

Lema: CASERIO

**PROYECTO DE GALLINERO HIGIENICO, CAPAZ
PARA LA EXPLOTACION INDUSTRIAL DE
1.000 AVES EN PRODUCCION DE HUEVOS**

**Autores: D. José María de Soroa y
D. Manuel Cabanyes**

BASES QUE SE DEBEN FIJAR

Sin descuidar el estudio arquitectónico, es fundamento del presente proyecto una detenida observación sobre los buenos o malos resultados logrados en varios intentos de explotaciones de Avicultura españolas. Principalmente se inspira en enseñanzas desprendidas de alguno que funciona con éxito en una localidad situada dentro de la región que se cita en las bases del Concurso.

No citamos detalles que prejuzguen con toda exactitud cuáles han de ser las normas conforme a las que se desarrolla la explotación avícola, ya que el trazarlos supondría no hacer un proyecto de construcción, sino de establecimiento de una industria avícola, y porque, además, dentro de ciertos límites, pueden variar las condiciones en cada caso particular especial a que se adaptase el presente proyecto de construcción. Muy especialmente pueden variar la configuración topográfica, la mayor o menor distancia a vías de comunicación y mercados de consumo, que habían de influir en el detalle de la distribución de los locales.

Precisa de todas maneras establecer, para justificar la solución elegida por el proyectista, los rasgos más salientes y que con carácter general deben presidir en una explotación industrial para 1.000 aves en plena producción, pues a este programa de la industria debe responder el número, dimensiones, distribución y constitución de los locales que se fijan en el proyecto.

Supuesta la extensión media de una explotación avícola, cual la de las bases del Concurso, y condiciones naturales de la región en tres hectáreas, pueden cultivarse de hortalizas, principalmente berza gallega, coles y similares, dos y media hectáreas, aproximadamente, y el resto lo ocuparán

las construcciones o alojamientos y los parques verdes anejos al gallinero, conviniendo dejar a cada departamento del gallinero o dormitorio de gallinas dos parques, para que durante las diferentes estaciones del año pueda turnar el desarrollo de la vegetación en el que está sin ocupar por las aves, con la alimentación de éstas en aquel en que permanezcan en la misma temporada.

En estos parques el principal aprovechamiento será la producción de hierba, con preferencia la alfalfa.

NUMERO DE AVES

El número de aves a explotar, fijado en 1.000, en plena producción, en las bases del Concurso, lleva aparejado el aumento consiguiente de gallos reproductores, pollos jóvenes, gallinas para renovar las que anualmente se desechan, pollitos del desecho de las ponedoras tardías y un parque de reserva para selección y sustitución.

Para cada 1.000 gallinas ponedoras se necesitan renovar, según demostraciones experimentales, por lo menos 180 a 200 gallinas, sin que deban aceptarse otras proporciones consignadas en obras de Avicultura escritas para otros países. Fijando, por consiguiente, 200 aves las renovadas anualmente para que el gallinero cumpla con la máxima garantía la finalidad de alojar las 1.000 mejores ponedoras, y cumpliendo así el lema de que no conviene explotar más que aquellas aves que produzcan el máximo beneficio, ya que cuesta lo mismo alimentar una gallina no ponedora que otra que pone, y siendo para el avicultor conveniente verificar él mismo la crianza de los ejemplares con los que han de ser sustituidos, se adopta el criterio más económico y más científico, de evitar con compra de aves de diferentes procedencias el que se presenten enfermedades en el gallinero, que pueden comprometer el éxito de la explotación.

PARTES DE LA EXPLOTACION

Por las razones antes expuestas, el proyecto presente consta:

- a) De un gallinero perfectamente instalado, de buen material, provisto de nidales registradores para 1.000 gallinas ponedoras.
- b) De un gallinero de reproductoras, de las que pueden obtenerse anualmente 200 aves para reemplazar las que en este tiempo se desechen.
- c) De un gallinero de cría y selección de polluelos, dividido en secciones, correspondientes a las diversas edades y número de animales jóvenes que en cada una convenga tener.
- d) De un local para gallos reproductores.
- e) De dependencias complementarias y accesorias, como son vivienda del personal encargado de la custodia y cuidado de las aves, cámara de incubación, granero, depósito y preparación de piensos, lazareto y botiquín para la explotación avícola.

DISTRIBUCION Y SOLUCION ELEGIDA

Se distribuyen todos estos locales o parte de la explotación en dos edificios, orientados al Sudeste, como mejor orientación en una región de poca luminosidad, de clima templando y de grado higrométrico elevado.

El tipo de gallinero elegido dentro de esta solución es uno bastante extendido, consignado no solamente en obras de Avicultura inglesas y norteamericanas, sino aceptado en varios gallineros españoles, con las correcciones que oportunamente se consignarán.

SITUACION

Cada uno de los edificios se emplazan sobre terreno perfectamente explanado y saneado, constituido por una capa de arcilla apisonada de 10 centímetros de espesor, para evitar que ascienda la humedad de las capas inferiores del subsuelo hacia la parte superior. Encima, constituyendo una cámara aisladora, se coloca otra de 10 centímetros de grava machacada en pedazos de un grosor medio de dos a cuatro centímetros, y, sobre ésta, otra de 10 centímetros de hormigonado con cemento ordinario.

Si por conveniencias en el movimiento de tierras lo muy alargado de las construcciones lo exigiera, permite que se puedan emplazar escalonadamente en varios tramos horizontales, según el eje longitudinal.

GALLINERO DE PUESTA

DORMITORIO-COMEDOR

Dadas las condiciones de clima, sin grandes variaciones bruscas de temperatura en las distintas estaciones del año, y el ambiente húmedo de la región cantábrica, se acepta como modelo del gallinero de puesta el tipo semiabierto.

DIMENSIONES

La planta del local, que tiene cuatro y medio metros de luz o ancho, se descompone en tres partes: una central, que sirve de vivienda y para preparación de los piensos y local de desinfección del menaje, con dos alas laterales simétricas, para mejor comodidad y economía en las distancias, para verificar la limpieza y servicio de los locales por parte del personal encargado. Cada una de las dos salas tiene 4,5 metros de luz o de ancho, y una longitud total de 32 metros, divididas transversalmente en cuatro compartimientos, que cada uno tiene, por consiguiente, $4,5 \times 8 = 36$ metros cuadrados, en cuya superficie se pueden colocar 125 gallinas. Se disponen en cada uno 32 nidales registradores y tres aseladores móviles a todo el largo aplicados, cerca de la parte posterior del edificio.

Resulta para cada gallina una superficie de $\frac{36}{125} = 0,28$ metros cua-

drados, que reúne las exigencias fijadas por los tratados de Avicultura y los resultados que hemos observado en la práctica.

ALTURA Y VENTILACION

El local tiene tres metros de elevación en el frente y 1,5 metros en la fachada posterior. Es abierto, con ventanas en su fachada anterior, y la división en compartimientos se hace por medio de tabiques de panderete de dos metros en el sentido de la fachada posterior a la fachada anterior, quedando, por consiguiente, toda la parte posterior del local resguardada por este tabique, que además de facilitar el apoyo de la techumbre, corta las corrientes de aire de tal modo que, estando colocados en el fondo de la habitación los animales durante la noche, se evita con esta disposición que estén expuestos a las corrientes demasiado intensas, que es uno de los perjuicios mayores para la sanidad de las gallinas.

DEFENSA DE CORRIENTES Y HUMEDAD

Con objeto también de hacer más abrigado el sitio en que las aves duermen y evitar que la transpiración excesiva producida por la acumulación de las aves durante la noche, puesto que éstas se reúnen unas contra otras, pueda concentrar un ambiente de humedad nociva para su salud, se sitúan los aseladores a un metro de altura y, por consiguiente, a poco más de medio metro de la cubierta, que en esta parte del edificio está a 1,50 metros, como antes se ha dicho. Así, en la parte en que duermen las aves no existen corrientes fuertes de aire y éste no es húmedo, que son los enemigos de las gallinas, y peligros dignos de ser evitados en una región de ambiente saturado de humedad durante casi todo el año.

COLOCACION DE LOS ASELADORES

Son colocados los palos aseladores encima de una repisa o saliente que hacia el interior de la habitación existe, y que sale de la fachada posterior, permitiendo hacer una visera que recoja las deyecciones de las aves e impide que los excrementos caigan al suelo, y en su lugar son recogidos sobre este saliente, que está revestido en su parte superior de cemento portland. Así queda perfectamente asegurada la limpieza.

NIDALES

Debajo de esta repisa se colocan los nidales móviles, constituidos por cajones de madera de las dimensiones señaladas en el detalle que se acompaña, facilitando el que la recogida de huevos y limpieza de los nidales se pueda realizar sin molestia excesiva para el personal encargado de realizar este servicio.

LIMPIEZA

Tal colocación de los aseladores, a un metro de altura, tiene, por otra parte, la ventaja de consentir que se coloquen debajo los nidos registradores lo más cerca posible de la pared posterior, consintiendo dejar el máximo de superficie del departamento libre de obstáculos para lograr el mayor desembarazo dentro de él, con lo que gozan las aves de amplitud de movimientos, detalle digno de ser tenido en cuenta en la región en que se instala, porque en ella es mayor que en otras, más secas, la duración del tiempo de permanencia de las gallinas dentro del local. También se logra así la mayor comodidad para el servicio de limpieza de los locales.

REFUGIO CONTRA BREVES LLOVIZNAS

Delante de la fachada interior del gallinero de ponedoras, y a 80 centímetros de altura sobre el nivel del terreno, se coloca un pequeño cobertizo de tablas de ripia, recubiertas de uralita, para que bajo él se puedan guarecer los huéspedes durante los aguaceros y lloviznas de corta duración, tan frecuentes en la zona cantábrica y de Galicia, y sin necesidad de que entren precisamente dentro del local.

ORIENTACION

El eje longitudinal de este gallinero está orientado al Sudeste, que es la orientación más adecuada en la región.

COMEDOR BAJO TECHADO

Constituye, por tanto, el tipo proyectado un modelo análogo al de gallinero danés, en el que está bajo techado el dormitorio de las aves y comedor, y la parte delantera sirve de traslación entre los parques y el dormitorio, que se dedica a refectorio y sirve para que permanezcan también durante las primeras horas del día, sin sufrir cambios bruscos de temperatura hasta que salen al exterior, así como también de refugio durante las lluvias de larga duración.

Para resguardo del sol o de las lluvias momentáneas se ha completado con la visera situada delante de la fachada, de que se ha hecho mención.

ILUMINACION.—VENTANAS

La superficie de ventilación natural se hace por ventanas, cuyo tercio superior es de arpillera, mejor que de tela metálica, como hemos visto en otros gallineros, pues permite que a su través se filtre el aire puro durante la noche en una región que más bien es de clima templado o de no demasiadas bajas temperaturas.

Las dos terceras partes de las ventanas son giratorias hacia el interior

del local, hacia el cual abren por un eje que las permite girar por su parte superior, y son acristaladas con cristal ordinario corriente.

EL SOL PENETRA SIN SER DETENIDO POR LOS CRISTALES

Es observación muy interesante la de consignar que, contrariamente a lo que en fotografías, planos y publicaciones de gallineros modelos extranjeros hemos visto recomendado, las ventanas no abren hacia el exterior, sino al interior, por haber comprobado prácticamente que ello tiene el inconveniente de que los rayos solares inciden no directamente hacia el interior del local, sino a través del cristal, perdiendo parte de su benéfica acción si los cristales estuvieran abiertos hacia afuera. Por ello hemos juzgado solución preferible la de abrir las ventanas hacia adentro y hacia arriba del dormitorio de las aves, colocándolas lo suficientemente amplias para lograr el soleamiento de la mayor superficie de la habitación, y ejerciendo su benéfico influjo perfectamente, tanto para limpiar el local como para lograr la acción bactericida y desinfectante.

ELECCION DE MATERIALES.—CAMARA DE AIRE

Los materiales de que está construido el local dormitorio-comedor de las aves de puesta son los siguientes:

Techumbre.—Cubierta de placas de uralita ondulada, clavada sobre enlatado de tabla de ripia, cuyo enlatado apoya a su vez sobre unos tablonces de pino colocados de canto, con objeto de que dejen 21 centímetros de espacio para la cámara de aire. En la parte inferior de estos tablonces o parecillos se clava una tela metálica fina, recubierta de arpillera, para ser embadurnada con cal, material que se presta perfectamente a ser enlucido con frecuencia, y tiene una duración que prácticamente se ha comprobado no baja de seis años. Así se hace un barato y limpio cielo raso.

Esta es, a juicio del autor del proyecto, la forma más económica, segura e higiénica que pueda mantener una cámara de aire que actúa como aislador de temperatura y de la ventilación lenta sin corrientes, pero garantizada, condición indispensable de un gallinero.

ENLUCIDOS

Las paredes estarán enlucidas con cal, material también el más recomendable para su renovación, que debe practicarse en todos los gallineros higiénicos.

GROSOR DE MUROS

Los muros se hacen dobles, con un espesor de 21 centímetros, espesor conveniente (condición que en toda la zona montañesa, más retirada del mar y en la que las temperaturas bajas son de temer, por ejemplo, el puer-

to de Cabrales, montaña de Reinosa, provincia de Lugo, etc., es digna de subrayar); se hacen de tapial constituido por cuatro partes de escoria pulverizada al tamaño de 1,5 a 3,5 milímetros, una de mortero ordinario y una de cemento portland; todo ello amasado con la cantidad precisa de agua.

MATERIAL DE ASELADORES

Los aseladores, separados de la pared trasera del local 30 centímetros el más próximo a él, y entre sí 25 centímetros, estarán constituidos por listones de madera de la sección y forma que se consigna en el adjunto croquis.

El pavimento recomendable en una región bastante húmeda es el de cemento portland. No nos decidimos por que sea de arena, dada la gran humedad de la zona considerada.

Debe hacerse notar en la presente Memoria que todo este local se implanta a 10 centímetros sobre el nivel del terreno, con objeto de preservarlo mejor de la humedad.

CIMENTOS Y SANEAMIENTO DE LA PLANTA

Los cimientos se hacen del mismo material que los muros, con los encuentros de éste con una anchura de 24 centímetros, estando constituida la explanación por una capa de arcilla apisonada de 10 centímetros. Sobre ésta, un lecho de escoria de otros 10 centímetros de altura, y encima una capa de portland de 12 centímetros.

GUARDERÍA

La casa-vivienda se proyecta para un matrimonio con dos hijos mayores o con tres pequeños. Encima de la misma se dispone, para mejor resguardarla, la pajera, con una capacidad para que sea posible almacenar 80 metros cúbicos de paja.

GALLINERO DE INCUBACION, REPRODUCCION Y CRIA

PARTES QUE EN EL SE INSTALAN

Se proyecta un edificio separado del anterior, paralelamente al mismo, para que disfrute de las ventajas de análoga orientación. Sirven como base para fijar las exigencias o programa del edificio las siguientes consideraciones:

Primera. De cada 100 huevos de incubación se logran 50 pollitos; lo cual no quiere decir que no puedan nacer más, sino que llegan a ser criados la mitad del número de huevos puestos a incubar.

Segunda. Para una instalación como la presente convienen modelos

de incubadoras económicas y de no excesiva cabida, para que en distintos aparatos—mejor que en uno solo—se puedan escalonar las incubaciones, a medida que se va disponiendo de número conveniente de huevos que no tengan más de quince o veinte días, y con preferencia si se puede reducir este plazo. Por tanto, suponemos aparatos para 300 huevos.

Tercera. Partiendo de la cifra de 200 aves reproductoras, y siempre ateniéndonos a cifras que más bien sean menores que las que puedan lograrse, pero que *seguramente sean confirmadas*, se puede hacer el siguiente cálculo:

Doscientas aves hembras de reproducción dan cada una 45 huevos en la temporada de dos y medio meses de puesta, y en total 9.000 huevos.

Como en un mes se incuba una tanda y se vuelve a cargar, entran al mes en cada aparato 600 huevos.

Y suponiendo que cada aparato hace en toda la temporada de incubación (cien a ciento diez días) tres o cuatro turnos o incubaciones, entran en cada incubadora un máximo de 2.400 huevos.

De esos 9.000 huevos, el 50 por 100 llegan a nacer y ser criados. Dan 4.500 crías, que son por mitad de cada sexo; por tanto, se obtendrán 2.500 pollitos y 2.500 pollitas.

En varias edades, y por selección repetida, sólo han de conservarse 200 pollas y 25 gallos jóvenes para que anualmente se vaya renovando el gallinero de puesta.

LOTES DE REPRODUCTORAS

Resultan del cálculo anterior datos suficientes para comprender que una explotación de 1.000 aves de puesta exige, además del edificio gallinero para esas 1.000 gallinas en plena postura, otros en que existan: a) La sección de reproducción: 200 gallinas proporcionan huevos para incubar. Estas 200 gallinas reproductoras tienen que estar apareadas con gallos jóvenes.

Según varios tratados de Avicultura, por cada 10 ó 15 gallinas debe haber un gallo. La realidad nos ha hecho comprender que conviene que periódicamente se releve el gallo; y con objeto de que se verifique la selección genealógica, lo mejor es que cada lote, que suponemos de 12 hembras, cuente con dos gallos hermanos de padre y madre, permaneciendo cada semana un gallo en servicio y después descanse otra.

Por consiguiente, se divide la sección de aves reproductoras en 25 departamentos, para otros tantos lotes de 12 gallinas y un gallo. Además habrá otros 25 compartimientos para los gallitos de relevo, sala de incubación y departamentos de cría de pollitos.

Resultan necesarios, según dicha cuenta, 25 departamentos para los lotes de repuesto y seis locales de crianza para pollitos de distintas edades y momentos de la selección.

Todas las habitaciones anteriores se reparten en un solo edificio rectangular de 100 metros de longitud, orientado al SE., y de 3.5 metros de

ancho. La parte central de esta planta—que tiene 2,75 metros de alto en su fachada anterior y 1,50 en la posterior—la ocupan los departamentos números 1 a 25, capaces cada uno para un lote de 12 gallinas y un gallo. Tiene cada uno 1,50 × 2,50 metros, y están en comunicación entre sí por puertecillas de madera que forman por dentro de la línea de la fachada un pasillo para el servicio.

En cada departamento, de 3,75 metros cuadrados de superficie, la parte posterior, de análoga disposición a la del gallinero de puesta, tiene tres nidales registradores y dos aseladores. En cada testero puede colocarse, si se necesita, otro nidal.

La ventilación se logra por ventana provista de cristal corriente y cuyas dimensiones son de 1 × 1. Materiales iguales a los del gallinero de postura.

SALA DE INCUBACION

La sala de incubación, de doble pared anterior y posterior y provista de ventana y persiana, tiene dos dimensiones 9,40 × 2,30. En ella se instalan cuatro aparatos, que cada uno tiene una superficie de metro cuadrado. Este local debe dejar que se circule bien entre las incubadoras y permitir también que se coloque en él una mesa, que, además de servir para anotar las observaciones, sirve para sacar las bandejas y voltear los huevos, para tener sobre ella un ovoscopio y demás manipulaciones que convenga realizar. En esta pieza se procura silencio, recogimiento y temperatura constante, haciéndola de doble muro anterior y posterior y proveyendo su ventana acristalada de abertura regulable, por dentro de una persiana de tablilla para mantener una luz difusa.

DEPARTAMENTOS DE CRIA

Los departamentos de cría de pollitos en sus diversas edades se establecen fijando éstas en:

Local para caldera de calefacción.

Secadero de pollitos recién salidos de la incubadora y cría con calefacción de la colonia hasta que tienen un mes, con persiana interior.

Constituye este cuarto departamento una cajonera formada por un zocalito de 0,5 metros de altura y 0,80 de anchura, rodeado de doble hilera de tubo de cobre de dos centímetros, por el que circula agua caliente, procedente de una caldera que se cita en el plano. Delante lleva otro pequeño pasillo, que sirve de tránsito con la cámara anterior y el aire libre.

Análogo es el departamento para pollitos de treinta y cincuenta días, provisto de helioterapia artificial, si se quiere, por medio de una lámpara de cuarzo. Este local también con calefacción, que será más atenuada y mayor iluminación solar que el anterior.

El departamento para pollos de cincuenta a cien días es sin calefacción. Tiene 8,80 × 2,50.

Otros tres departamentos para pollos de tres y medio meses, uno para los de ambos sexos de primera selección y otros dos para separación de sexos en las selecciones subsiguientes, entre los cuatro y seis meses; se colocan separados de los anteriores, en la izquierda del gallinero de reproductoras.

JAULONES PARA GALLOS

Aun cuando en algunas granjas avícolas no se hace separación entre los gallos, hemos juzgado más conveniente, para que éstos no se molesten entre sí, proceder a formar divisiones con alambradas de tela metálica análoga a la de los parques. Este enrejado permite que, sin privarse de luz ni de aire, no se molesten entre sí.

Obsérvese que para la vigilancia de la incubación, que está inmediata al secadero de pollitos, se dispone una habitación para que duerma una persona en esta época.

PARQUES

Por último, sólo queda por consignar que cada parque, de enrejado de tela metálica de Buelna, en los que se sigue una alternativa de permanencia, tiene 16 metros de frente y el largo correspondiente a su departamento.

Entre las dos partes o alas del gallinero de puesta hay un pasadizo techado que sirve de entrada a la casa del guardián, teniendo a derecha e izquierda sitio para almacén y preparación de piensos. Así, desde él, e vigilan ambas alas.

Contigua a la vivienda—que en algunos caseríos puede ser utilizada la ya existente (lo que rebajaría en unas 8.000 a 9.000 pesetas el coste de la edificación)—hay un local de desinfección de menaje, que puede utilizarse para recluir aves enfermas.

Desde la casa se vigilan ambos gallineros y parques.

Tales son las explicaciones que inducen al autor a fijar como solución la que se propone.

PRESUPUESTO

Número de unidades	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA	Precio de la unidad	Importe — Pesetas
I			
GALLINEROS DE PONEDORAS			
21,8 m. ³	Apertura de zanjas para cimientos	2,45	53,41
21,8 m. ³	Relleno de zanjas con hormigón de cascote de ladrillo, cemento y arena	27,30	635,14
319,0 m. ²	Apisonado de arcilla, relleno de grava y hormigonado, en pavimentos y pavimentos portland estriado	5,10	1.625,90
72,8 m. ³	Fábrica de siderocemento en muros	23,50	1.929,20
8,0 m. ³	Tabiquería sencilla, con guarnecido	6,00	48,00
145,0 m. ²	Enfoscados de cemento y arena	1,35	239,25
350,0 m. ²	Tendido de yeso en cielo raso	0,70	245,00
179,0 m. ²	Tendido de cal en interiores	0,68	121,72
350,0 m. ²	Cielo raso de malla de Buelna	2,25	787,50
56,0 m. ²	Repisa de doble tablero de rasilla con yeso	4,40	246,40
112,0 m. ³	Enfoscado de portland en la anterior	6,60	739,20
385,5 m. ²	Cubierta de uralita a par y picadero, sobre pares de pino del Norte de 0,07 × 0,21, y enlatado de ripia	13,00	5.011,50
32,0 m/1	Pies derechos de 2,20 de alto × 0,10 × 0,10, de pino, barnizados, con zapatas y clavazón.....	3,00	95,00
86,24 m. ²	Carpintería en postigos de ventana, con herrajes.	23,00	1.983,52
41,7 m. ²	Cristalería plana	7,50	312,75
260,0 m. ²	Alambrada de tela metálica para parques	6,00	1.560,00
192,0 m/1	Aseladores de 5 × 5 cm.	0,20	39,40
3,94 m. ²	Trampillas de madera	2,00	7,68
68,0 m. ²	Listón doble de pino para colgar comederos	0,50	33,00
2	Tableros para fijar los partes de puerta	12,50	25,00
60,0 m/1	Bisera de madera, encalada y cubierta de uralita en frontis	7,00	420,00
86,24 m. ²	Pintura al óleo sobre carpintería	3,00	258,72
TOTAL			16.419,29

Número de unidades	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA	Precio de la unidad	Importe — Pesetas
II			
GALLINERO DE REPRODUCCION Y CRIA			
48,5 m. ²	Apertura de zanjas para cimientos	2,45	118,82
48,5 m. ²	Relleno de zanjas con hormigón de cascote, mortero de cemento y arena	27,30	1.324,05
225,0 m. ²	Hormigonado de 0,10 de espesor con mortero de cemento y arena y pavimento portland estriado.	5,10	1.147,50
70,4 m. ²	Fábrica de siderocemento	28,50	1.835,60
32,0 m. ²	Tabiquería sencilla con ladrillo pardo y guarnecido	6,00	192,00
304,0 m. ²	Enfoscado de cemento y arena en exteriores.....	1,65	501,80
508,0 m. ²	Tendido de cal en paramentos interiores	0,68	345,44
243,0 m. ²	Tendido de yeso en cielo raso sobre tela metálica.	0,70	170,10
30,0 m. ²	Repisa de doble tablero de rasilla con yeso.....	4,40	132,00
60,0 m. ²	Enfoscado de repisa con portland	4,60	276,00
315,0 m. ²	Cubierta a par y picadero, formada por tablones de pino del Norte de 0,07 × 0,21, enlatado de ripia y cubierta de uralita	13,00	4.095,00
256,0 m. ²	Tela metálica de malla fina para cielo raso de la forja de Buelna	2,25	576,00
113,0 m. ²	Carpintería en postigos, ventanales, etc., de madera de pino (con herrajes)	23,00	2.599,00
176,0 m. ²	Alambra metálica de malla para separaciones interiores y armadura de goznes de ángulo y T.	6,00	1.056,00
48,0 m. ²	Cristal sencillo en ventanas	7,50	360,00
1	Instalación de calefacción	500,00	500,00
170,0 m. ²	Alambradas para parques	3,90	663,00
130,0 m/1	Aseladores de 5 × 5 cm., de pino	0,40	72,00
7,2 m. ²	Trampillas de madera	2,00	14,40
TOTAL			16.003,51

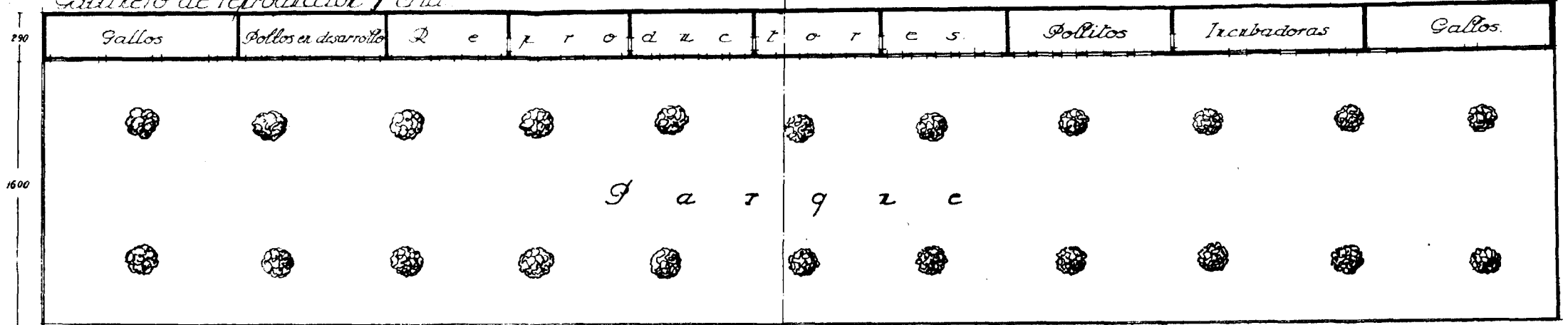
Número de unidades	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA	Precio de la unidad	Importe — Pesetas
III			
VIVIENDA DEL GALLINERO			
96,0 m. ²	Vaciado y explanación en tierra vegetal	1,45	133,20
8,64 m. ²	Apertura de zanjas para cimientos	2,45	21,17
8,64 m. ²	Relleno de zanjas con hormigón y cascote	27,30	235,87
90,0 m. ²	Apisonado de arcilla y relleno de grava y hormigonado de 0,01 m.	5,00	450,00
46,40 m. ²	Fábrica de siderocemento en muros	23,50	1.229,80
307,0 m. ²	Guarnecido, tendido y blanqueado en paredes y cielo raso	3,40	1.043,80
63,0 m. ²	Tabiquería sencilla de distribución	4,10	259,30
90,0 m. ²	Tendido de yeso en pavimento de granero-pajar...	1,00	90,00
90,0 m. ²	Cielo raso de cañizo	1,25	112,50
84,0 m. ²	Forjado con tablero de pino de 0,07 × 0,20	22,00	1.848,00
27,8 m. ²	Carpintería en puertas y ventanas (con herrajes).	28,40	789,52
90,0 m. ²	Pavimento de baldosín hidráulico tomado con cemento	8,00	720,00
80,0 m. ²	Cubierta colocada sobre armadura triangulada y tabla de ripia	17,00	1.360,00
1	Escalera de madera con barandal de ídem	400,00	400,00
1	Cocina española, con subida de humos y remate chimenea	250,00	250,00
1	Instalación de W.-C. con foso séptico y desagües.	400,00	400,00
1	Pila-fregadero de piedra	50,00	50,00
25,0 m/l	Tubería de plomo de abasto	7,20	180,00
30,0 m/l	Tubería de gres de evacuación	5,00	180,00
50,0 m. ²	Pintura al óleo sobre madera	3,00	150,00
TOTAL			<u>9.907,98</u>

RESUMEN

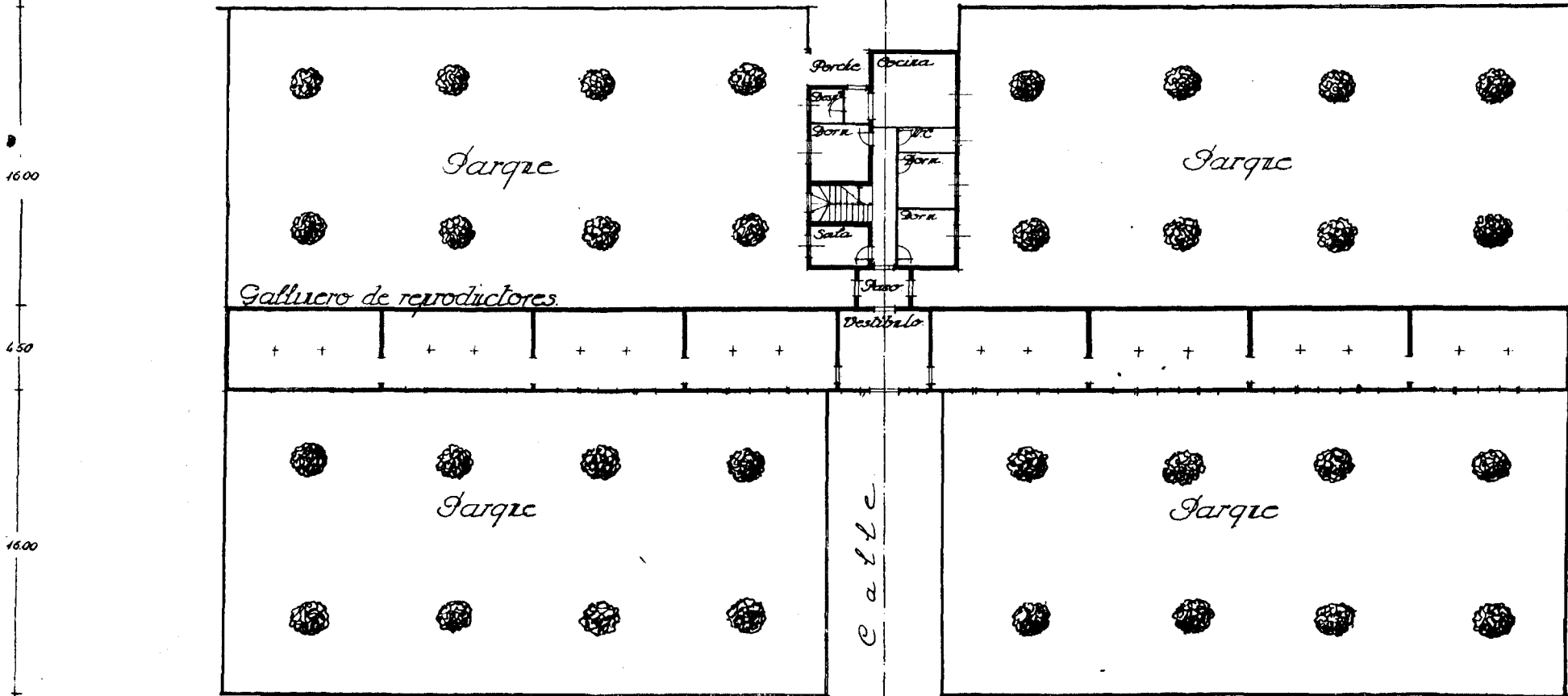
I.—Gallinero de ponedoras	16.419,29
II.—Gallinero de reproducción y cría	16.008,51
III.—Vivienda del gallinero	9.907,98
TOTAL	<u>42.335,76</u>

Planta de Emplazamiento

Gallinero de reproducción y cría

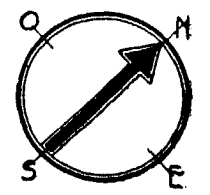


e a l l e



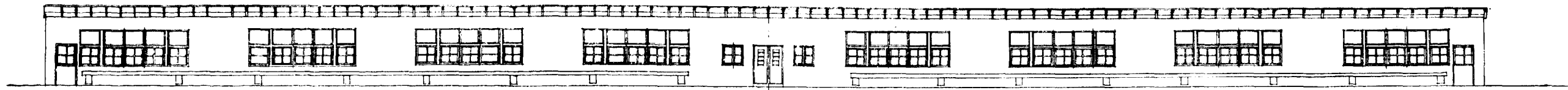
GALLINERO
HIGIENICO
PARA LA EX-
PLOTAION DE
1.000 AVES EN
PRODUCCION

L E M A :
EL CASERIO

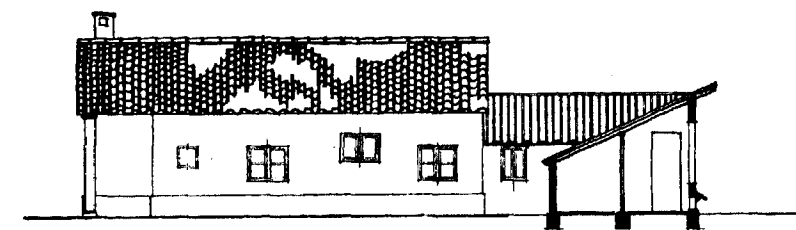


GALLINERO DE REPRODUCTORES

LEMA:
EL CASERIO

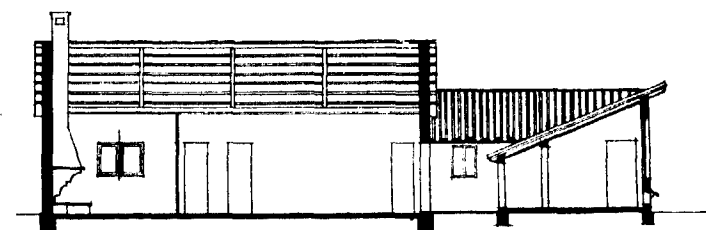
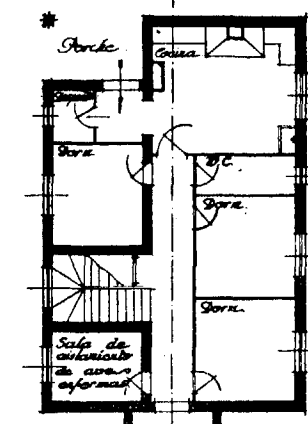


Alzado principal

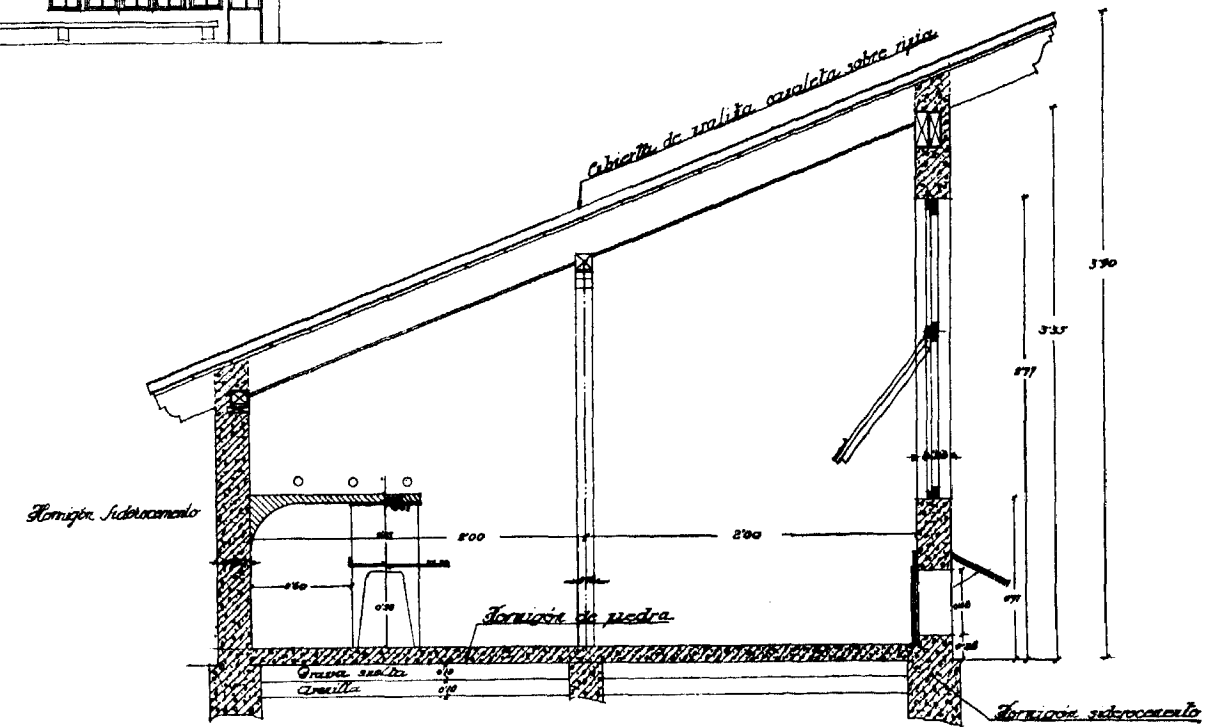


Acabada

Sección

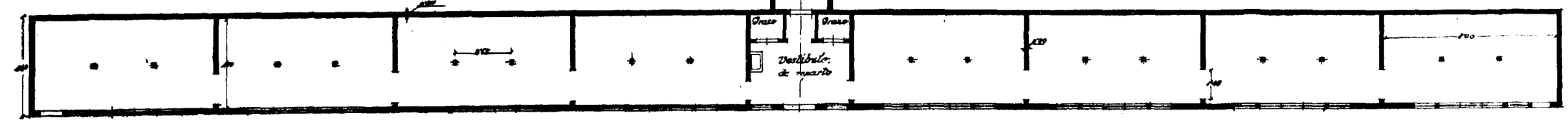


Sección longitudinal



Sección transversal

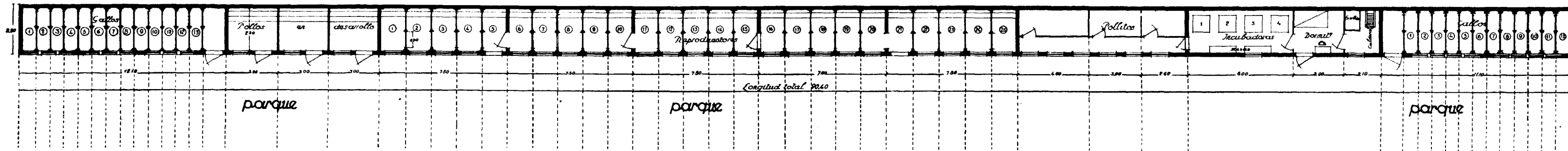
Escala 1:20



= Gallinero de Reproduccion y Cria =

LEMA:
EL CASERIO

planta



alzado



seccion

