó esparciendo en el terreno cal viva.

Nota 13.^a Transporte de la cal. Como se ha dicho para los abonos.

Nota 14.^a Escardas. Se dan 3 por regla general. Una mujer hace en un día y deja bien limpios 625 metros².

Y ya que nos ocupamos de los cuidados de cultivo, haremos una observación. En el transcurso de la vegetación del arroz, se nota algunas veces que las hojas empiezan a sufrir algún cambio de coloración, terminando por adquirir un color rojizo, lo cual indica generalmente la presencia de una parásita, también criptógama, conocida por roya (*Puccinia graminis*, de la familia de las *Uridineas*).

Sus efectos se combaten con buen éxito, quitando el agua al arroz durante dos ó tres días, en lo que no hay inconveniente.

Nota 15.^a Siega. Una mujer siega 500 metros², durante una jornada de 420 minutos útiles.

Nota 16.^a Transporte al camino. Se suele efectuar con barcas utilizando los escurridores y acequias principales. Dos hombres transportan con una barca 350 kilogramos; hacen por día 9 viajes, luego conducen en la jornada $350 \times 9 = 3.150$ kilogramos de mies; ganan entre ambos 5 pesetas, luego resulta por tonelada 1'59 pesetas.

Nota 17.^a Transporte a la era. En la nota 11.^a hemos determinado que para una distancia media de 3.500 metros como es la de este caso el precio de transporte de una tonelada, es de 2'03 pesetas.

Nota 18.^a Trilla mecánica. Calculemos el precio de la trilla, partiendo de la base de que debemos hacerla en 30 días como máximo.

Remuneración de la locomóvil de 12 caballos nominales. Precio: 9.000 pesetas.

Interés al 5 por 100.....	456'00 pesetas.
Riesgos al 0'80 por 100.....	27'00 "
Amortización en 19 años.....	294'30 "
Conservación (incluso engrases).....	80'00 "

Total remuneración..... 1057'30 "

Trabaja la locomóvil en la trilla 30 días: gasto diario..... 35'21

Suma y sigue..... 35'71

Suma anterior..... 35'71

Remuneración de la trilladora. Precio: 14.000 pesetas.

Interés al 5 por 100.....	700'00 pesetas.
Riesgos al 0'80 por 100.....	42'00 "
Amortización en 19 años.....	457'80 "
Conservación (incluso engrases).....	400'00 "

Total remuneración..... 1599'80 "

Trabaja 90 días: corresponde al día.....	59'92
Por combustible, diariamente.....	25'90
Por 28 jornales, á 2'25 pesetas uno.....	63'00
Por un maquinista y un fogonero.....	6'00

Secadero para una trilladora

Precio: 600 mtrs. ² de enlosado á 2 ptas. el m. ²	1.200 pesetas.
Lomas (toblo) y pilasitas á 5 ptas. el m. ²	3.000 "

Total..... 4.200 "

Interés al 5 por 100.....	210'00 pesetas.
Amortización en 19 años.....	157'84 "
Conservación.....	42'00 "

Total remuneración..... 389'84 "

Corresponde de gasto diario..... 12'97

Total gasto diario de trilla y limpieza..... 196'20

Esta máquina trilla y limpia en una jornada de 7 horas útiles 28.000 kilogramos de grano; luego resulta como precio de los 100 kilos, 0'70 pesetas.

Nota 19.^a Transporte al molino. Este se efectúa en carro con 2 caballerías, de la finca á la estación de La Puebla, y de esta á Pont d'Inca, ó sea al molino, en ferrocarril. Haciendo un cálculo idéntico en un todo, sin más variante que la distancia media que para este caso es de 8 kilómetros, al efectuado en la nota 11.^a, resulta que el transporte de una tonelada de grano á La Puebla, importa 0'572 jornales $\times$ 7 pesetas = 4 pesetas.

Siendo la cosecha media de 5.143.000 kilogramos, y obteniendo de una máquina en 30 días 840.000 kilogramos, necesitaremos 6 ó 7 de estas; mejor 7, por pérdidas de tiempo debidas á recambios ó arreglos de piezas por roturas.

Para terminar, diremos que empleando material de transporte con tracción á vapor, es decir, ferrocarril agrícola compuesto de 6.000 metros de vía de 0'90 metros, 2 locomotoras de 30 caballos, y 30 vagones, obtenemos precisamente un precio de 2'03 pesetas por tonelada, aplicando dicho material solo al transporte de la cosecha de arroz; pero como las cosechas han de ser no solo de arroz, con el aumento de estas solamente, ya sería económico su empleo, á pesar de lo alto que están los cambios.

Cultivo de la morera y cría del gusano de seda.

El terreno de la Albufera es muy adecuado en parte para el cultivo del morar, y prueba evidente de ello es el desarrollo adquirido por los 3.990 que existen en los caminos.

En la parte Norte de la finca, y principalmente en la porción comprendida entre el canal de C'an Balma, y el estanque hasta el pinar, existen unas 110 hectáreas de las que entendemos daría un buen resultado el cultivo del citado árbol; por lo cual los proponemos para ello asociándolo al de cultivos herbáceos, poniéndolos á razón de 81 por hectárea; lo que arroja 8.910 moreras, que con las existentes hacen un total de 12.840 árboles.

El periodo de plena producción podemos considerarlo desde los 10 á los 20 años, que es el límite máximo del tiempo de explotación. Desde el primer año en que se plantan (al siguiente se ingerta y da hoja que no debe aprovecharse,) hasta el 4.º inclusive, supondremos, (dado que ni los hombres ni las mujeres del país están iniciados en las faenas de esta índole, y por tanto, será preciso traer obreras murcianas, pagadas á buen precio, y algún capataz italiano ó francés, perfectamente conocedor de este género de trabajos,) que no tendremos ningún beneficio por este concepto, y sólo al, el correspondiente al cultivo herbáceo, en relación á la superficie cultivada. Desde el año 4.º hasta el 9.º inclusive, asigna-

remos una producción media de hoja á las moreras, para no hacer muy largo este estudio llevándole año por año, reduciendo también á su promedio los beneficios del cultivo herbáceo. Y finalmente el precio de la hoja lo deduciremos con arreglo á lo que importen los gastos de cultivo de una hectárea supuesta en plena producción con 120 árboles, cargándole á esta todos los gastos generales que ya hemos dicho ascienden á 104'14 pesetas por cada una, considerando para estos efectos la totalidad de las moreras.

Para calcular los beneficios correspondientes al terreno aprovechable para cultivos herbáceos en los destinados al de la morera, en los que repetimos sólo habrá 81 por hectárea, partiremos de la base de que el beneficio del cultivador sólo sea de un 20 por 100 del valor del arrendamiento, con lo que seguramente no pecamos de excesivos; y como el valor de dicho arrendamiento como promedio es de 200 pesetas, (no contamos el del agua para el riego, la cual pagan los arrendatarios á razón de 82 pesetas por hectárea, porque al elevarla para nuestros riegos la hemos de pagar también) el beneficio probable, aumentado en el 20 por 100 las 200 de arrendamiento, será de 240 pesetas.

Veamos ahora la relación entre la superficie de una hectárea y el terreno ocupado por la morera, durante los 3 primeros años, los siguientes hasta el 9.º y desde el 10.º al 19.º, y el beneficio del cultivo herbáceo por año y hectárea.

Primer año del cultivo de morera: superficie para cultivos herbáceos el 90 por 100, ó sean 9.000 metros² y descontando 1.000 metros² por acequias, tenemos 8.000 metros² que dan 192 pesetas.

Segundo año del cultivo de la morera: superficie para cultivo herbáceo, el 80 por 100, ó sean 8.000 metros², descontando 1.000 por superficies improductivas, quedan 7.000 que á 240 pesetas por hectárea importan 168'00 pesetas.

Tercer año. Superficie del cultivo herbáceo, el 75 por 100: quedan, descontados 1.000 metros², 6.500 metros² que importan 156 pesetas.

Cuarto año. Superficie del cultivo herbáceo, el 70 por 100: quedan 600 metros² que importan 144 pesetas.

Quinto año al noveno inclusive. Superficie del cultivo herb-

eso, el 60 por 100 y descontando 1.000 metros² quedan 5.000 que importan 120 pesetas.

Décimo al décimo nono. Superficie del cultivo herbáceo: el 50 por 100, y descontando 1.000 metros² quedan 4.000 que hacen 96 pesetas.

A fin de calcular el precio de la hoja, hagamos la cuenta de productos y gastos de una hectárea cultivada con 120 pies y sin asociación de ningún otro cultivo, para lo cual empezaremos por determinar los gastos de plantación de 8.910 árboles ó injerto de los 12.840 que constituyen el total (á fin de unificar la variedad) y obtener la cantidad que debemos consignar como gasto anual por tal concepto.

Plantación.

	Ptas. Cts.
Apertura de 8.910 hoyos á 0'06 pesetas uno.....	534'60
Importe de 8.910 plántones á 0'45 pesetas uno en el plantel.....	4.009'50
Transporte de los plántones á 0'10 pesetas uno.....	891 »
Por 14'55 toneladas de estiércol á 10 pesetas una.....	445'50
Plantación propiamente dicha: 29'70 jornales á 2'50 pesetas y 59'40 jornales á 2 pesetas.....	199'05
Injerto de 12.840 moreras: 160'50 jornales á 4 pesetas.....	642 »
Adquisición y transporte de vástagos para sacar injertos.....	50 »
Imprevistos, administración y dirección: el 5 por 100 de los gastos anteriores.....	338'28
Importan los gastos de plantación.....	7.103'93

Teniendo en cuenta que estos gastos afectan al periodo de 19 años que ha de durar la explotación, veamos cual es la partida anual que hemos de consignar, la que estará constituida por el 5 por 100 de interés, y una anualidad que en 19 años al 5 por 100 produzca la cantidad gastada.

Interés al 5 por 100.....	355'20 pts.
Amortización al 5 por 100 en 19 años.....	232'30 »
Total pesetas.....	587'50

Y dividiendo esta cantidad por 120 árboles asignados á la hectárea corresponden á ésta 4'90 pesetas, como gasto anual.

Determinación del precio de coste de la hoja de la morera.

	Ptas. Cts.
Cuidados de cultivo.....	
Por 26 jornales de curva á 2 pesetas.....	50 »
Una bina: 12 jornales de hombre á 2 pesetas.....	24 »
Escarda: 12 jornales de mujer á 1 peseta.....	12 »
Abonos: 480 kilgs. á 22 pesetas los 100 kilgs.....	105 »
Transporte: á 1'24 pesetas la tonelada.....	0'85
Esparcir el abono: 2 jornales á 2 pesetas.....	4 »
Riegos: 6.000 mts. ² á 1'70 pesetas los 1.000 mts. ²	10'20
6 jornales para regar, á 2 pesetas.....	12 »
Poda.....	
Poda y limpia: 10 jornales á 2'50 pesetas.....	25 »
Replantación: 2 jornales á 1'50 pesetas.....	3 »
Interés al 5 por 100 de la mitad de los gastos anteriores.....	12'18
Remuneración de los gastos de plantación.....	4'90
Gastos diversos.....	
Gastos generales, cargando los correspondientes á las 12.840 moreras.....	107'06
Seguro de la cosecha al 1 por 100 de los gastos anteriores.....	3'71
Dirección y administración al 5 por 100 de los gastos anteriores.....	18'75
Total gastos.....	938'65

La cantidad de hoja que da cada árbol en plena producción es 50 kilogramos, luego los 120 árboles, darán 6.000 kilogramos de hoja.

Además, la leña procedente de la limpia y poda se valúa á razón de 8 kilogramos por pie, que hacen un total de 960 kilogramos, que á 0'75 pesetas los 42 kilogramos, importan 17'50 pesetas, y descontando 2 pesetas por transporte, quedan 15'50 pesetas.

Si restamos de los gastos anteriores, importe del cultivo de la morera, estas 15'50 pesetas, tendremos para precio de coste de la hoja.

Por producir 6.000 kilogramos de hoja.....	378'15 Ptas.
Precio por cada 100 kilogramos.....	6'30 »

El cual precio figurará en nuestras cuentas para la cría del gusano de seda.

Productos y gastos de la cría del gusano de seda y cultivos herbáceos asociados a la morera, por hectárea

PRIMER AÑO

Productos.

	PES.	Cts.
Beneficio debido a los cultivos asociados.....	192 »	
Por el capullo de seda (no se produce hoja).....	» »	
<i>Importan los productos.....</i>	<i>192 »</i>	

Gastos.

Importan los gastos generales.....	104'14	
Por la parte correspondiente a plantación.....	5'90	
Por la cava y hina de pies (12 jornales a 2 pesetas).....	24 »	
<i>Importan los gastos.....</i>	<i>134'04</i>	

Resumen

Importan los productos.....	192 »	
Importan los gastos.....	134'04	
Beneficio por hectárea.....	57'96	
<i>Y para las 110 hectáreas, beneficio.....</i>	<i>6.345'60</i>	

SEGUNDO AÑO

Productos

Por el cultivo herbáceo.....	168 »	
Por el capullo.....	» »	
<i>Importan los productos.....</i>	<i>168 »</i>	

Gastos

Por los generales.....	104'14	
Por plantación.....	5'90	
Cava y hina de pies (14 jornales a 2 pesetas).....	28 »	
<i>Importan los gastos.....</i>	<i>138'04</i>	

Resumen

	PES.	Cts.
Importan los productos.....	168 »	
Importan los gastos.....	138'04	
Beneficio por hectárea.....	29'96	
<i>Y para 110 hectáreas, beneficio.....</i>	<i>3.295'60</i>	

TERCER AÑO

Hemos dicho antes que aunque ya disponemos de hoja no obtendremos beneficio del capullo por el exceso de gasto que la cría del gusano habrá de originar al principio, pero subsistiendo desde luego en los gastos, los correspondientes a los generales y amortización, etc., de la plantación.

Productos

Por el cultivo herbáceo.....	156 »	
Por el capullo.....	» »	
<i>Importan los productos.....</i>	<i>156 »</i>	

Gastos.

Por los generales.....	104'14	
Por plantación.....	5'90	
<i>Importan los gastos.....</i>	<i>110'04</i>	

Resumen

Importan los productos.....	156 »	
Importan los gastos.....	110'04	
Beneficio por hectárea.....	45'96	
<i>Y para 110 hectáreas, beneficio.....</i>	<i>5.055'60</i>	

CUARTO AÑO

Productos.

Por el cultivo herbáceo.....	144 »	
Por el capullo.....	» »	
<i>Importan los productos.....</i>	<i>144 »</i>	

Gastos.

	ptas.	cts.
Como el año anterior.....	110'04	
Importan los gastos.....	110'04	

Resumen

Importan los productos.....	144 *	
Importan los gastos.....	110'04	
Beneficio por hectárea.....	33'96	
Y para las 110 hectáreas, beneficio.....	3.735'60	

AÑOS 5.º AL 9.º INCLUSIVE

Productos de las 110 hectáreas cultivadas.

Beneficio correspondiente al cultivo herbáceo, á razón de 120 pesetas una.....	13.200 *	
1.ª—Por 7.344'48 kilgs. de capullo ahogado y seco, á 11'50 ptas....	84.461'52	
Importan los productos.....	97.661'52	

Gastos.

Por 428 onzas de semilla seleccionada á 10 pesetas una.....	4.280 *	
Importe de 32.010 kilgs. de hoja de morera á 690 pesetas los 100 kilgs.....	22.023'25	
Recolección de la hoja á 0'71 pesetas los 100 kilgs.....	2.279'10	
2.ª—Transporte; á 1'24 pesetas los 1.000 kilgs.....	308'04	
3.ª—Mano de obra á razón de 70 pesetas por onza de semilla.....	29.960 *	
Calefacción, á 4 pesetas por cada onza.....	1.712 *	
Papel para cunas.....	428 *	
4.ª—Ahogado y demás cuidados del capullo á 5 pesetas onza.....	2.140 *	
Interés al 5 por 100 anual sobre los gastos anteriores, correspondiente á 2 meses.....	511'84	
5.ª—Remuneración del capital invertido en obrador y mobiliario mecánico.....	15.680 *	
Riesgos al 1 por 100 del valor de los productos.....	976'62	
Imprevistos, dirección y administración, el 5 por 100 de los gastos anteriores.....	8.929'44	
Importan los gastos.....	82.518'29	

Resumen.

	ptas.	cts.
Importan los productos.....	97.661'52	
Importan los gastos.....	82.518'29	
Beneficio de 110 hectáreas.....	15.143'23	

AÑOS 11.º Á 19.º INCLUSIVE

(Plena producción).

Productos de 110 hectáreas.

Por el beneficio correspondiente al cultivo herbáceo á 96 pesetas por hectárea.....	10.560 *	
Por 14.688'96 kilgs. de capullo ahogado y seco, á 11'50 ptas....	168.923'04	
Importan los productos.....	179.483'04	

Gastos de 110 hectáreas

Por 856 onzas de semilla á 10 pesetas una.....	8.560 *	
Por resolución de 642.000 kilgs. de hoja á 0'71 pesetas los 100 kilgs.....	4.558'20	
Transporte de esta hoja á 1'24 los 1.000 kilgs.....	796'08	
Mano de obra: calefacción, papel, alugo y desecación del capullo á 80 pesetas por onza.....	68.480 *	
Interés al 5 por 100 anual, correspondiente á 2 meses, de los gastos anteriores.....	689'62	
Remuneración correspondiente al capital empleado en obrador y mobiliario mecánico.....	15.680 *	
Riesgos, el 1 por 100 del valor de los productos.....	1.794'83	
Imprevistos, dirección y administración: el 5 por 100 de los gastos anteriores.....	5.027'79	
Importan los gastos.....	105.583'52	

Resumen

Importan los productos.....	179.483'04	
Idem los gastos.....	105.583'52	
Beneficio de 110 hectáreas.....	73.899'52	

DEL 1.º AL 19.º AÑOS

Productos y gastos de 264 hectáreas arrendadas.

	Pes.	Cts.
7.º—Por arrendamiento, á 163 pesetas una.....	43.198	32
8.º—Canon de agua, á 19'52 pesetas una.....	5.158	23
<i>Importan los productos.....</i>	48.351	55

Gastos.

Gastos generales, á 104'14 pesetas una.....	27.492	96
9.º—Por elevar 2.415.000 mtrs.² de agua á 1'70 pesetas los 1.000 metros cúbicos.....	4.105	50
<i>Importan los gastos.....</i>	31.598	46

Resumen

Importan los productos.....	48.351	55
Idem los gastos.....	31.598	46
<i>Beneficio.....</i>	16.753	14

Estos terrenos, en nuestra opinión, son susceptibles de pagar mayor arrendamiento, dadas las producciones que de ellos se obtienen (véase el cap. V.)

Productos y gastos de 154 hectáreas para cultivos herbáceos, como cebolla, maíz, zanahorias, avena, sorgo, etc.

Productos

Hemos dicho al hablar de la morera que en estos terrenos tenemos un 10 por 100, como término medio, improductivo; que su beneficio, en función del arrendamiento, podía suponerse de 240 pesetas por hectárea efectiva ó útil; por tanto, tendremos que el número de estas asciende á 154 — 15'40 = 138'60, que á razón de 240 pesetas, importan 32.264 pesetas; luego tenemos:

Importan los productos de estas 154 hectáreas.....	32.264	•
--	--------	---

Gastos

Gastos generales á 104'14 pesetas una hectárea.....	16.037	56
---	--------	----

Resumen.

Importan los productos.....	32.264	•
Importan los gastos.....	16.037	56
<i>Beneficio.....</i>	17.226	44

Terrenos incultos.

Superficie, 47 hectáreas. Estos terrenos suponemos que como minimum nos han de dar el valor de los gastos generales. Por tanto que sus beneficios, aparte del de contribuir á sostener los citados gastos, serán nulos, con la seguridad de que algún producto obtendremos.

Monte pinar —98 hectáreas.

10.º—Por 15.490 kilgs. de leña á 0'75 pesetas cada 42 kilgs.....	271	25
<i>Importan los productos.....</i>	271	25

Gastos.

Por cortar la leña á 0'18 pesetas cada 42 kilgs.....	65	10
<i>Importan los gastos.....</i>	65	10

Resumen.

Importan los productos.....	271	25
Importan los gastos.....	65	10
<i>Beneficio del pinar.....</i>	206	15

Aprovechamientos secundarios.

Beneficio debido á las cañas.....	8.500	•
Idem por pastos.....	1.774	•
Idem por pesca.....	2.000	•
Derechos de portazgo.....	1.000	•
<i>Importan los beneficios.....</i>	8.274	•

Notas aclaratorias

(5.º al 9.º años)

Nota 1.ª Para las 12.840 moreras obtenemos como promedio para estos años 221.000 kilogramos de hoja; la cantidad de hoja necesaria para una onza de semilla, de 30 granos, es de

Durante la 1.ª edad (7 días término medio),	2 kgs.
Id. la 2.ª id. (6 días id. id.),	9 id.
Id. la 3.ª id. (9 días id. id.),	50 id.
Id. la 4.ª id. (8 días id. id.),	150 id.
Id. la 5.ª id. (10 días id. id.),	595 id.

Total hoja por cada 30 granos de semilla, 746 kilogramos que nosotros fijamos en 750 kilogramos.

Luego las 12.840 moreras dan lo suficiente para obtener el capullo de 428 onzas de semilla; ahora bien, siguiendo procedimientos racionales de selección para obtener la semilla, puedo asegurar que no bajará de 52 kilogramos de capullo por onza de semilla, el rendimiento medio, que ahogado se reduce al 33 por 100 de su peso. Luego en definitiva nuestra producción de hoja da lo suficiente para obtener

$$\frac{428 \times 52 \times 33}{100} \text{ ó sean, } 7.344,48 \text{ kilogramos}$$

de capullo ahogado, cuyo precio medio es 11'50 pesetas el kilo.

Nota 2.ª Transporte. Distancia media 1.500 metros. Luego según la fórmula de que nos ocupamos al hablar del arroz, necesitamos 0'177 jornales para 1.000 kilos, que á 7 pesetas, importa 1'24 pesetas.

Nota 3.ª Por cada onza de semilla, ó lo que es lo mismo, para cada 750 kilogramos de hoja se emplean 40 jornales de mujer para atender á la alimentación y cuidado del gusano; ó sean 50 pesetas para hojas 5 pesetas, y para embregar, desembregar y dejar el capullo en disposición de ahogarlo, 1 jornal de hombre, y 10 de mujer, que importan en total 70 pesetas.

Nota 4.ª Debemos de ahogar el capullo, es decir, someterlo á una temperatura que no exceda de 100 grados, á fin de matar la crisálida

encerrada dentro de él, y evitar de este modo que en breve plazo (15 ó 20 días) agujereé el capullo; con lo cual, y después de bien seco lo podremos conservar y venderlo cuando el precio del mercado alcance un máximo; por cuya razón consignamos esta partida en nuestra cuenta.

Nota 5.ª Por cada onza de semilla, necesitamos como término medio, teniendo en cuenta la superficie ocupada por los pasillos entre las andanas, 50 metros²; como disponemos de 2 edificios cuyos muros tienen espesores convenientes para habilitarlos como obradores, los cuales miden unos 400 metros² de superficie útil, pudiendo colocar 7 andanas como mínimo, habremos de tener en cuenta esta superficie que es de 2.800 metros², para descontarla de la que necesitamos para nuestra producción. En efecto: esta se eleva á 856 onzas (considerando las moreras en plena producción) y á razón de 50 metros² necesitaremos $856 \times 50 = 42.800$ metros².

Superficie á descontar, 2.800 metros².

Necesitamos pues, 40.000 metros².

Luego partiendo de la base de establecer 10 series de andanas, tendremos necesidad de un edificio de 40.000 metros² y contando espesores de muros, sus dimensiones serán de 136 × 32 metros; la altura media será de 10 metros: espesor medio de muros 0'70 metros, que constituiremos de mampostería, y teniendo en cuenta el precio de este género de obra en la localidad que nos ocupa resulta muy económico (á 8 pesetas metro³) y los demás gastos de cubierta, piso y entrepisos para pasillos, el valor de esta obra se eleva á 170.000 pesetas.

Pero como este edificio deberemos construirlo en los límites de la finca, con el fin de recabar al terminar el arrendamiento, gran parte de su importe de amortización, deberemos calcularle sobre una cantidad prudencial que sea la diferencia entre el precio de coste y lo que probablemente nos puedan dar al cabo de los 5 años: supongamos para los efectos estos que solo perdemos 70.000 pesetas, es decir que sólo nos dan 100.000. Veamos á cuánto asciende la remuneración de este capital.

Interés al 5 por 100 de 170,000 pesetas.	8,500 pesetas.
Amortización en 15 años al 5 por 100.	4,680
Conservación al 1 por 100.	1,700
Riesgos al 0.50 por 100.	850

Total remuneración. 15,680 pesetas.

Años 10.º al 19.º inclusive

Nota 6.ª La producción por morera, término medio, durante este período es de 50 kilogramos por pie; luego la cantidad de hoja total será 642,000 kilogramos, la cual dará 14,688,96 kilogramos de capullo ahogado.

Como se ve, los productos en hoja y por tanto en capullo, son dobles, y lo mismo los gastos, por lo cual no hemos detallado las partidas de mano de obra, calefacción y ahogado del capullo.

A la semilla seleccionada le asignamos 10 pesetas y no 12 ó más como se vende en el comercio, porque esta operación de selección debe realizarse en la finca, siguiendo los procedimientos de Mr. Pasteur, es decir, adoptando el sistema celular, que consiste en colocar en una bolsita de tela una pareja de individuos (macho y hembra), cuidando de sujetarlos por medio de un alfiler, después de cumplida la fecundación primero, y postura de los huevos después, con objeto de que podamos someter al análisis microscópico á dichos individuos, y convencernos de que no padecen enfermedad alguna endémica.

Claro es que habrán de elegirse los mejores capullos, y hasta criar unos pocos gusanos de nido especial.

Hechas estas operaciones por nosotros, el precio de obtención de una onza de semilla, no pasará nunca de 10 pesetas, que es el que fijamos.

Productos y gastos de 264 hectáreas arrendadas.

Nota 7.ª Nos referimos precisamente á las que hoy existen en arrendamiento, las cuales son 216 hectáreas efectivas, es decir que deducidas las superficies improductivas de 264 hectáreas quedan en

216: el promedio del arrendamiento de una de las últimas, es de 200 pesetas, que para las 216 hacen 43,200 pesetas. Corresponde por tanto á cada una de las primeras 168'63 pesetas.

Nota 8.ª Por concepto de agua, pagan 32 pesetas por hectárea, pues hay unas 55 que por regarse á brazo no pagan; por tanto, quedan $216 - 55 = 161$ que pagan; y su importe es de 5,152 pesetas, que repartidas entre las 264 tocan á 19'62 pesetas.

Nota 9.ª Durante 4 meses escasos se riegan estos terrenos admitiendo un turno de 8 días y 1,000 metros² por hectárea, consumirán el $15 \times 1,000 \times 161 = 2,415,000$ metros³, siendo como sabemos el precio de elevación, de 1'70 pesetas por cada 1,000 metros³.

Monte pinar.

Nota 10.ª Veamos como se determina la existencia ó renta anual del monte, teniendo en cuenta que según se nos dice, el monte ha de quedar como está.

Número de árboles por hectárea.

Distancia media entre pies.	8 metros.
Cuadrado.	64
$\frac{10,000}{64}$ número de árboles.	156

Volumen medio de un árbol (tronco y ramas principales)

Altura media.	1'80 metros.
Diámetro medio.	0'10
Volumen del cilindro.	0'0141 metros ³
Coefficiente métrico.	0'77
Volumen del tronco y ramas principales.	0'010857 metros ³
Existencia por hectárea, $0'0108 \times 156 =$	1,684 metros ³
Coefficiente para ramas y ramillos.	1'6
Existencia por hectárea.	3,394 metros ³
Existencia total.	5,178 metros ³

Producción ó renta anual

$$R = 1.01 \frac{V}{N} + 0.01 V$$

Siendo, V = volumen ó existencia anual; N = turno (20 años) luego
 $R = 0.910$ metros³ de leña, que como se supone sin resquicios, á 500 kilógras
 como mínimum, dan 155 kilgs. por hectárea, y para las 98 que tiene el
 monte, 15,190 kilgs. sin desdoblarlo lo más mínimo.

RESUMEN GENERAL ECONÓMICO

CLASE DE CULTIVO	Hectáreas.	BENEFICIOS									
		1 ^{er} año.		2 ^o año.		3 ^{er} año.		4 ^o año.		5 ^o al 10 ^o años.	
		Plus.	Ch.	Plus.	Ch.	Plus.	Ch.	Plus.	Ch.	Plus.	Ch.
Arroz.....	100,000.00	366,840.00	00	366,840.00	00	366,840.00	00	366,840.00	00	366,840.00	00
Miñaca y asociados.....	42,000.00	0345.00	00	8,295.00	00	5,035.00	00	3,735.00	00	15,145.20	73,589.52
Términos arrendados.....	30,400.00	10,733.11	11	16,753.11	11	16,753.11	11	16,753.11	11	16,753.11	11
Cultivos herbáceos.....	15,400.00	10,225.11	11	16,226.11	11	16,226.11	11	16,226.11	11	16,226.11	11
Frutales hoy, que se pro- ponen para herbáceos.....	45,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinar.....	98,000.00	295.15	15	295.15	15	295.15	15	295.15	15	295.15	15
Improductivos.....	595,988.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chías, pasas, etc.....	-	8,274.00	-	8,274.00	-	8,274.00	-	8,274.00	-	8,274.00	-
TOTALES.....	177479.88	111,615.36	36	111,615.36	36	111,615.36	36	111,615.36	36	111,615.36	36

Capital de explotación

Primer año	En mejoras permanentes amortizables:	
	En reparación de edificios.....	10.156'10
	En reparación de canales y maldanones.....	40.000'00
	En mobiliario mecánico de cultivo.....	30.000'00
	Para una rueda nueva de elevación de aguas.....	10.000'00
	Para nuevos canales de fábrica.....	210.000'00
	Para preparar los terrenos de arrozales.....	291.638'00
	Trilladoras y sus respectivas locomóviles.....	161.000'00
	Para 4.200 metros ² de sendero de arroz á 42 pesetas cada 100 metros cuadrados.....	29.400'00
	Plantación de moreras.....	7.103'98
	Desecación del estanque.....	20.000'00
	<i>Total</i>	<u>899.358'03</u>
	Capital circulante:	
	Arrendamiento.....	60.000'00
	Limpia de acequias.....	9.958'80
	Mondas.....	9.919'72
	Desagüe de la zona Sur.....	28.060'00
	Idem de la zona Norte.....	39.872'00
	Para conservación de mejoras permanentes.....	10.639'18
	Conservación y riesgo de mobiliario mecánico de cultivo.....	2.490'00
	Guarbería.....	3.000'00
	Para el cultivo del arroz á 632 pesetas por hectárea.....	658.544'00
	Para cultivo de la morera y sus asociados.....	66.000'00
	Gastos de elevar el agua para los terrenos arrendados.....	4.105'50
	Gasto para 154 hectáreas de cultivos herbáceos á 600 pesetas.....	92.400'00
	Gasto para poner en cultivo las 47 hectáreas inculcas á 500 pesetas.....	23.500'00
	<i>Total</i>	<u>1.001.789'20</u>
	Resumen:	
	Mejoras permanentes.....	899.358'03
	Capital circulante.....	<u>1.001.789'20</u>
	<i>Total capital para el primer año</i>	<u>1.841.147'23</u>
2.º año.	El capital circulante consignado al año anterior.	
3.º y 4.º año.	Proximamente lo mismo que el anterior.	
5.º año.	Mejoras permanentes.....	170.000'00
	Capital circulante (gasto medio hasta el 9.º inclusivo).	
	La cantidad consignada para el primer año, excepción de la partida 96.000 pesetas para morera y sus asociados.....	935.789'20
	<i>Suma y sigue</i>	<u>11.057.789'20</u>

<i>Suma anterior</i>	<u>1.105.789'20</u>
Para el cultivo de 110 hectáreas de cultivos asociados á 300 pesetas.....	33.000'00
Para cultivo de morera y gasto de obtención del capullo.....	69.136'45
<i>Total del 5.º año</i>	<u>1.307.925'65</u>
Para el 6.º 7.º 8.º y 9.º corresponde el capital circulante del 5.º	1.037.925'65
Años 10. al 19. inclusive. —Mejoras permanentes.	
Capital circulante: 1.º y 2.º partidas del año 5.º.....	968.789'20
Para fabricación del capullo.....	91.766'90
<i>Total</i>	<u>1.060.556'10</u>
En el 11.º año habremos de gastar 30.000 pesetas para renovar el mobiliario mecánico, de suerte que en este, serán necesarias.....	1.000.556'10

Resumen

Capital necesario en el primer año.....	1.841.147'23
Capital necesario para cada uno de los años 2.º 3.º y 4.º.....	1.001.789'20
Idem id. en el 5.º año.....	1.307.925'65
Idem id. para cada uno de los años 6.º 7.º 8.º y 9.º.....	1.037.925'65
Idem id. para el 10.º años.....	1.060.556'10
Idem id. para el 11.º año.....	1.000.556'10
Idem id. para cada uno de los años 12.º al 19.º.....	1.000.556'10
<i>Capital total</i>	<u>8.800.456'03</u>

Para terminar esta MEMORIA, hagamos algunas consideraciones sobre el resultado obtenido en el cultivo del arroz, porque quizás parezca exagerado tan alto beneficio, sobre todo, comparado con el capital circulante empleado en la producción.

Los terrenos similares á los que nos ocupan, (pero con la desventaja de estar más agotada su fertilidad por el largo período de cultivo de arroz á que están sometidos) de la Albufera de Valencia, llamados *marjales*, pagan una renta media que no es inferior á 25 pesetas por hanegada, ó sean 800 pesetas por hectárea, y como la renta que pagamos en nuestra explotación, es lo que representan los gastos generales (en los cuales están incluidas las 6.000 pesetas de arrendamiento, propiamente dicho,) que importan 104 pesetas

por hectárea, en números redondos; ya tenemos por este concepto una diferencia en favor nuestro, de $300 - 104 = 196$ pesetas. Si á esto agregamos el beneficio correspondiente al cultivador, la remuneración del capital empleado en la producción, y las ventajas ó economías que suponen las operaciones mecánicas de trilla, menor precio en la mano de obra, mayor fertilidad, etc. etc., que nuestra explotación supone, se comprenderá que si el beneficio total del cultivador en Valencia alcanza, como promedio á unas 12 pesetas por hanegada, sea superior en nuestro caso, con lo cual conseguiremos demostrar sintéticamente lo lógico que resulta la cifra que hemos apuntado como beneficio de nuestros arrozales; ostentando tan asombroso resultado en lo escasísima que resulta la cantidad de 60.000 pesetas que se pagan de arrendamiento por toda la tierra de la Albufera, puesto que corresponde á cada una de las 1.774 hectáreas, 34 pesetas escasamente, en vez de 230, que con las 70 de los demás gastos generales constituirían las 800 pesetas á que se eleva el arrendamiento en Valencia, dejando el terreno en perfectas condiciones de cultivo.

Se nos podrá argüir que este beneficio en favor del arrendatario es ilusorio, puesto que no todas las hectáreas son de arroz; y así es en efecto, pero aun cargando toda la partida del precio del arrendamiento sobre las 1.042 hectáreas de arrozal corresponden á cada una 58 pesetas; y aun reduciendo el arrozal á 1.000 hectáreas llegaríamos á 60 pesetas por cada una en concepto de gasto por arrendamiento, siendo su diferencia hasta 230 pesetas, de 170 pesetas que es en lo que se traduce como mínimo el beneficio que al actual arrendatario le proporciona este contrato, en cuanto al cultivo de arrozal por hectárea se refiere.

No queremos terminar este trabajo sin llamar la atención sobre los beneficios que la explotación del ganado necesario en toda finca bien organizada, muy especialmente del vacuno y sus productos derivados y del de cerda, podrían proporcionar á la Albufera contando con un mercado como el de Barcelona, y con los prados y grano para pienso que en la finca podemos obtener; pero este estudio, como así mismo el de la avicultura, que tan pingües beneficios produce, y de cuyos productos tan colosal importación

se hace en la citada capital, como puede acreditarlo la Sociedad Italiana *Huova* allí establecida, nos llevaría más allá del propósito que dió origen á este trabajo, el cual no ha tenido otro objeto que demostrar lo beneficioso que resulta la explotación de la Albufera, desde el punto de vista agrícola muy principalmente.

Madrid y Diciembre 1901.

Los Ingenieros agrónomos,

Enrique Cremades.

Luis Beneyto.

En el cultivo de arroz, la siembra se hace en el agua, y la cosecha se realiza cuando el arroz está maduro. El arroz es un cereal muy importante en muchos países de Asia y América Latina.

El arroz se cultiva en las alajueras, que son zonas inundadas.

El arroz es un cereal muy importante en muchos países de Asia y América Latina.

El arroz se cultiva en las alajueras, que son zonas inundadas.

El arroz es un cereal muy importante en muchos países de Asia y América Latina.

El arroz se cultiva en las alajueras, que son zonas inundadas.

El arroz es un cereal muy importante en muchos países de Asia y América Latina.

El arroz se cultiva en las alajueras, que son zonas inundadas.

El arroz es un cereal muy importante en muchos países de Asia y América Latina.

El arroz se cultiva en las alajueras, que son zonas inundadas.

El arroz es un cereal muy importante en muchos países de Asia y América Latina.

El arroz se cultiva en las alajueras, que son zonas inundadas.

El arroz es un cereal muy importante en muchos países de Asia y América Latina.

El arroz se cultiva en las alajueras, que son zonas inundadas.

El arroz es un cereal muy importante en muchos países de Asia y América Latina.

El arroz se cultiva en las alajueras, que son zonas inundadas.

El arroz es un cereal muy importante en muchos países de Asia y América Latina.

El arroz se cultiva en las alajueras, que son zonas inundadas.

El arroz es un cereal muy importante en muchos países de Asia y América Latina.

El arroz se cultiva en las alajueras, que son zonas inundadas.

El arroz es un cereal muy importante en muchos países de Asia y América Latina.

El arroz se cultiva en las alajueras, que son zonas inundadas.

El arroz es un cereal muy importante en muchos países de Asia y América Latina.

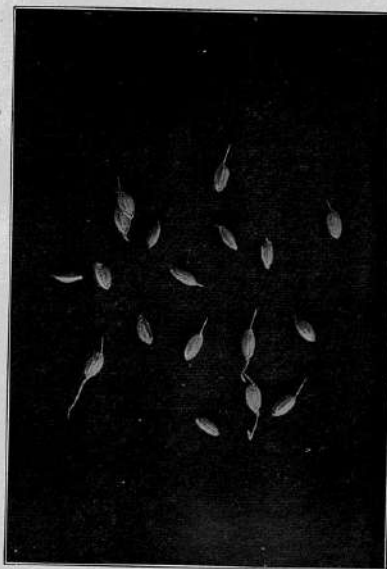
El arroz se cultiva en las alajueras, que son zonas inundadas.



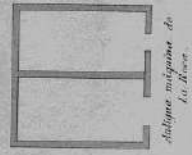
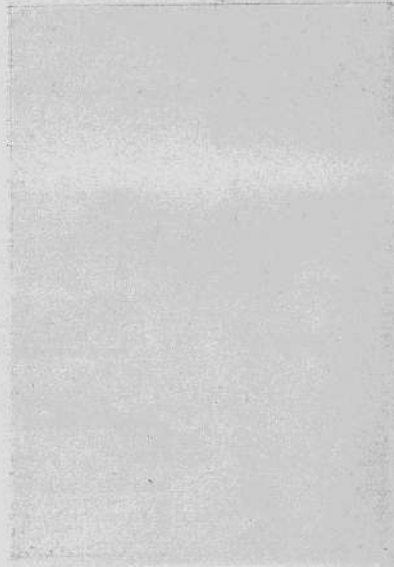
MANOJO DE ESPIGAS DE ARROZ DOMIA PRODUCIDO EN LA ALAJUEIRA DE ALJUDIA



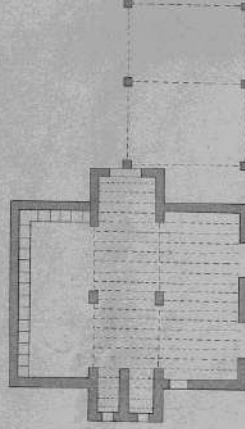
ESPIGA DE ARROZ TOMBA PRODUCIDA EN LA ALDEHUSA DE ALCUDIA



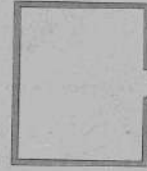
GRANOS SUELTOS DE ARROZ DE LA ALDUPESA DE ALCUDIA



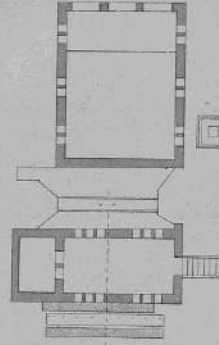
Alfama mágica de La Reina



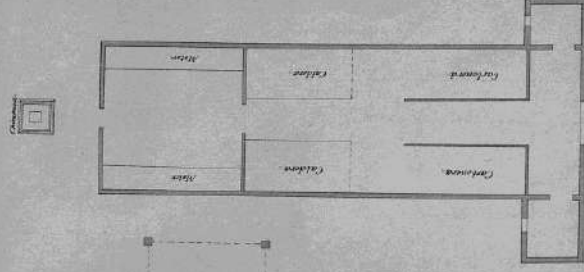
Alfama local para pescar caviar



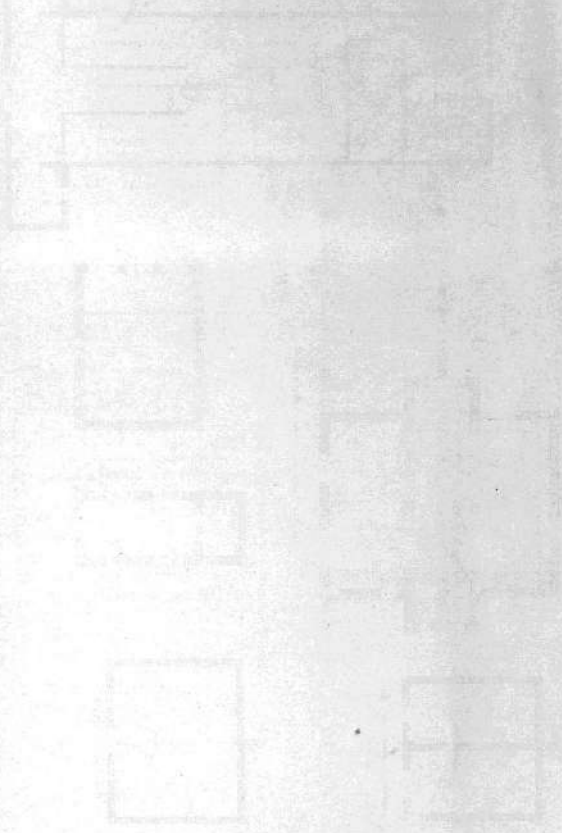
Casa del Colmado



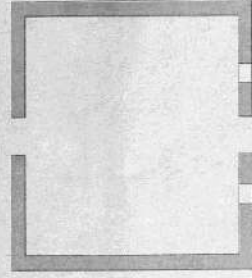
Edificio de la máquina de La Reina



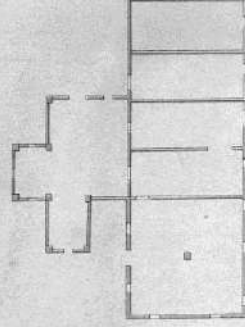
Máquina nueva del Pinar



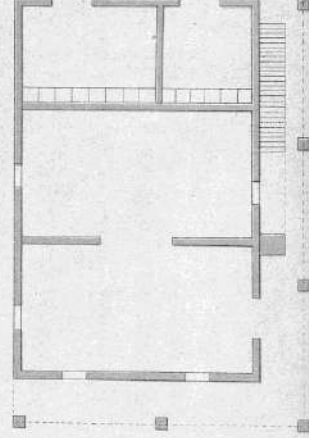
Casa del Viso.



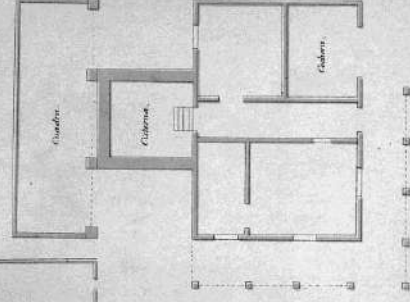
Algunos detalles de la casa y alrededores.



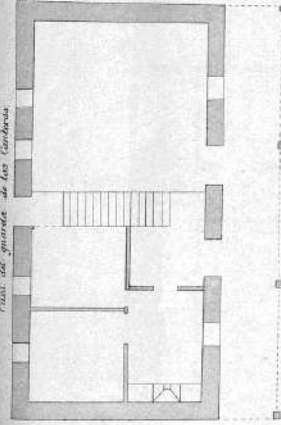
Casa de la Plaza.



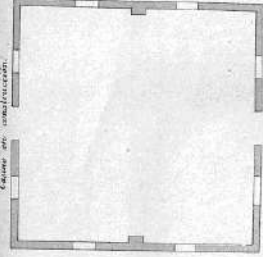
Casa del guardia de San Mateo.



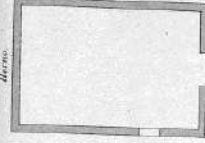
Casa del guarda de las Caraberas



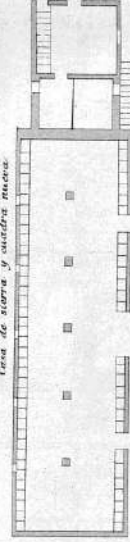
Casas en construcción



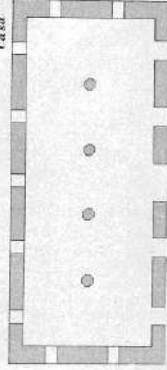
Almuerzo



Casa de sierra y sustrato nuevo

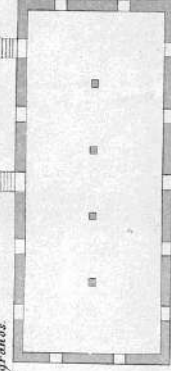


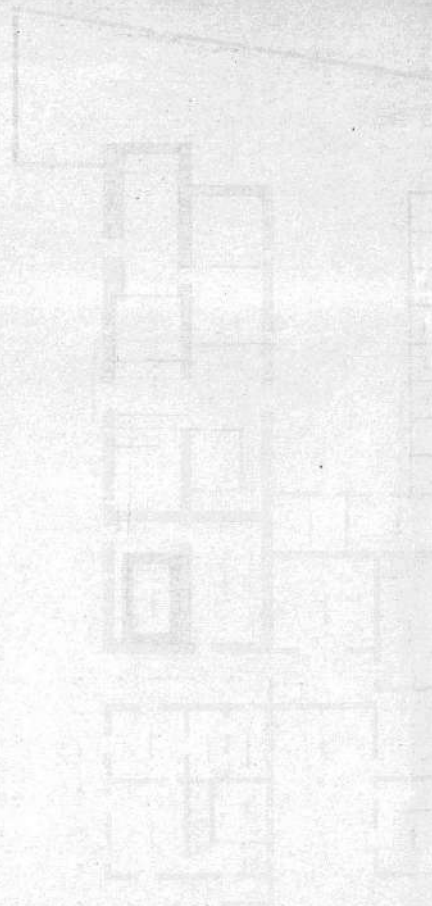
Casa de granos



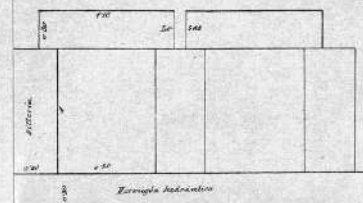
Puerto bajo

Planta principal



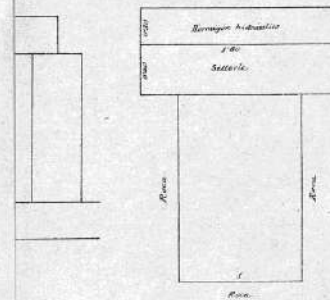


Sifon de San Capponell



Teranga Andronico

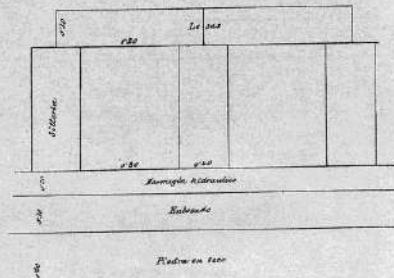
Sifon del canal de riego del Norte



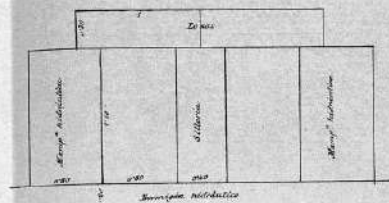
Sifon del canal grande de La Roca



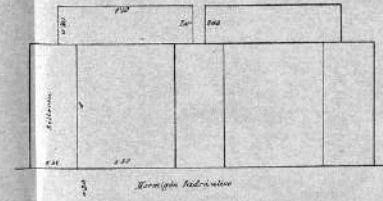
Sifón de la Arroya de la Sierra en el canal de Herreguiat



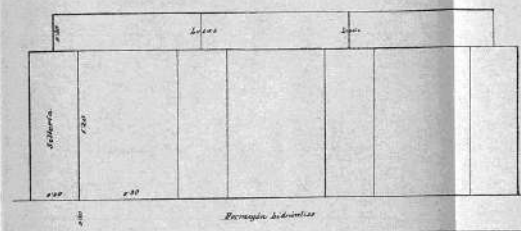
Sifón de San Blas



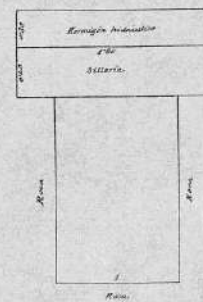
Sifón de San Carbonell



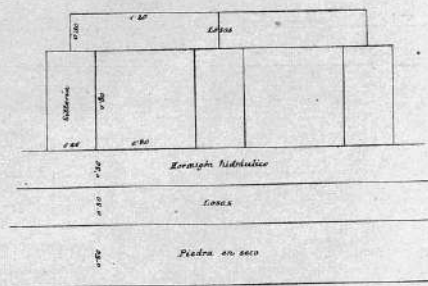
Sifón del Canal de San Blas en el de Herreguiat



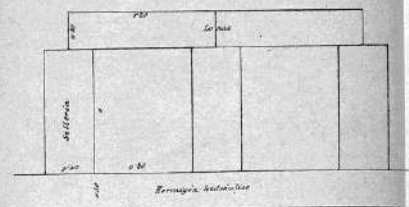
Sifón del canal de riego del Norte



Sifón de Pedro Mola en el canal del Arroyador

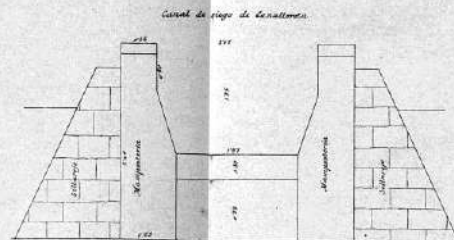
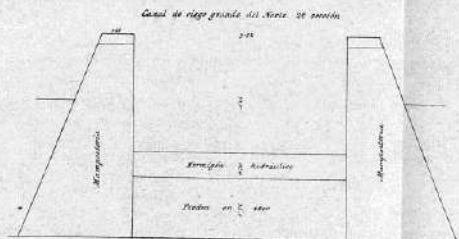
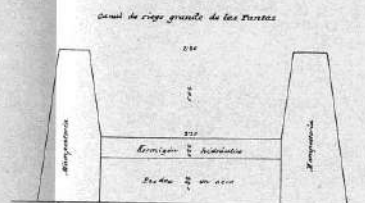
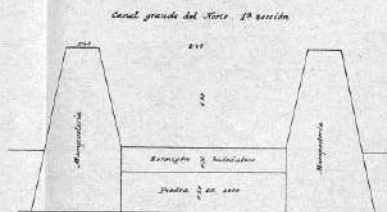
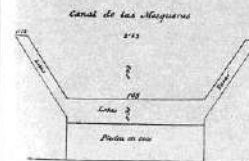
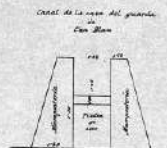
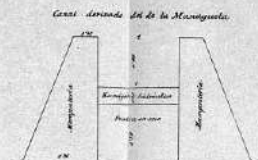
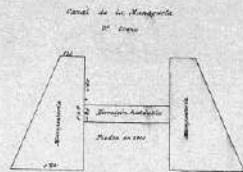


Sifón de San Blas en el camino de Capá



Sifón del Canal grande de La Pasa





PERIMETRO DE LA FINCA "ALBUFERA DE ALCUDIA,"

MALLORCA

Foja 2^a

Alcudia

Varia

Alcudia

de

Bahia

Termino

Caja de la Alcudia

Nº 1. Origen de coordenadas

Colombia

Terminator
de La Puebla

ملک و ملت کا نام

110

De Long Island

Theresa

2000



Germany

2

201

Cherry

—Hurry—

Bach's

Stigmator coronatus

1891

Cajal de Fabra
Alegria y conchitas de Zervan
Tarad o ridand

2070914 0

100

အသံအသံ

10/10/10

2007-2008

Erzählung der Ereignisse in der

Plano de la finca ALBUFERA DE ALCUDIA

Superficie de San Luis, 80183 hectareas

Id. de Can Noble, 11867 id.

Perimetro y caserios
de
San Luis y Can Noble

Escala de 1:5000

