



PURINA
BREEDERS
DIVISION

Newsletter



CONSTRUCCIONES Y EQUIPO PARA CHENILES

Numero 3 - Primavera 1997

Indice

3 - 4

A) Elección del alojamiento

5 - 9

B) Factores de confort

10

C) Estudio climatológico de España

11 - 17

D) Materiales y acabados

18 - 20

E) Sistemas de eliminación de residuos

21 - 24

F) Proyecto y planos

25 - 27

G) Características constructivas

28 - 31

H) Gestión y control



Primer chenil de los años 1935-1938 en el Purina Pet Care Center de Purina en EE.UU. Inicio de lo que sería el primer centro mundial de investigación.

La revista de información técnica "PURINA BREEDERS DIVISION Newsletter" se distribuye periódicamente de forma gratuita entre los Criadores, Residencias, Instituciones, Cazadores, Clubs de Deporte, etc., abarcando diferentes temas de interés sobre perros y gatos, como un servicio más de Gallina Blanca Purina. Edita: PURINA BREEDERS Division, Gallina Blanca Purina S.A. Ronda General Mitre, 146, 08022 Barcelona. Tel. (93) 253 26 00, Fax 253 26 01. Director y coordinador: Jordi Pons. Maquetación, originales y fotomecánica: Carles Fortuny Disseny Gràfic. Impresión: D/PRESS/A. Depósito legal: B-3065/1986. © Copyright. Prohibida la reproducción de textos o fotografías, total o parcialmente, sin la expresa autorización de GBP. Los conceptos y afirmaciones vertidos en PURINA BREEDERS DIVISION Newsletter reflejan únicamente la opinión de sus autores. PURINA BREEDERS DIVISION Newsletter admite trabajos para su publicación, una vez revisados y aprobados por la Dirección de la revista.

Editorial:

Cada día se cuidan mejor a los perros, tanto por el público en general, como, y especialmente, por los que mantienen a varios, en verdaderos "cheniles", con altas cotas de profesionalidad.

Uno de los aspectos en los que se ha mejorado notablemente es en el manejo. Hay varias acepciones sobre lo que significa "manejo". Una de ellas es la que corresponde, por "manus", al contacto manual con los animales, y otra es la de dirección hacia objetivos, conocida y practicada por todos los que desarrollan operaciones para cría de perros, para adiestramiento, o las de alojamiento residencia. Pero aparte, dentro de "manejo", existe el significado de cuidados y confort para los perros, que vienen dados por el hábitat, por su calidad ambiental, por la adecuación del chenil, o canil, (hallamos aún peyorativa la palabra "perrera"), y por la del equipo.

Hábitat que es necesario, tanto para el óptimo desarrollo, sanidad y satisfacción de los perros, como para facilitar, a la vez, el manejo de los cuidadores, handlers, adiestradores, etc.

Motiva este número monográfico de "Purina Breeders Division -Newsletter" el deseo de agrupar una serie de datos sobre este tema, reconociendo que existe mínima información en el mercado, para ofrecerlo a todos los profesionales interesados en iniciar, ampliar o remodelar su chenil.

La base de la presentación corresponde a los datos de Ralston Purina que tiene la máxima experiencia al poseer el centro más importante del mundo, tanto por número de perros como por años de experiencia. El "Purina Pet Care Center" sito en Gray Summit, a 70 Km. al suroeste de Saint Louis (EE.UU.). Fué iniciado en 1926 y mantiene en la actualidad a unos 1.200 perros adultos, más los cachorros, así como a una gran sección para gatos.

El Dr. Robert K. Mohrman, que ha dirigido este centro durante muchos años, reconoce que han ido mejorando gradualmente el diseño y la construcción de los cheniles, y que han aprendido de muchos errores iniciales. Deseamos que este monográfico sirva para evitar estos costosos errores, propios de todo inicio, para los futuros cheniles. La redacción del escrito, basado en planos y publicaciones de Ralston Purina, la hemos encomendado al Dr. Jaume Camps, que fue primer director de los Servicios Profesionales de nuestra compañía y que ha visitado varias veces el Pet Care Center de R.P., y ha asesorado la construcción de nuestro Centro de Palatabilidad, así como otros muchos cheniles españoles y de otras naciones.

Los planos que exponemos son solo orientativos, y no se asumen responsabilidades sobre la construcción, tanto por parte del redactor, como por parte de Breeders Division, o de la compañía Gallina Blanca Purina, al no proveer los materiales ni la dirección de la obra. Sin embargo, deseamos que alguna de las ideas prácticas de esta Newsletter sirvan para una posible mejora de varios aspectos relacionados con el "manejo" de los perros.

Jordi Pons
Gerente de Purina Breeders Division.

CONSTRUCCION Y EQUIPO PARA CHENILES

Dr. Jaume Camps

A) Elección del alojamiento:

Toda nueva operación, o ampliación importante, requiere una planificación y unos objetivos, lo mismo que precisa cualquier negocio, y aunque frecuentemente en el sector son más los amateurs y simpatizantes que los puramente "productores", a quienes puede molestar la definición de negocio, no hay que olvidar que, queramos o no, hay unas inversiones, unos costos, y unos ingresos, etc. y que, para mejorar la operación, hay que partir de un planning completamente estudiado.

Se hace necesario, por tanto, un proyecto preliminar para determinar la correcta localización y tamaño del chenil, el tamaño de las perreras o cubículos interiores, los pasillos exteriores o patios, los sumideros, los materiales de construcción, proximidad de vecinos, ventilación, eliminación de aguas residuales, etc, etc.

Deberán seguirse, ya que la mayoría son imperativos, todos los puntos siguientes más o menos en el mismo orden:

- Definición del objetivo básico.
- Conocimiento del tema y sector.
- Tipo de chenil:
 - Cría y producción de cachorros,
 - Residencia hotel,
 - Grupo adiestramiento (trabajo, deporte, caza, búsqueda, guarda-defensa, ataque y detección droga o explosivos, etc),
 - Hospital veterinario, etc, etc.
- Específico, o con propósito mixto....
- Razas escogidas, aunque hay que prever cambios por modas.
- A quien y donde vender o prestar servicio.
- Proyecto global (tipo de local, variable y ampliable, elección del manejo).
- Ubicación finca, pendientes, dirección, y accesos.
- Calificación urbanística del suelo. Costo m².
- Proximidad vecinos. ¡BASICO!
- Extracción y eliminación o uso de los excrementos (por



Sección servicios en el Centro Experimental Purina, Masquefa (Barcelona).

ecología y sanidad general). ¡IMPORTANTISIMO!

- Agua potable y electricidad.
- Posibilidad legal de la instalación. Permisos y normas.
- Inversión requerida (propia, créditos o ayudas).
- Mano de obra precisa. Personal.
- Seguros.
- Estudio de ingresos y gastos anuales (cash flow).
- etc.

Muchos de los cheniles actuales suelen estar ubicados junto a la vivienda del propietario, o son de profesionales como las diversas policías, los Criaderos, las Residencias, etc, pero cada día que pasa van aumentando las necesidades de planificar bien, por el tamaño que van tomando los cheniles, y por la propia competitividad en el sector.



Escoger bien la ubicación del canil es de suma importancia. Debe pasarse con detalle por cada uno de los apartados anteriores antes de decidir cualquier localización, tipo y tamaño de chenil. Por la rápida evolución es preciso que se prevea una posible (y deseable) expansión. Una vez iniciado resulta costosísimo volver atrás.

Conviene resaltar el apartado "eliminación o uso de los residuos, excretas y aguas sucias", ya que frecuentemente es el cuello de botella para la ubicación o ampliación del chenil. En otro capítulo se tratará sobre las diversas opciones.

Si decidimos poner un estercolero, o un conjunto compacto

de depuración, o una balsa de purines, etc, conviene conocer las obligaciones generales sobre su situación, y características permitidas, etc.

El otro apartado con incidencia especial es el de "vecinos", ya que es frecuente encontrar detractores acérrimos, o simplemente por la normal prevención de evitarles las molestias derivadas de los ladridos.

No debiendo olvidar, además, que, dentro de las normas y permisos, aunque haya pocas de específicas para caniles, todas tienen una base en el "Reglamento de Actividades Molestas, Nocivas, Insalubres y Peligrosas" (Decreto 2414 de 30 Nov. 1961).

Esta LICENCIA DE ACTIVIDADES, más la LICENCIA DE OBRAS, se solicitan en el Ayuntamiento donde vaya a radicar la operación, con Proyecto técnico y Memoria descriptiva hechas por Técnico competente y debidamente visadas por el Colegio profesional.



Diversos cheniles en varias zonas de España.

Hay más solicitudes, tipo cartilla ganadera, o núcleo zoológico, en las diversas Comunidades, por lo que es imprescindible averiguar los permisos o controles especiales en los Departamentos de Agricultura y Ganadería, en los de Sanidad, y en los de Medio Ambiente, de la Comunidad correspondiente.

B) Factores de confort:

Todos los animales precisan unos niveles mínimos de confort para medrar correctamente. También, y especialmente, los perros por su adaptación milenaria a la convivencia humana.

Cuanto más cerca del confort óptimo, mayor será el desarrollo y bienestar de los mismos.

Lo contrario al confort causa stress, y con él aumentan los problemas sanitarios, y bajan la calidad y producción de los perros, perras y sus cachorros.

Dentro de un chenil el confort no solo viene dado por el mantenimiento de unos mínimos en los conocidos factores de confort, si no que tiene asimismo mucha influencia el tamaño o número de animales en el chenil o sus aledaños. Existe un incremento, en proporción geométrica, en relación con la cantidad de ladridos, y los niveles de polución microbiana. El lugar escogido y el tipo de canil, con mayor visualización entre ellos o no, influyen en el confort. En cuanto al nerviosismo e hiperactividad generalizada depende tanto de razas o líneas, como del sistema de trato por los cuidantes o visitantes. Temas importantes pero que se alejan del propósito de esta monografía.

Condiciones fundamentales en ambiente:

Trataremos los cinco factores fundamentales, así como algunos

recursos para mejorar los existentes. Son:

- Temperatura,
- Humedad relativa,
- Nivel de ventilación,
- Iluminación,
- Espacio vital.

Las tres primeras están íntimamente relacionadas y ligadas.

Temperatura:

Las personas, sin el pelo que protege a los demás animales mamíferos, tenemos tendencia a temer más al frío que al calor, pero, de promedio, los perros padecen mucho más, y les puede conllevar mayores riesgos, el exceso de calor que el de frío. Como norma estimaremos protecciones parecidas ya que el principal recurso para luchar contra el calor sirve exactamente contra el frío. Nos referimos a la calorifugación o aislamiento térmico.

En realidad el calor y el frío son expresiones idénticas para valorar distinta graduación de la temperatura. No son valores contrarios, como alguna definición de frío señala...

Por la gran variabilidad existente entre los tamaños de los perros, y en la cantidad de pelo y subpelo, entre las distintas



Purina Pet care Center en EE.UU. Vista de uno de los patios que muestran el area de sombra.

razas, como no existe en ninguna otra especie animal, hay grandes diferencias entre ellas. Un perro miniatura de pelo corto puede, y suele, perder por radiación de su propio calor unas cuatro veces más calorías por Kg de peso, que un perro gigante. (relación superficie / peso). Aún dos veces más si el gigante es de pelo largo y lanoso....



Operación con Elkhounds y Pointers en Noruega, con necesidades diferentes de aislamiento por el extremo frío.

Temperaturas ambientales:

A causa de lo comentado en el apartado anterior, las recomendaciones serán generales, previstas para mantenerlas en el interior de los cheniles. Será más necesario su seguimiento si son operaciones especiales que precisen local cerrado. Los cheniles más comunes están abiertos y/o disponen de patio o parque, para que los perros puedan escoger el estar en lugar protegido, o al exterior.

La temperatura óptima en el interior del chenil está entre los 15 y 25°C.

La diferencia diurna-nocturna no debiera ser mayor de 10°C.

No deberían mantenerse temperaturas en el interior del chenil por encima de los 30 ° en verano, ni por debajo de los 5 ° en invierno. (Aunque haya perros que prefieran estar o dormir al relente...)

De estimarse que las temperaturas puedan ser muy diferentes de las óptimas, tanto por altas como por bajas, no hay mejor solución que aumentar la calorifugación. Ver aislamientos y materiales en capítulos siguientes.

Sólo en casos extremos de frío, o con humedad relativa alta, sería recomendable calentar el local. Pero hay algunas excepciones, como las siguientes:

Temperatura en zonas de parto-lactación:

En la mayoría de situaciones, en los cubículos o perreras con jaulón o cama de parto, y durante las primeras semanas de

lactación, es conveniente aumentar la temperatura ambiental. Imprescindible si no hay buena calorifugación. Compensa sobradamente.

La temperatura a nivel de los cachorros debe ser entre 30 y 35°C la primera semana de vida, después reducir gradualmente para que a la cuarta o quinta semana se llegue a mantener a unos 25°C mínimo. La temperatura ambiental, siempre, del nacimiento hasta el destete, puede ser de unos 20 a 25°C.

Puede lograrse este aumento de temperatura a nivel de los cachorros con un foco eléctrico o lámpara encima el nido, o mediante una esterilla o estufa-alfombra, para complementar el calor que proporciona la madre. Mejor controlarla con un pequeño termostato. La fuente escogida de calor ha de colocarse de manera que los cachorros se puedan separar de ella si sintieran calor excesivo. La ubicación de los cachorros, si quedan muy juntos, o lo contrario, muy separados hacia los rincones, ya alertará de si tienen frío, o bien, si tienen calor.

(Se ha comprobado que temperaturas inferiores a los 15°, a nivel de cachorros recién nacidos, aumenta notablemente la mortalidad.)

El aire acondicionado será deseable en climas muy extremos, en los lugares en que se trabaja, o en cheniles de Residencias, en Hospitales Veterinarios, y en situaciones parecidas.

Reducción de la temperatura:

Es mucho más costoso reducir la temperatura que aumentarla. La mejor forma, y más recomendable, de rebajar las altas temperaturas, aparte de asegurarnos exista la calorifugación necesaria en techos y paredes, y de colocar sombreros encima del patio, es aumentando la higrómetros en el interior de los cheniles, (sólo en verano y en aquellas zonas muy secas), tanto para mejorar el ambiente, como para lograr una disminución de la temperatura. (Ver el apartado sobre Humedad Relativa).

Temperatura del agua de bebida:

En lo referente a temperatura no debemos olvidar lo importante que es mantener el agua de bebida dentro del óptimo. Si el agua es excesivamente caliente, se reduce el consumo, (especialmente grave en verano), y puede causar trastornos digestivos.

El agua muy fría es también menos consumida, (si beben menos, comen menos...) y además, en perros predispuestos, aumenta el riesgo de padecer el gravísimo problema denominado "bloat" o rotación-dilatación estomacal.

Calorifugando los depósitos y protegiendo las tuberías, puede evitarse este frecuente problema. Grave en aquellos casos en los que se llegase a helar el agua dentro de los tubos o en los bebederos...

Humedad relativa:

El término Humedad Relativa se corresponde con el porcentaje del peso del vapor de agua que contiene el aire, relacionado con el peso máximo de agua que puede contener, o punto de saturación (100 %), en cada determinada temperatura. A mayor temperatura, mayor proporción de agua llega a contener el aire. De aquí la relación de la H.R. con la temperatura.

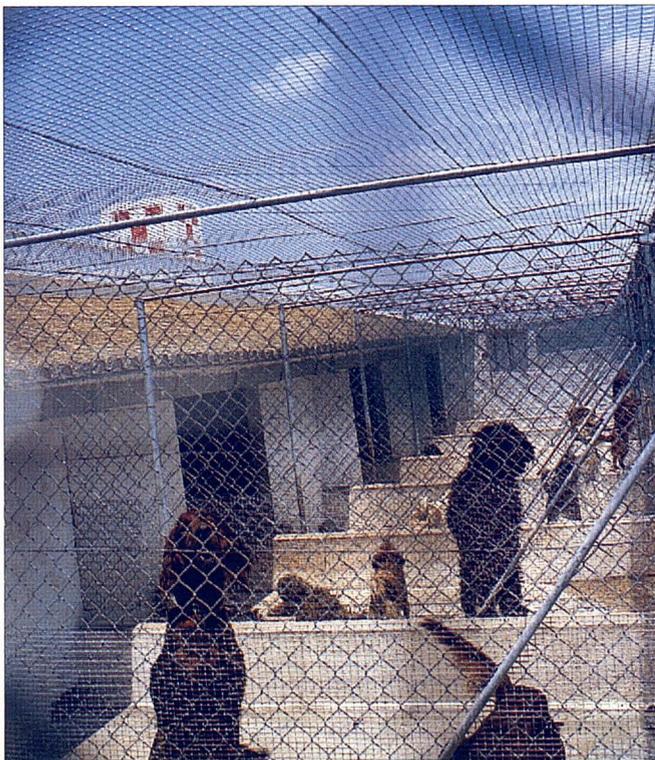
La H.R. tiene además su importancia en el mantenimiento de la calidad del manto, especialmente en razas de pelo largo y, más, si es sedoso.

La Humedad Relativa óptima estaría entre el 50 y 70% en verano y entre el 60 y 80% en invierno. Hay una estrecha relación entre la H.R. y la temperatura y la ventilación.

Los niveles peligrosos, (p.e. 90 % de humedad relativa, en lugar frío), conviene reducirlos calentando ligeramente el local, y sin cerrar totalmente las ventanas. No hay otra forma para conseguirlo.

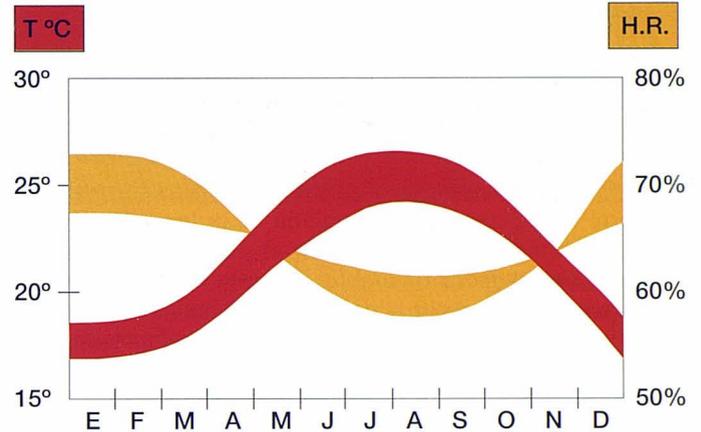
En caso contrario, (p.e. los cubículos con una H.R. solo del 30 % en lugar muy cálido), precisaremos una reducción de la temperatura, que se puede conseguir aumentando la higrometría. Una buena forma de realizarlo es mediante una pulverización de agua en el interior (puede hacerse asimismo en los patios) con un simple tubo con boquillas fumigadoras de agua, tipo neblina. Es económico y efectivo. Recordemos que los perros sufren más por el calor que por el frío.

La totalidad de la H.R. en el interior del canil procede del



agua de limpieza, de la caída de los bebederos (si es factible será preferible colocarlos fuera), de la respiración de los perros, y de sus propios orines, y de la que contiene el propio aire. Todo lo que se haga (pendientes del suelo, acostumbrar a los perros a excretar al exterior, etc, etc.), para evitar que se aumente la H.R. y se concentren las humedades dentro, será de gran beneficio.

Temperaturas y humedades relativas óptimas en el interior del chenil



Nivel de ventilación:

A) La cantidad de aire que reciben la gran mayoría de perros es la correcta, ya que están en cheniles muy abiertos, o disponen de patios a su discreción.

Cada día son más, sin embargo, los perros que residen en locales cerrados, con ventilación suplementada.

Es recomendable que en verano los perros dispongan de 3 m³ de aire por Kg de peso y por hora. Con 1 m³ es suficiente en invierno.

Un simple extractor puede lograr este recambio de aire. P.E.: Un local con 20 perros de 25 Kg promedio, nos da 500 Kg de peso, que a 3 m³ por Kg son 1.500 m³ por hora en verano, que quedarían asegurados con un pequeño ventilador-extractor del mercado. En invierno, con reloj, puede funcionar el mismo extractor previendo funcione una hora de cada tres...

Cuando están en ambiente cerrado, los principales gases desprendidos por la respiración y producidos por las excretas, son cuatro. Dos más ligeros que el aire, como el amoníaco y el metano, y dos más pesados, como los anhídridos carbónico y el sulfúrico. ¡Todos molestos y peligrosos!.

B) La velocidad del aire, denominado corriente de aire, no es tan necesario controlarla al estar frecuentemente al aire libre. A los perros, al no sudar, no se les enfría su piel ante una corriente de aire, como ocurre en personas, caballos, etc. Los ventiladores dentro del local renuevan y mueven el aire pero no "refrescan" a los perros, en el sentido que notamos las personas, al no aprovecharles el efecto robacalor de los líquidos al evaporarse... Este "refrescamiento" sólo surtiría efecto en

el caso de que los perros estuvieran mojados.

De todas formas, en los cubículos que se recomiendan en esta revista, siempre se procura que las puertas o aberturas dejen un rincón protegido de corrientes.

De estar el chenil en zona de frecuentes y fuertes vientos convendría prever la instalación de una tela cortavientos en la valla o, aún mejor, plantar una línea de arbustos de hoja perenne y abundante.

Iluminación:

La iluminación tiene dos valoraciones, la duración diaria, mucho más importante para los perros, y la intensidad lumínica.

A) Duración:

Todos los animales rigen su ritmo reproductivo según les advierte las diferencias de duración de la luz solar en las diversas estaciones del año, con el objeto de tener los nacimientos en época favorable. La primavera es la mejor, por la temperatura y por la posibilidad de hallar comida. Se le llama a este estímulo, el reflejo óptico-hipófiso-hipotalámico.

Los perros son menos influenciados que otros animales de producción, como las aves o los rumiantes, y mucho menos que todos los silvestres. Pero, como todo animal, algo lo son...

Todas las hembras con ciclos periódicos de fertilidad notan los cambios de duración de la curva nictemeral. La estacionalidad de la principal muda que sufren los perros, y la concentración natural de celos y de partos, así lo confirma.

De conseguir que se igualara la duración de la luz diaria, a lo largo del año, podría mejorarse algo la muda, así como adaptar los celos (ciclos ováricos) según necesidades (p.e.: ventas navideñas...), aumentándoles además algo la fertilidad y la fecundidad.

Las diferencias de la duración de la luz solar dependen de la longitud y latitud de cada lugar. En la España peninsular hay un máximo de 16 horas en el solsticio de verano (21 Junio) en las comunidades situadas al norte, y unas 15 h, en las del sur. Relación inversa en el solsticio de invierno (21 Diciembre), con 8 h. en el norte y 9 en las del sur. En la Comunidad insular de las Canarias las diferencias de la duración de la luz solar, entre ambos solsticios, son mucho menores.

Para que no noten los cambios de duración de la luz natural,



conviene complementar la luz del día con otra iluminación. El sistema más simple es adoptar un reloj que encienda la iluminación siempre a la misma hora, p.e. a las seis de la mañana, (que luego se apaga o enciende a conveniencia del cuidador y según la luz solar), y se apaga por reloj a las diez del anochecer. Se mantienen así 16 h. cada día.

Todos los seres vivos (a excepción de los abisales o de los que habitan bajo tierra) poseemos un reloj biológico que sigue los ritmos nictemerales. El perro como animal diurno, más que los gatos, por ejemplo, es bastante sensible a los cambios de duración de la luz.

Sería una mejora de confort, que normalmente no suele seguirse, el iniciar y el cortar la iluminación, siempre a la misma hora. Ya aceptado, y mejor seguido, es la puntualidad en los diversos cuidados, y especialmente en el horario de las comidas.

Recordemos que son mucho más precisos que nosotros en la "puntualidad" que les es conveniente para todos sus cambios y actividades.

B) Intensidad:

La intensidad de la iluminación viene dada más por las necesidades del trabajo de las personas, que por satisfacer las necesidades biológicas de los perros. La intensidad escogida, a gusto del personal, siempre es suficiente.

Solo un par de comentarios sobre las ventanas. Es mejor situarlas algo más altas que en las habitaciones, como suelen construir los albañiles. Como mínimo a 1,5 m del suelo para evitar roturas por los perros, y para que, si hay cubos, armarios, etc, puedan colocarse debajo. Y, aún más importante, no deberemos tener aberturas al exterior sin protección contra mosquitos, pues son muchas las áreas endémicas de leishmaniosis, y, por lo menos, hay que procurar que los cachorros, y los adultos cuando duermen, estén algo más protegidos.

Además, como iluminación, en el techo deberán instalarse bombillas, situadas, más o menos a unos 2,5 m del suelo. Miraremos que estén situadas de forma que no queden rincones sin iluminar.

**Por cada 10 m² de suelo:
Una bombilla incandescente
de 60 W., o un
fluorescente de 20 W.
o bien otro tipo que nos dé unos
750 lúmenes.**

Espacio vital:

Las necesidades de espacio dependen en primer lugar del perro, tanto por su peso como por su conformación. No es lo mismo un moloso Bulldog, con pelo corto, de 25 kg de peso y 35 cm de altura a la cruz, que un lebrél Afgano, con pelo muy largo, del mismo peso, pero doble en altura...

El espacio depende asimismo del tipo de chenil. Puede ir desde las jaulas de hospitalización, o cubículos cerrados, a los cercados grandes con caseta independiente, pasando por

los cheniles propiamente dichos, y base de este escrito, con un cubículo interior y una salida a patio.

1) Cubículos con patio:

La parte cubierta de algunos caniles, la que denominamos perrera o cubículo, es de 1,2 x 1,2 m, que se considera solo apta para razas pequeñas. Para conseguir un chenil adaptable a cambios y usos varios, deberíamos pensar en unas medidas interiores de 1,5 x 2,2 m, a las que se adaptan todas las medidas de perros y admiten la jaula paridera, camadas enteras, etc. etc.

2) Patio:

Los más normales en el Centro de Gray Summit, correspondientes a los cubículos anteriores, tienen 1,5 X 6 m, con suelo de cemento. Si fuera suelo permeable, con grava, debería ampliarse, especialmente en su ancho, ya que en los patios muy largos y con grava, ésta queda amontonada en los extremos al correr y girar los perros.

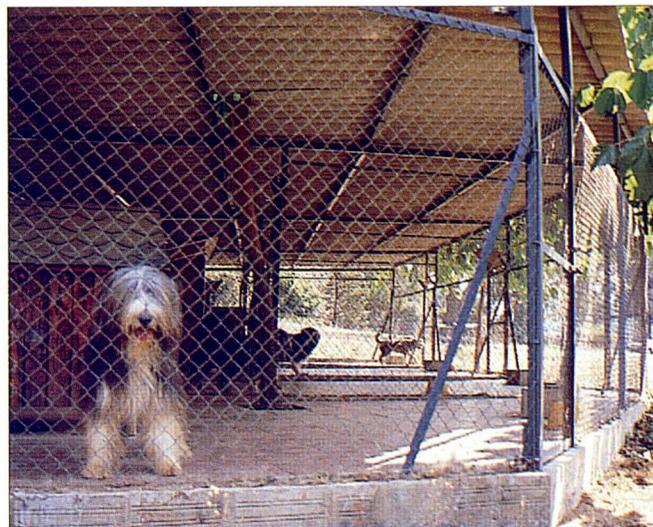
3) Cubículos sin patio:

Pueden ser como mínimo, del mismo tamaño de suelo que los con patio, en el buen supuesto que son perros de trabajo que salen al exterior frecuentemente y durante períodos largos, como los de caza, u otros deportes, los de policía, etc. Es una opción frecuente en España, por falta de espacio y por aprovechamiento de locales adoptados, pero solo admitida en climas muy lluviosos, o para ciertas razas. Lo mejor sería que llegasen a los 6 m² de suelo, como mínimo.



4) Caseta:

Son cercados, con mínimos de 10 m² por perro mediano a grande. Es un sistema solo recomendable para operaciones menores en tamaño, donde pueden mantenerse casetas individuales. Según datos de Ralston Purina, las casetas destinadas para perros de hasta 30 Kg, tienen de suelo, 80 x 100 cm y 70 a 80 de altura, con entrada de 30 ancho x 60 cm de altura.



5) Jaula de hospitalización:

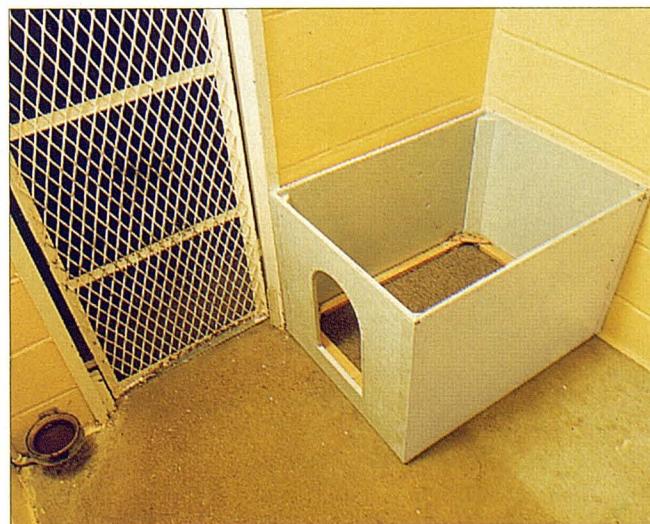
Las del mercado cubren perfectamente las necesidades, pero, tanto para jaulas de hospitalización como para transporte, debemos exigir, para el confort que merecen, que quepan completamente tendidos, y lo mismo de alto. Deben poder girar cómodamente y que el suelo no sea deslizante ni les moleste los apoyos.

6) Nido o jaulón de parto-lactación:

El suelo, o el espacio libre que queda si hay protección salvacachorros, (según los nidos que usan en el Purina Pet Care Center, PPCC), tienen las medidas del siguiente cuadro:

	Ancho	Longitud
Perras de - 20 Kg	60 cm	80 cm
Perras entre 20 y 30 Kg	70 cm	90 cm
Perras de + 30 Kg o las excepcionalmente altas	80 cm	100 cm

Estos nidos se transportan con facilidad y pueden entrar en los cubículos estándar con comodidad.



C) Estudio climatológico de España:

Una vez ya conocidos los requerimientos de confort por parte de los perros, es necesario hacer algunas consideraciones acerca de como se cumplen en cada zona en particular. Es imprescindible hacer un estudio concreto de cada zona y conviene conocerlo de antemano.

Para una orientación global de toda España, solo como estimación y para prever la Temperatura mínima y máxima, así como las áreas con mayor Humedad Relativa promedio y las de menor, con unos breves mapas será suficiente.

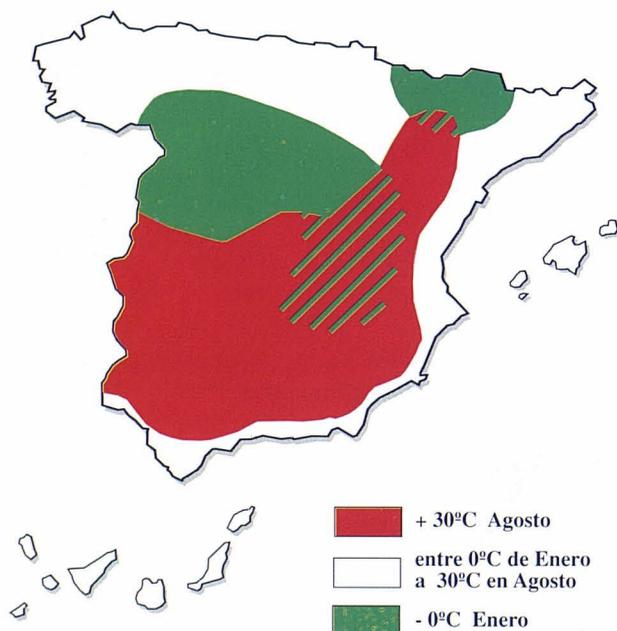
Pero solo con datos concretos podremos tener una idea clara y completa del clima de la región y de la comarca.

MAPAS DE TEMPERATURAS Y DE H.R.:

Hemos escogido los datos oficiales promedio de Enero para conocer los mínimos medios, y los de Agosto para conocer los máximos medios. (Promedio de las T^o máximas de Agosto, y las mínimas de Enero, diarias de los dos meses).

Con esta diferenciación en mínimos y máximos medios queda España dividida en tres áreas:

Temperaturas medias mínimas y máximas promedio



Zona templada:

Se corresponde con el área que mantiene temperaturas por encima de los 0°C como mínimo medio de Enero, y con máximos medios por debajo de los 30°C, en Agosto. Resulta que solo lo es el área costera peninsular, y la totalidad de las Islas. Áreas donde debe preverse una mínima protección en las edificaciones, solo contra la radiación directa del sol.

Zona fría:

La forman una gran parte de la meseta norte y una zona pirenaica separada. Tienen unas temperaturas mínimas de media en Enero, por debajo de los 0 °.

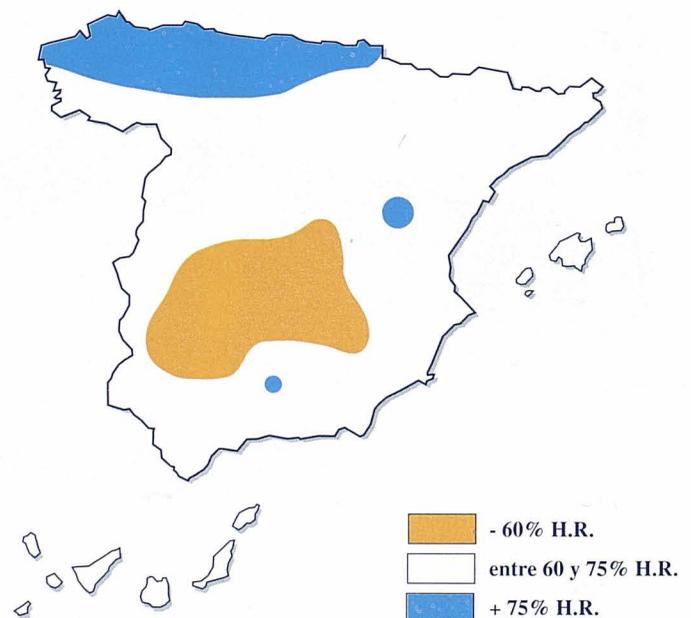
Zona calurosa:

La gran área con temperaturas máximas de media, por encima de los 30 ° en agosto, está en la meseta sur. Con parte que se superpone a la de mínimos medios por debajo de los 0 °.

Estas dos zonas "extremas" requieren importante calorifugación en paredes y especialmente en el techo.

Aparte debe llegarse al uso de recursos contra los cambios de temperatura interna del chenil - externa, que son importantes, e incluso realizarse prevenciones específicas contra el calor y otras contra el frío.

Humedad Relativa promedio anual (grandes variables)



No pueden valorarse las H.R. ambientales de un momento dado para compararlas con las interiores del chenil. El mapa de España adjunto señala el área con los porcentajes de H.R. más elevados de promedio anual y la con los menores. Ambos valores extremos son a vigilar y a tenerlos en cuenta. Esta visión general, sencilla al máximo, nos indica ya los lugares donde se exige un estudio de previsiones y para preparar recursos por si nos hiciera falta modificar el nivel de H.R.

La reducción de la higrometría podrá realizarse con un aumento de la temperatura.

Por el contrario, el aumento de la H.R., o higrometría, y reducción de la temperatura, podrá obtenerse mediante pulverización de agua en el ambiente.

D) Materiales y acabados:

MATERIALES DE OBRA:

Los materiales y acabados a emplear en la construcción de un canil, (aparte los conocimientos del técnico director de la obra, y los del constructor), deben cumplir con algunas normas para adecuarlos a su uso en presencia de perros.

Deben ser resistentes, tanto a las inclemencias naturales y de sustentación, como a los roces, mordeduras y arañazos de los perros. Deben tener suficiente poder aislante, (resistencia térmica), con unos mínimos de combustibilidad. No ser tóxicos ante un posible consumo (como plásticos, madera, pinturas o protecciones, o el alquitrán que es frecuente ponerlo en rendijas o juntas de dilatación), o por fricción (como ciertos plásticos que son productores de alergias por contacto...). También hay que prever acabados especiales, como en el fratasado del suelo, para que los perros, o los cuidadores, no resbalen, pero que a la vez no les lastime las plantas de los pies...

Las características de poder aislante de los principales materiales se describen en la lista del punto siguiente.

RESISTENCIA TÉRMICA, "R" :

En este capítulo incluyo un cuadro de algunos materiales de posible uso en suelos, paredes y techos de los cheniles, según su resistencia al paso del calor.

Las cifras " R ", que corresponden a cada material, son por metro de espesor.

En los cálculos se debe añadir siempre 0,18 R por la Resistencia al paso que ofrece a la temperatura del aire exterior e interior, la propia superficie del material, en ambos lados.

Otra prevención a tener en cuenta es la necesidad de disponer de una "Barrera de vapor", que es mayor que la necesaria en las viviendas de personas. Consiste en disponer de una superficie impermeable, por el propio material o por un recubrimiento adecuado (pintura), en la cara interna de la nave. Paredes y, especialmente, techo.

Al existir un nivel de humedad importante en el interior,



debemos evitar que ésta llegue a atravesar el aislante o el material de la pared o del techo, ya que el vapor de agua se condensaría al contacto de la parte fría, formando gotas y estropeando el aislamiento. Con una protección impermeable no llega a pasar la humedad. (Importante preverlo).

La lista de la Resistencia térmica de los diversos y principales materiales se indica en el orden desde los de mayor resistencia (los aislantes) a los que menos (chapa hierro):

TIPO DE MATERIAL	FACTOR "R"
Espumas de poliuretano y las de urea formaldehido	45,0
Espuma rígida de poliestireno expandido	40,0
Fibra de vidrio (manta)	30,0
Corcho aglomerado puro	30,0
Viruta de madera	21,0
Vermiculita expandida	20,0
Tablero de madera ligera	20,0
Serrín (seco)	18,0
Tablero de fibra de madera pesada	15,0
Madera (pesada o contrachapada)	10,0
Hormigón celular con escorias ligeras (d = 0,6)	7,0
Madera tratada antihumedad	7,0
Ladrillos muy ligeros (d = 0,8)	6,5
Fibrohormigón moldeado y el celular silíceo-calcáreo	6,0
Placas de fibrocemento plano	4,0
Escorias	4,0
Ladrillos huecos normales	3,5
Placas de yeso	3,5
Enlucidos de yeso	2,5
Ladrillos normales (d = 1,6)	2,3
Hormigón celular con escorias (d = 1,4)	2,3
Bloques de hormigón con mortero de escorias	2,0
Enlucidos de cemento, o de cal	1,7
Tejas, y ladrillos normales (d = 2)	1,6
Hormigón grava de áridos ligeros	1,5
Placas de fibrocemento ondulado	1,5
Vidrio normal	1,5
Ladrillos macizos, y los adobes	1,3
Bloques de hormigón con mortero de grava y arena	1,0
Hormigón celular con áridos silíceos (d = 1,4)	1,0
Arena normal	1,0
Hormigón áridos normales vibrado	0,7
Piedras calcáreas	0,7
Pizarra	0,5
Granito, Gneiss, caliza dolomítica	0,3
Chapa ondulado de metal	0,02

La fórmula para el cálculo del valor "R" de un suelo, pared o techo, es a base de sumar los distintos materiales que lo componen, multiplicando el valor "R" de cada material por su grosor. P.E.:

"En una zona muy fría y a la vez de fuertes calores en verano disponemos de una cubierta compuesta por una placa de fibrocemento ondulado, de 0,5 cm de grosor, debajo una placa de espuma rígida de poliuretano de 4 cm. y finaliza en la parte interior con una placa de yeso de 2 cm".

El cálculo, para conocer la importancia de su poder de aislamiento, mirando los valores de la lista anterior es el siguiente:

	"R"	grosor en metros	TOTAL
placa fibrocemento ondulado	1,5	x 0,005 =	0,0075
placa de espuma poliuretano	45,0	x 0,04 =	1,8
placa de yeso	3,5	x 0,02 =	0,07
Resistencia del aire (ambos lados) valor fijo		=	0,18
TOTAL			= 2,0575

Sería una buena techumbre en cuanto a aislamiento del frío y del calor en la zona con las temperaturas más extremas de España. Puede observarse que el verdadero aislante es la placa de espuma. Sin ella, la cubierta quedaría completamente por debajo de los requerimientos mínimos, solo con 0,2575....

Si estimamos usar cámaras de aire para que actúen como aislante debemos asegurarnos queden completamente estancas, lo que es muy difícil. Aún siendo efectivas, unos 10 cm representan solo un valor "R" de 0,2.

Podemos poner otro ejemplo partiendo de buscar la resistencia deseada:

"En la zona de los cubículos, deseamos un valor "R" de 0,5 en el suelo, y queremos escoger previamente los materiales que vamos a colocar sobre el terreno, ya muy compacto. Iremos probando los diversos suelos posibles hasta hallar los materiales y grosores adecuados"

	"R"	grosor en metros	TOTAL
15 cm de arena en fondo	1	x 0,15 =	0,15
25 cm de hormigón árid. silíceos	1	x 0,25 =	0,25
2 cm de enlucido de cemento	1,7	x 0,02 =	0,034
Resistencia del aire sobre una superficie		=	0,09
TOTAL (suficiente)			= 0,524



Para ver la importancia del valor R de los materiales , el mismo suelo pero cambiando los 25 cm de hormigón de áridos síliceos señalados, por 10 cm de hormigón celular con escorias de densidad 1,4, que tiene 2,3 de "R", ya habría sido suficiente. ¿Precio? Puede pagarse uno al doble que el otro...



Requerimientos de aislamiento:

Son muchos los factores que influyen en los requerimientos, o necesidades reales, de aislamiento o calorifugación en un chenil. Pero es importantísimo acertar en la mejor solución, calculando previamente tanto las necesidades de aislamiento, como los materiales o grosores necesarios para conseguirlo. Los principales factores que deben preverse:

1) Temperatura exterior:

Es el factor de mayor significación, y sirve tanto para el frío intenso como para el calor. A temperaturas más extremas, y a mayores diferencias entre las diurnas con las nocturnas, se precisa mayor calorifugación.

2) Temperatura interior esperada:

Según el grado de confort deseado, para mantener la temperatura lo más constante posible, nos obligará a una mayor o menor proporción de aislamiento. Variable importante a tener en cuenta según raza de perros. No es lo mismo tener solo Groenlandeses, para mushing, que criar Piccolo lebrieri italiani...

3) Nivel de ventilación:

Siempre debe haber un importante recambio de aire, que extrae parte del calor interior. En cheniles muy abiertos, en zona fría o calurosa, la cantidad de aislante deberá ser proporcionalmente superior.

4) Superficie del local:

Locales pequeños precisan de mayor calorifugación que los grandes, ya que la relación de volumen total interior (m^3) en comparación con la superficie, de paredes, suelo y techo (m^2) es favorable a medida que el local es mayor. Por la superficie se irradia el calor...

(Una caseta de 2 x 2 x 2 m son $8 m^3$, y tiene $24 m^2$ de superficie total. Da una relación de 1/3. Un edificio de 8 x 20 m de suelo x 3 m de altura, son $480 m^3$, y tiene $488 m^2$ de techo, paredes y suelo. Relación de 1/1. ¡Relación volumen / superficie tres veces menor en el chenil que en la caseta.....!)

5) Densidad de perros, o Kg por m^2 :

Valor casi a desestimar ya que normalmente no es significativa

la diferencia entre tipo de cheniles. Punto de interés solo para hospitales o animalarios.

(Ver las necesidades en el capítulo anterior B).

VALORES "R" COMO NORMA:

Datos resumidos y sólo como estimación. Cada caso se deberá estudiar particularmente. Basados en las dos áreas de España, la templada y la extrema (ver el mapa con las temperaturas), y según los valores "R" de los diversos materiales, en las diversas obras de la parte cerrada y cubierta del chenil. En aquellas zonas con necesidades promedio entre ambas, deberá preverse una cifra de "R" que sea asimismo promedio de las de la tabla:

VALOR "R" ESPERADO O RECOMENDABLE:

VALOR "R"	En zona templada	En zona extrema
En techo	0,9	1,6
En paredes	0,5	1,2
En suelo (zona de la perrera)	0,3	0,8

Materiales complementarios:

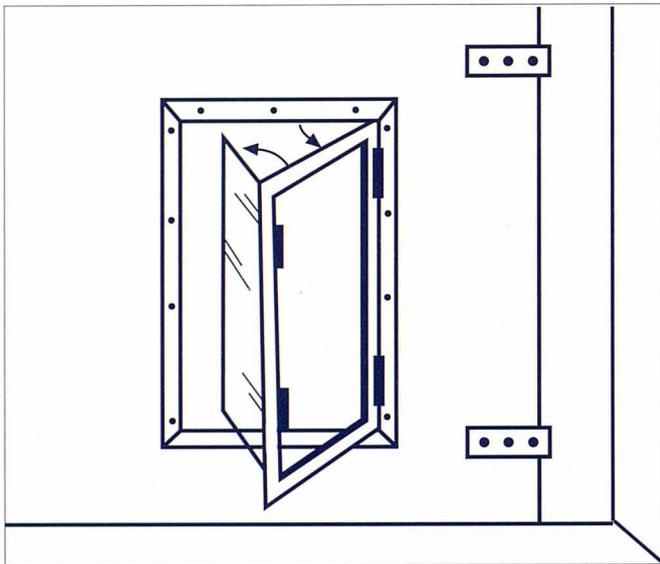
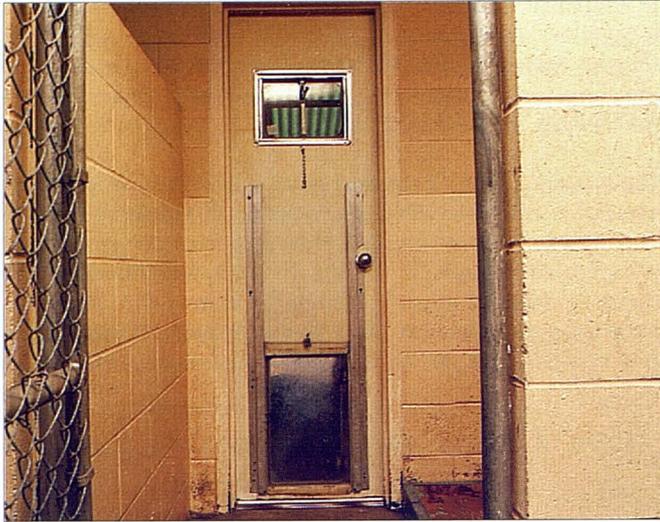
Además de los materiales propios de la construcción, que conforman la estructura del edificio, desde la cimentación hasta la cubierta o techumbre, pasando por las paredes, existen otros muchos materiales, algunos de los cuales ni se citan ya que son muy variables y su uso es de sentido común.

Todos los cheniles precisan puertas, y la gran mayoría además cerramientos o vallado. Tanto las puertas como el vallado son importantes componentes del chenil.

Puertas:

Las hay de muy variadas y deben cumplir con su misión. Unas suelen ser metálicas, de diversas mallas, como las señaladas en los planos como "A", y otras, las "B", sirven para cerrar el cubículo, para climas muy fríos, que son de material compacto, y precisan de una compuerta para que puedan usarlas los perros.





En todas las instalaciones para perros del Purina Pet Care Center existen los dos tipos, por el grandísimo frío que allí hace en invierno, y también por el mucho calor en verano.

A) Las metálicas de malla, entre 60 y 75 cm de ancho, sirven para entrar al cubículo desde el pasillo de servicio interior, donde exista, o para entrar al patio, siguiendo la estructura del vallado. Con los planos y fotos quedará más claro.

Puertas formadas normalmente por un marco de hierro en L o U, o de tubo, con un mallazo de tela metálica, malla de alambre o de tubo de hierro. Con buenas charnelas para exteriores, y disponiendo de sistema de cierre de seguridad. (Hay perros listísimos...)

B) Las puertas del P.P.C.C. que unen perreras y patio, aparte la puerta propiamente dicha, normal, poseen en la parte baja una compuerta doble de muelles, consistente en un panel de plástico transparente que se abre hacia dentro, unido por unas bisagras a un marco de metal que se abre hacia fuera. Ello facilita al perro, o perros, que puedan salir y entrar a su albedrío sin riesgo de quedar atrapados. Por la presión de los muelles que contienen las bisagras, siempre queda cerrado. El perro para salir empuja la compuerta con la cabeza y todo el marco de metal cede, abriéndose. Para entrar, vuelve a empujar con la cabeza, pero solo cede el panel de plástico, abriéndose.

Puertas que se hallan en el mercado en varias medidas, o pueden ser hechas por aquellos que dominan el "bricolaje". Pueden montarse en todo tipo de puertas sólidas estándar, sean de madera, metal o de varios laminados.

Es preferible que el panel no sea opaco para facilitar los movimientos del perro al ver exterior o interior, a la vez que deja entrar la luz natural. Algunos de los opacos (goma, fibra, etc) tienen tendencia a abrirse con fuerte viento, dejando penetrar el aire frío, o la lluvia, y especialmente los insectos.

Para facilitar el manejo, conviene restringir la entrada o salida del perro, en ciertos momentos. Como en el caso frecuente de mantener a la perra en el patio o parque, mientras se trata o examina a los cachorros. O el caso, aún más frecuente, de poder mantener al perro en el interior del cubículo, mientras se limpia el patio con manguera.

Por esta razón es conveniente que, a la vez, esta compuerta esté equipada con una puerta de "guillotina", que vaya de arriba a abajo sobre unos carriles de metal. Incluso sirve para mantenerla cerrada en días extremadamente fríos.

Otra característica o complemento en esta puerta es una abertura o ventana en la parte superior. Por tres motivos principales: Podremos tenerla abierta en verano para facilitar la ventilación, previendo una tela mosquitera; deja entrar la luz natural; y permite que podamos ver a través sin necesidad de abrir la puerta, desde el interior hacia el patio, o viceversa.

Vallado:

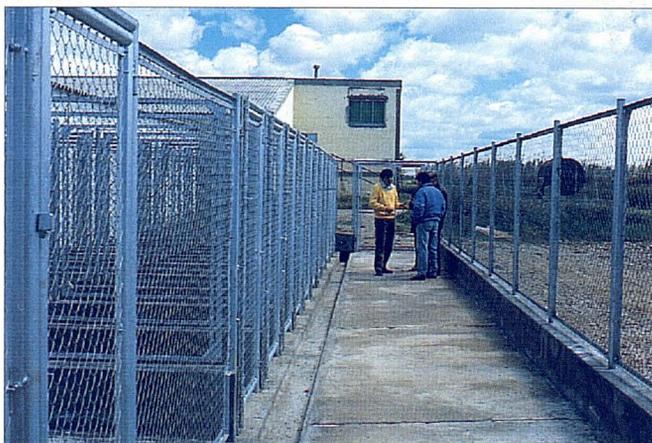
Es frecuente ver que las vallas de separación de patios estén hechas in situ con diversos tipos de malla o tela metálica de diversos grosores, atados con alambre a unos postes de tubo de hierro. Puede ser suficiente pero adolecen de varios



problemas. Son difíciles de tensar, por lo que ceden con el tiempo. Tienen oxidaciones en la parte baja, por orines, el agua de lluvia y de limpieza, y se rompen dejando huecos por donde puedan escaparse los perros, o que uno dominante y agresivo invada el patio de un vecino sumiso o menor... Cada día son más las vallas prefabricadas, con diversos tipos de mallazo, de varillas o tubos de hierro. Mejor galvanizadas. La disposición de los tubos o varillas mejor verticales para evitar los usen los perros como escalera. Son numerosas las empresas que producen vallas estándar de buena calidad. En el Purina Pet Care Center las hay de muy diversos tipos, pero últimamente se ha optado por la valla prefabricada, fácil

de instalar y de mayor duración. Normalmente usan las que tienen marco, y de 1,8 m de alto, que procuran no toque el suelo, dejando un espacio de 2,5 - 3 cm del suelo, para dejar pase el agua de limpieza y porque ello facilita la construcción del suelo, que es con hormigón corrido de extremo a extremo. El poco espacio evita que incluso perros pequeños se escapen o que otros pasen las patas y se las muerdan.

En aquellos patios que tengan la necesidad de aislarse mejor, tanto sanitariamente como etológicamente, (En Residencias, en los lazaretos, cuando son perros agresivos, etc.) la valla se instala sobre un murete de obra. Los hay de diversa altura, por ejemplo de una hilera, o dos, de ladrillos o bloques de hormigón, hasta otros con muro de 80 - 90 cm. Altura realizada tanto para proteger el hierro empotrado en el cemento, como para evitar que los orines de un patio puedan pasar a otro, y evitar visión directa y constante entre perros vecinos.



Vallado del Centro de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza

Estos muretes deben construirse a la vez que el suelo para que formen un todo y así evitar que, en zonas frías, se formen grietas o incluso lleguen a desprenderse.

La altura mínima de 1,8 m en la valla es adecuada para la mayoría de perros. Sin embargo siempre hay perros que pueden saltar o trepar al exterior. Para evitarlo se pone un alero, de alambre o de la misma malla, de unos 40 cm y dispuesto en ángulo de 45 ° para impedir la salida, o, más fácil (y de quita y pon), se cubre todo el patio con tela metálica tipo gallinero, enrollable, o incluso con una red de nylon. Así, además, se evita que entren los pájaros, que en ciertas áreas pueden significar un cierto problema de contagios.

Vallas de protección exterior:

Es recomendable, por muchas razones, poner una valla de

protección en torno al perímetro de los patios exteriores, de todo el chenil. Valla situada a unos dos metros de distancia de los patios y de la edificación. El principal propósito de una valla de protección, es evitar que personas, o animales, de los visitantes (grave error será el admitirlos), o los callejeros o silvestres, entren en contacto con los perros del canil. Otro motivo es evitar que algún perro pueda escaparse. Podrá ponerse grava en este espacio. En realidad queda como un pasillo de servicio si disponemos de puertas para entrar en los patios. La grava en este espacio sirve para facilitar el mantenimiento, para mejorar la estética, y, especialmente para evitar crezcan malezas, que son el principal, y típico, soporte de las garrapatas jóvenes, verdadera plaga en numerosas zonas de nuestro país.

Reparto del agua y de la electricidad:

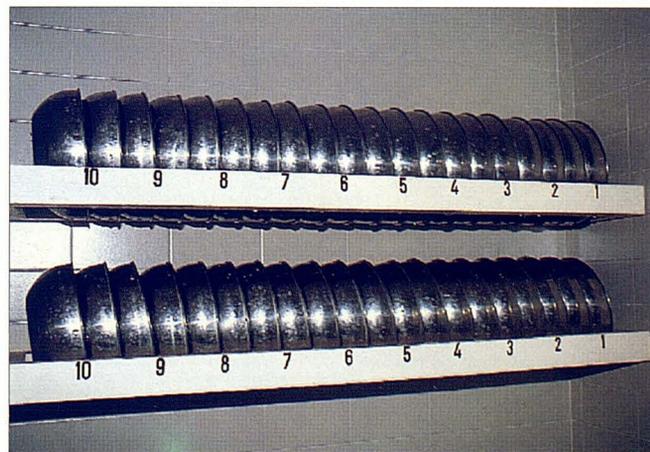
1) Se usarán las normas conocidas con los tubos de agua que van a los bebederos desde el depósito. Éste deberá contener como mínimo el agua que se gasta en el chenil durante una semana, por seguridad. El depósito deberá protegerse del frío y del calor. Lo mismo las tuberías, haciéndolas pasar por el interior de la nave o bajo tierra.

Precisan los caniles de otra instalación independiente de agua, con bomba de presión, para dar potencia a la manguera de limpieza. Algunos cheniles pueden seguir el sistema de Ralston Purina, con bomba transportable de alta presión, que a la vez calienta el agua, casi a vapor. Así se logra una perfecta limpieza con una buena desinfección.

2) La distribución de la corriente eléctrica, protegida según normas, se hará hasta cada cubículo, para iluminación, y posiblemente para calefacción, pero no deberán instalarse enchufes de pared en la perrera, a menos que estén protegidos, por ejemplo detrás de las cajas parideras, o incrustados en cajas de metal para que los perros no puedan abrirlos, y a la vez, a prueba de agua. Todos los demás enchufes de pared, en cualquier lugar, pues pueden pasar los perros cerca en algún instante, deben colocarse a suficiente altura para evitar que los perros los pudieran mordisquear: tanto los enchufes como los cables eléctricos. También para evitar el contacto con el agua de limpieza.

Comedores y bebederos:

1) Los comederos de mejor resultado son los platos de acero inoxidable, por su duración y por su facilidad de limpieza. Comedores que pueden colocarse en aros directamente en la pared o en la puerta de servicio de entrada al cubículo si es interior, o del final del patio, si es exterior.



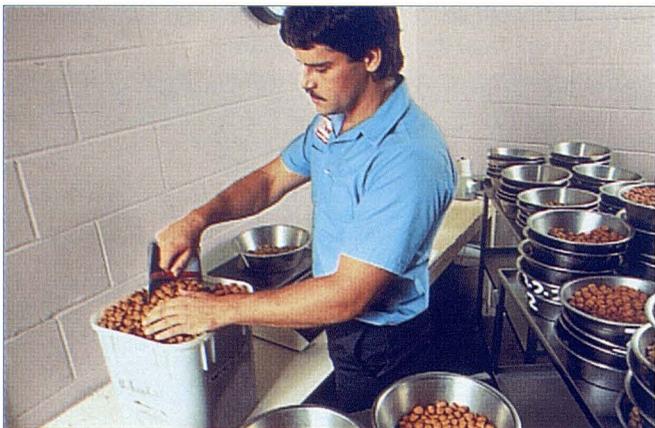
Platos de acero inoxidable secándose en el Centro de Palatabilidad de Gallina Blanca Purina.

Para cachorros, y para perros acostumbrados a una alimentación ad libitum, puede disponerse de comedero tolva, que contiene alimento para varios días. Protegido contra roedores y contra pájaros.

En cheniles grandes es necesario disponer de un espacio de almacén y mezcla de alimentos. Por las muchas pruebas realizadas en el P.P.C.C. los comederos, numerados, se llenan ya en el almacén, y se reparten con un carrito ligero a los distintos cubículos. En otros puede llevarse el alimento, o alimentos, a granel en un carrito que consiste en un recipiente de uno o varios espacios, con ruedas, y con buena tapa para poder almacenar el alimento.



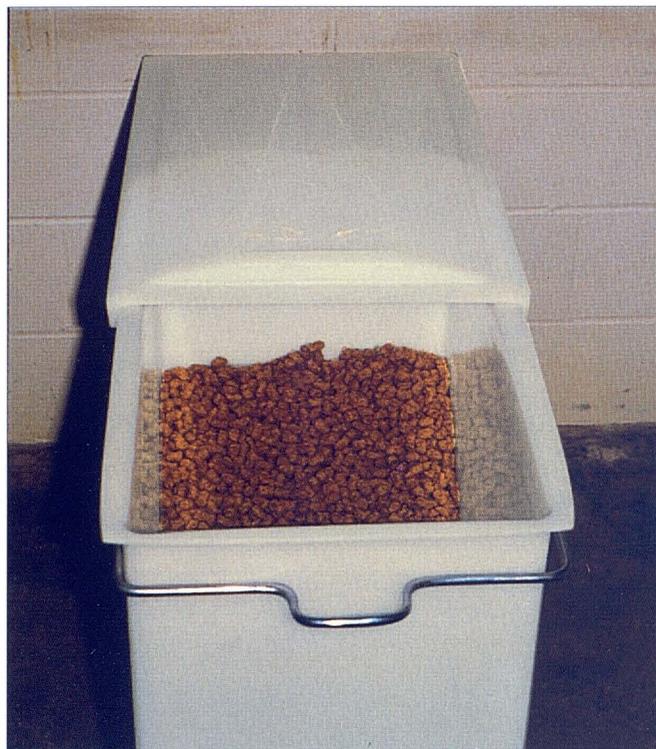
El almacenamiento del alimento seco, tanto si se dispone de carro repartidor, como si no, para evitar presencia de roedores, debe hacerse en unos recipientes estancos, con buena tapa, para facilitar la extracción del alimento, y de material irroible por las ratas. Grandes cubos de basura, galvanizados o de plástico duro, son asimismo adecuados. Incluso pueden llevar, o montarles, ruedas para facilitar los desplazamientos.



Las prácticas de almacenaje dependen de la cantidad de alimentos que se manejen. De trabajar con tres o cuatro sacos de hasta 20 Kg a la vez, los sacos podrán vaciarse en la carretilla de reparto o en los contenedores. Conviene

mantenerlos siempre bien cerrados. Así se mantendrán secos, apetecibles, y libres de infestaciones y contaminaciones de insectos o de roedores.

Debe evitarse dejar los sacos en el suelo. Si precisamos mantener el alimento en los sacos de papel o plástico, en el supuesto de operaciones muy grandes, con compras de muchos sacos a la vez, deberían situarse éstos encima de palets, separados de la pared unos 30 cm, y sobre tarima alta, a unos 40 cm. del suelo mínimo, con patas protegidas con hojalata, que ayudará a prevenir que insectos o roedores trepen hacia el alimento. Toda el área de almacenaje y preparación de las raciones, debe estar especialmente libre de insectos y de roedores, y debe ser muy fácil de limpiar.



Las ratas o ratones, si no encuentran comida, no pululan ni puede crecer su población. Los roedores pueden llegar a ser una verdadera plaga en aquellos cheniles que no han tenido en cuenta el luchar contra su proliferación.

2) Los bebederos, hoy en día, es imprescindible que sean automáticos, para garantizar que tengan constantemente agua de bebida. Se colocan adosados a la pared. El agua fluye automáticamente, directamente al presionar el perro una válvula, tipo chupete, o bien los diversos modelos con un sistema de boya, que mantiene un nivel constante de agua.



Bebedero automático de aluminio y de nivel constante que proporciona agua limpia y continua.

Todos los bebederos deben garantizar suministro constante de agua y que sean de fácil limpieza.

La colocación de los bebederos, si es posible, se hará distanciada al máximo de los comederos, para dejar la oportunidad de comer y beber a todos, si están varios perros juntos, y para que el perro no ensucie en demasía el bebedero, de hallarse junto al comedero.

Cama plataforma:

Si el suelo, en el interior de los cubículos, tiene algo de pendiente para que no haya humedades, y está construido con materiales que proporcionen suficiente resistencia térmica (valor "R"), el perro o perros podrán descansar directamente en el suelo. Para mejorarles el factor de confort y para facilitar la limpieza, en P.P.C.C., y en el Centro de Test de Palatabilidad de Gallina Blanca Purina, tienen una cama que consiste en una plataforma o tarima, de madera, separada del suelo unos 20 cm, o de metal con una protección hecha con el recubrimiento de suelos de goma, (los mismos usados en naves industriales y en vaquerías). Procurar que quepan de sobra todos los perros a la vez.



Caja paridera o nido:

En algunos cheniles, por varias razones, prefieren tener una, o más habitaciones, destinadas exclusivamente a parto y

lactación, en las que puede montarse el espacio paridera - nido realizado en obra, con puerta de entrada o solo de cierta altura para que los cachorros no puedan salir los primeros días.

La propuesta del P.P.C.C. para máximo aprovechamiento de los locales, y facilidad de manejo, en operación con cientos de perras, se basa en disponer de jaulones de parto, que, en zonas de mucho frío, serán altos e incluso con tapa, para mantener la temperatura. En zonas menos frías la jaula no es tal, si no que es una caja de bordes bajos. Será mejor, aunque no imprescindible, con una protección salva-cachorros. En cualquiera de los casos debe procurarse un calentamiento adicional en invierno, e incluso en verano, para la primera semana después del parto.

Como cama, o verdadero nido, son desaconsejables todos los productos que puedan producir polvo, (como paja, serrín, viruta sin tratar, etc.), que sean resbaladizos, los de fuertes olores, o los que molesten a los recién nacidos. Los sacos, viejas alfombras, y mantas, de frecuente uso, no deben aconsejarse ya que son difíciles de limpiar y desinfectar, y algún cachorro puede quedar enrollado en ellas.

Las camas usadas desde hace muchos años en el centro R.P. fueron simples tiras de papel, limpio, absorbente y económico, y recientemente son de moqueta, (solo las de fibras naturales). La moqueta se mantiene tensada dentro de un marco de madera, y es fácil de limpiar. Con dos marcos de suelo enmoquetados es suficiente para cada caja-nido, así se puede limpiar uno mientras el otro está en uso.

Punto aparte precisa la eliminación de residuos, y aunque está relacionada con la obra y los complementos de la obra, le damos valor de capítulo.



E) Sistemas de eliminación de residuos:

Tema de gran interés, sobre el que cada día hay, y habrá, mayores exigencias.

Los patios sanitariamente más recomendables, como ya se ha indicado antes, son los de hormigón, con pendiente de un 3 a un 4 % que va hacia un canal que recoge los excrementos, los orines y el agua de lluvia y la de limpieza.

Esta canal, asimismo con pendiente, debe tener un final que elimine o use los residuos, para asegurar no se atente con el entorno ecológico, polucione el ambiente, o, lo más común, contamine las aguas freáticas, e incluso las superficiales.

Está absolutamente prohibido, por leyes y por sentido cívico, arrojar estos residuos directamente a canalizaciones abiertas, a pozos o lagunas no sépticas, o a torrentes, ríos o mar, si no están absolutamente depurados previamente.

Dentro de las varias opciones, están las siguientes:

1) Estercolero:

De utilidad en aquellos casos en los que se tenga, o se deba recoger separadamente la defecación, más o menos seca, del resto. A realizar diariamente, incluso dos veces.

Los líquidos pueden ir a otro proceso de eliminación.

Existen hoy día normas muy concretas sobre la ubicación y características constructivas de los estercoleros, con variaciones según cada Comunidad. Básicamente deben ser de obra completamente impermeable, de amplia superficie, y con tejado.

Con la frecuencia necesaria será retirado el estiércol para su uso como abono agrícola en la propia finca, o vecinas.

2) Fosa de purines séptica:

Las aguas residuales, o el total de residuos de no disponer de

estercolero, pueden ir a parar a una fosa séptica, idéntica a las de zonas residenciales sin red de alcantarillado común. El tamaño depende del número de perros del chenil, y si contienen sólidos o no. La frecuencia de extracción asimismo influye en la capacidad.

Consta, como se detalla en el plano, de una fosa de obra, totalmente impermeable, que puede ser de 3 x 2,5 x 3 m de fondo, en donde fermentan líquidos y fangos, para pasar gradualmente la parte más líquida, por decantación, a otra fosa contigua de oxidación (2 x 2,5 x 3 m), y de esta fosa al filtro en fosa mucho menor (1 x 1,5 x 3 m), que contiene grava volcánica.

Una vez filtrado ya puede verterse de forma controlada a cauce hidráulico, o mejor ser usado en riego como parte de abono, lo mismo que los fangos o cieno que queda en la primera fosa.

Cada fosa debe tener una abertura superior, con tapa segura, para control y limpieza. También tubos de ventilación.

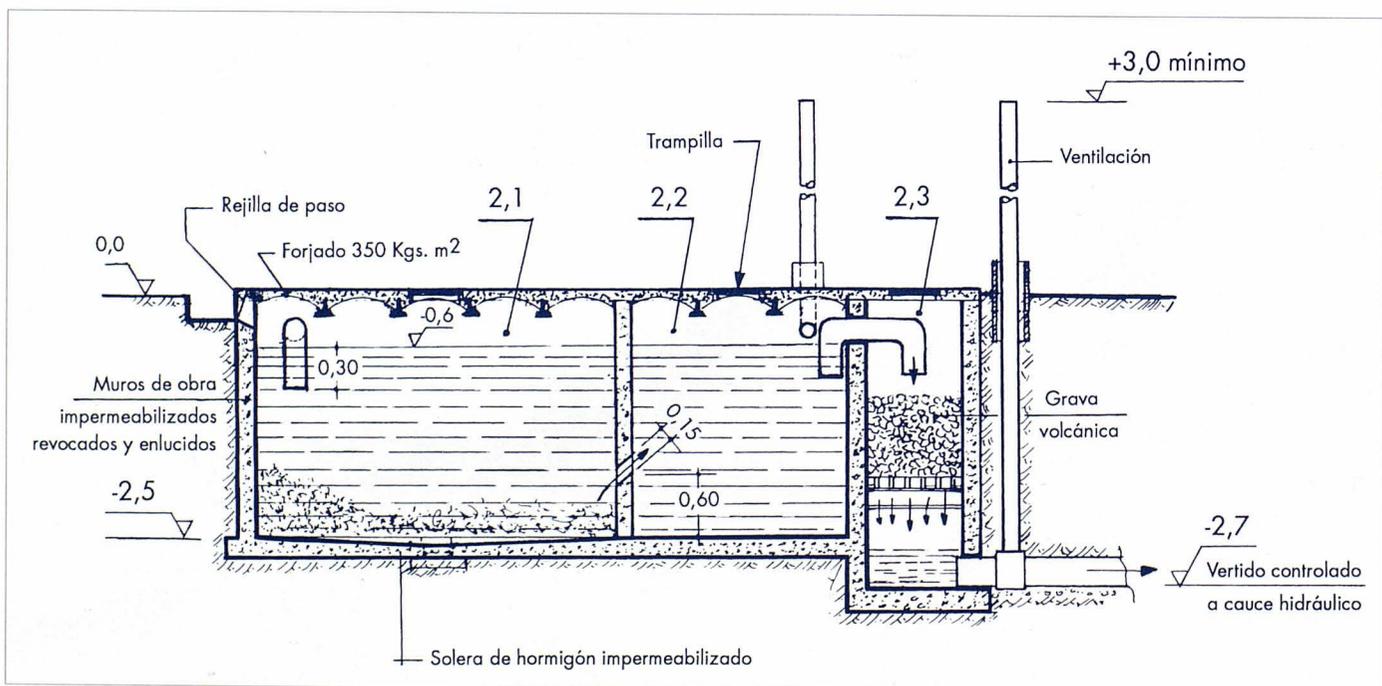
3) Depuración autónoma ecológica:

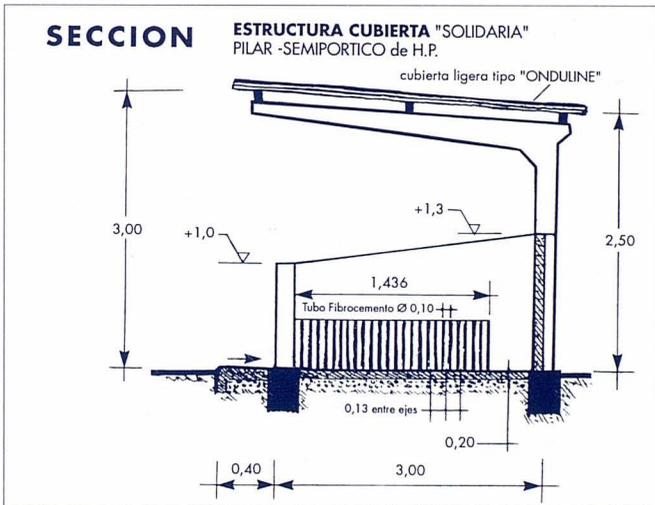
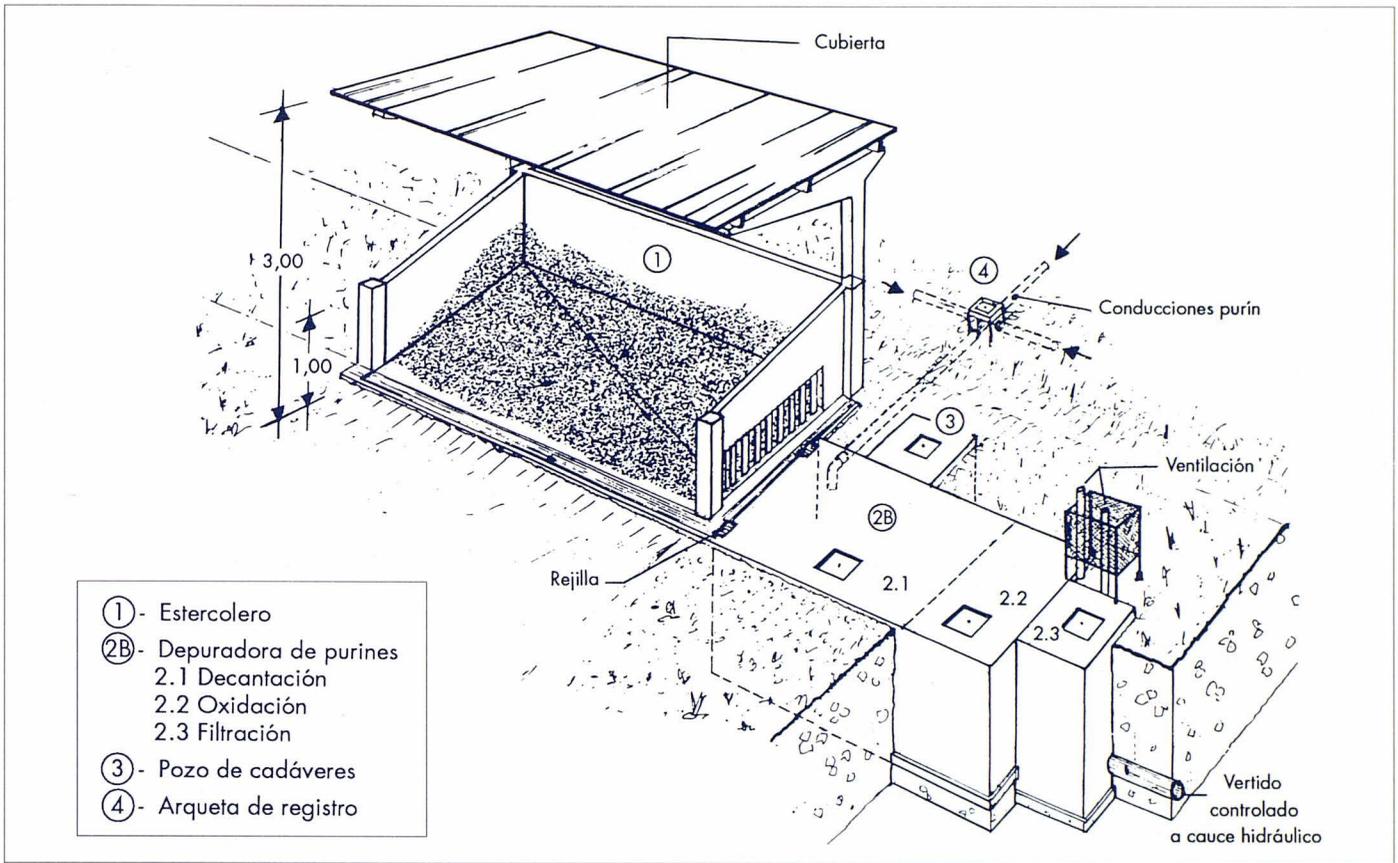
Con la misma base que la fosa séptica, existen en el mercado unidades completas que solo precisan de muy simple instalación. En cada unidad lleva la zona de aguas, el filtro biológico percolador, con ventilación forzada. El resultado es parecido, y compensa su coste la facilidad de instalación y de mantenimiento.

4) Pozo de cadáveres:

Aunque no guste a nadie, es necesario disponer de una instalación para la destrucción de los cadáveres de perros o de cachorros. Un método correcto es el horno crematorio, pero no suele ser rentable, a no ser un criadero enorme.

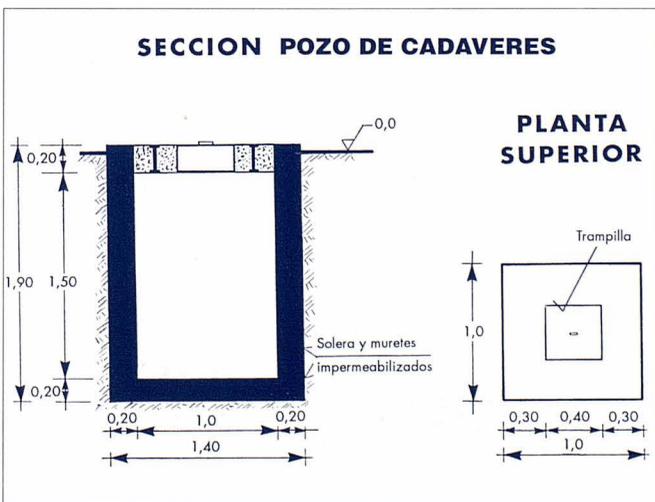
El pozo de cadáveres, que puede ubicarse al lado de la fosa





séptica, consta de un foso tipo pozo, de base redonda o cuadrada de 1,5 m, por unos 2 m de fondo, y de paredes completamente impermeables.

Se deja una trampilla para echar los restos, con tapa lo máximo de estanca, para evitar que entre agua. Mejora la destrucción el que añadamos una pequeña porción de cal viva, después del cadáver.



5) Balsas o charcas de purines:

Es el principal sistema usado en EE.UU. en todas las granjas, para la eliminación de purines y residuos, y particularmente en el P.P.C.C., por los grandes espacios de que disponen.

La acción del sol con aguas poco profundas, y las bacterias, depuran todos los residuos orgánicos. Prácticamente sin olor anormal.

No son frecuentes en España, pero hoy día ya hay normativas,

como el manual editado por el Dto de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, con detalles concretos de como construirlas.

Las balsas, de 1,5 m de fondo, tienen en nuestro centro, 4 m² de superficie por cada perro adulto de peso medio, en donde van a parar las aguas residuales y excretas, por esto deben quedar situadas a un nivel más bajo que el chenil.

El talud hecho con la tierra de la excavación tendrá 30 ° de desnivel, y el fondo de la charca será lo más plano posible.

La cañería o tubo que desagua en la charca, será como mínimo de seis pulgadas (15 cm) de diámetro, y con inclinación suficiente para que no se tapone con residuos sólidos en ningún lugar de su recorrido desde los canales de los cheniles hasta la balsa. Tubo que reposará sobre bloques grandes de hormigón.

La acción de las bacterias, que degradan la materia orgánica, puede frenarse o suspenderse si existe un alto contenido de detergentes o desinfectantes. Deben usarse sin exagerar, en cantidad, y ser biodegradables...

Conviene construir una valla vistosa alrededor de la balsa para evitar que personas o animales caigan dentro.

De las recomendaciones del Dpto de Medi Ambient, resaltamos los siguientes puntos:

- La capacidad mínima de agua será de 1.000 m³, o sea superficie de unos 20 x 30 m .

- En terreno llano. De ser en pendiente de más del 5 % es necesario hacer un estudio especial de estabilidad. Además precisarán cuneta para que la lluvia no lo afecte.



- La excavación debe dejar un terreno completamente liso, sin rocas o raíces punzantes.

- La superficie del fondo y lados de la balsa irá impermeabilizada con láminas de polietileno AD, completamente soldadas, o de PVC.

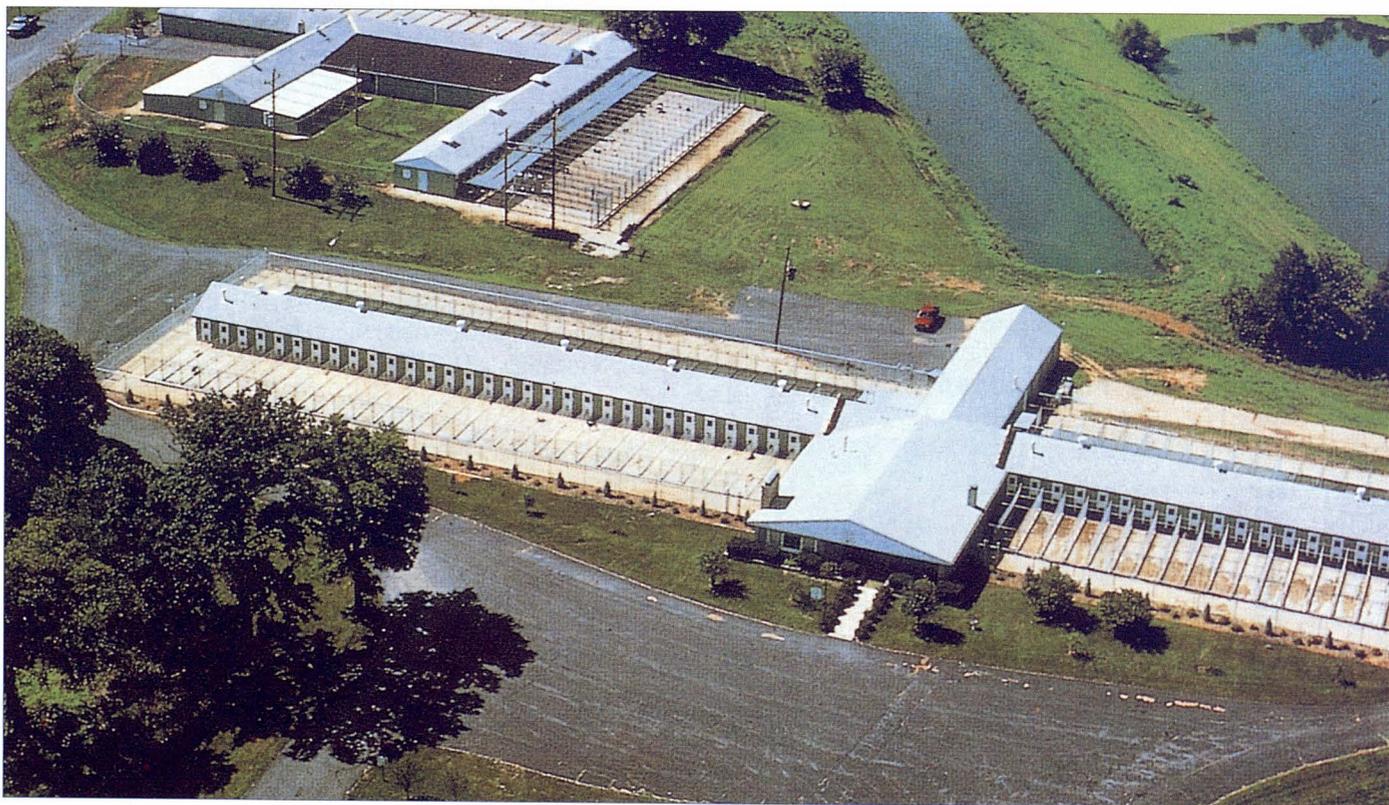
- Se complementan con pozos de registro, capa drenante con sistema de aireación, y rampa de acceso.

- Normalmente se usa manguera a presión para el vaciado, y de uso directo como abono y riego.

- Los fangos residuales, muy de tarde en tarde, se retiran con retroexcavadora con pala sin dientes, para no perforar la lámina impermeable. Debe asegurarse la completa estanqueidad de la balsa, sin posibilidad de fugas, mientras se use.

6) Alcantarillado municipal:

Excepcionalmente, y si está permitido, habrá la oportunidad de descargar las aguas residuales a la red de alcantarillado municipal para ser depuradas como las del resto de la comunidad de vecinos. Solo para cheniles de pequeño tamaño y que estén cerca de la red.



Uno de los últimos cheniles del P.P.C.C. de St. Louis donde se pueden ver las balsas de purines.

F) Proyecto y planos:

Una vez decidido el tipo de chenil, si es para cría y selección, o si es para residencia, tipo hotel, o para adiestramiento vario, o es para hospitalización, o bien es mixto, y ya se dispone del terreno adecuado, ha llegado el momento de decidir e iniciar el proyecto.

En este capítulo, se presentarán varias ideas de edificaciones, de acorde con las existentes en el P.P.C.C. y varios complementos, pero con materiales y normas de nuestro país.

En el siguiente capítulo, G, y como continuación, ya detallaré las características constructivas, concretas, de uno de los últimos cheniles construidos en el P.P.C.C. aunque no difieren

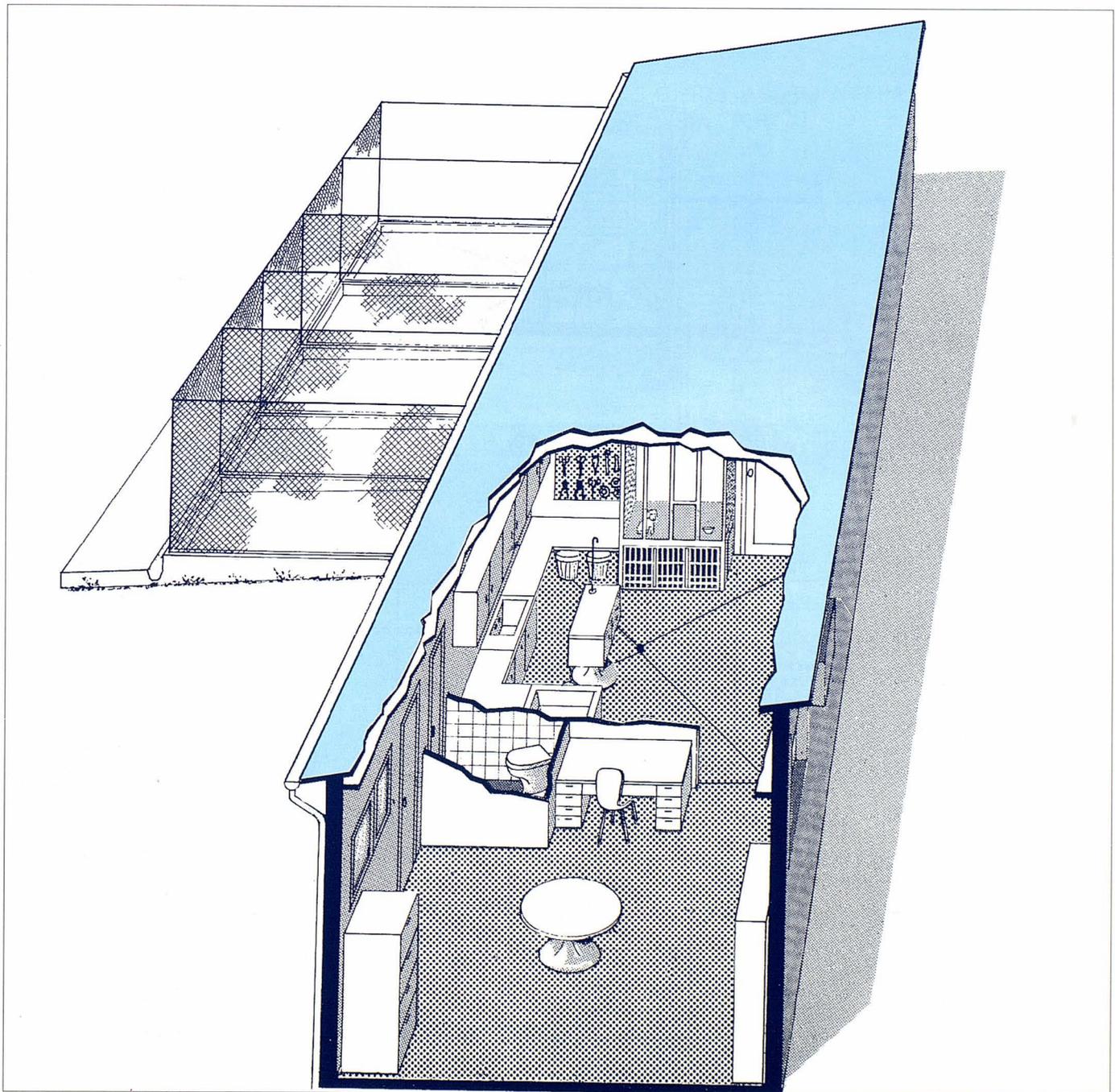
de las normas generales de anteriores capítulos.

Chenil GBP 1985 a un solo lado:

Un plano que hicimos hace doce años siguiendo datos de nuestra central tuvo mucho éxito y tuvimos que reproducirlo en numerosas ocasiones.

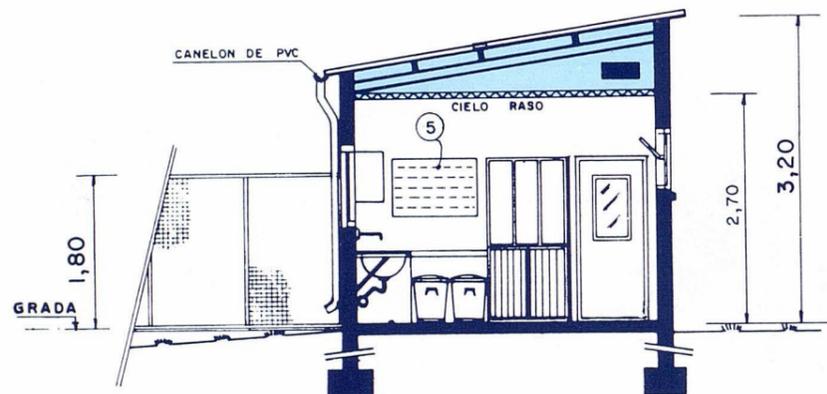
El plano con todos los detalles y comentarios se explica por sí mismo, y es ampliable, por ambos extremos. Lo veo como edificio principal para un centro de cría, con 20-30 perras, o residencia o entrenamiento, para 50 o más cubículos.

Es un edificio de 3,8 de ancho, con pasillo lateral y cubículos



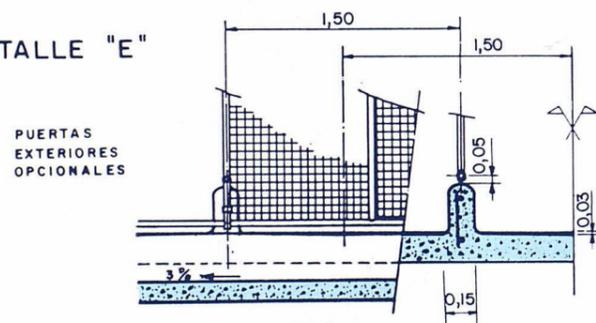


FACHADA TERMINADA VISTA POR "A"

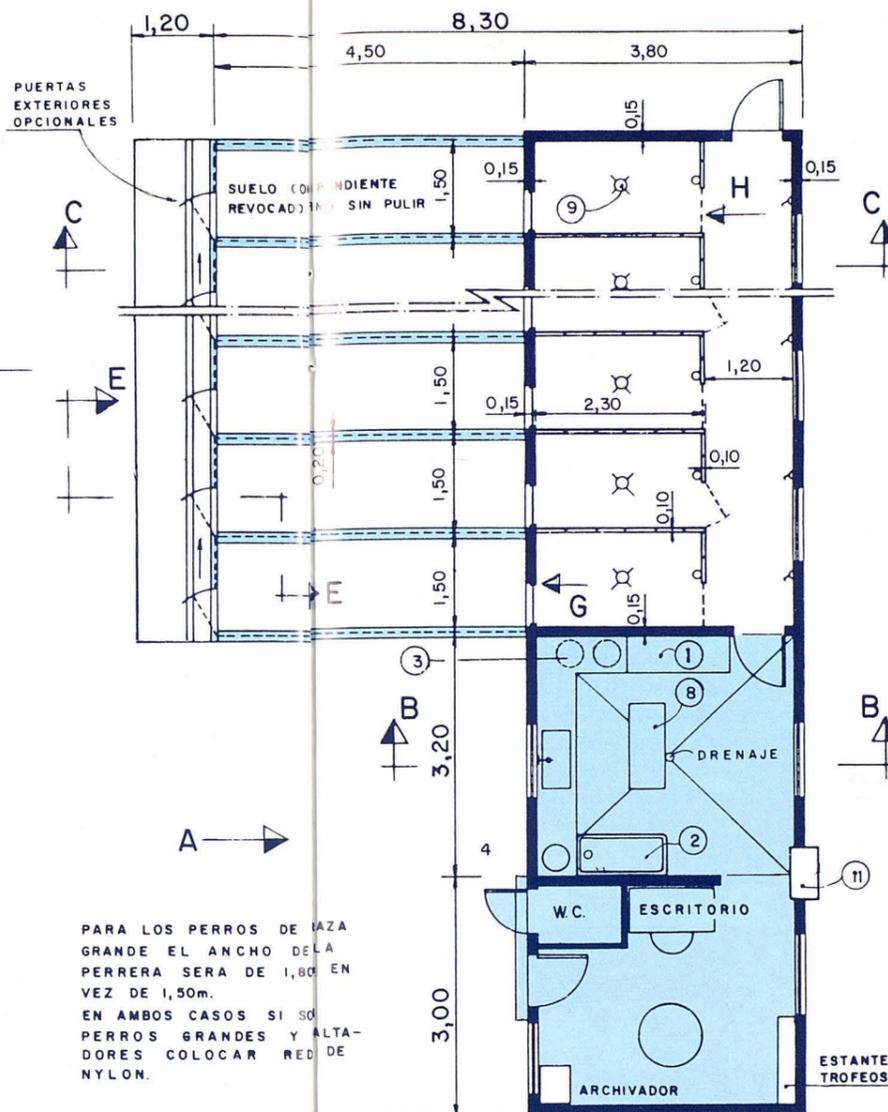
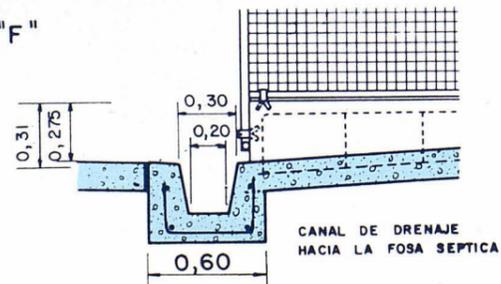


SECCION B-B

DETALLE "E"



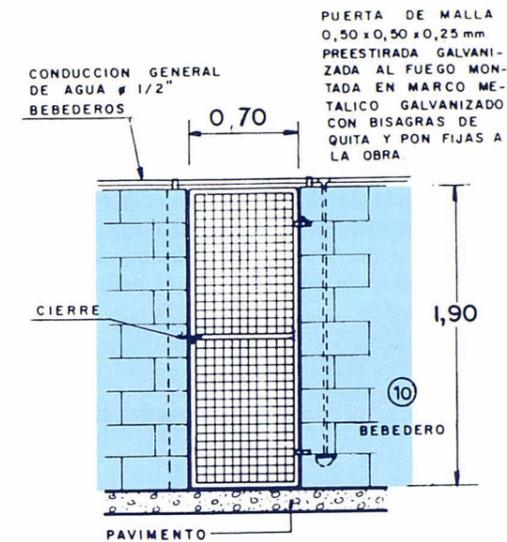
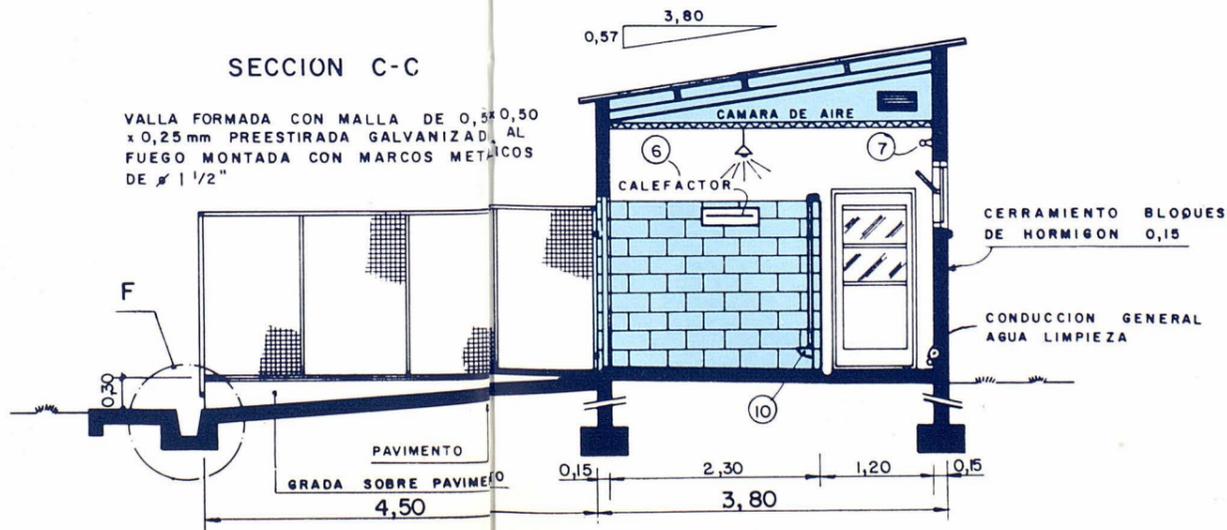
DETALLE "F"



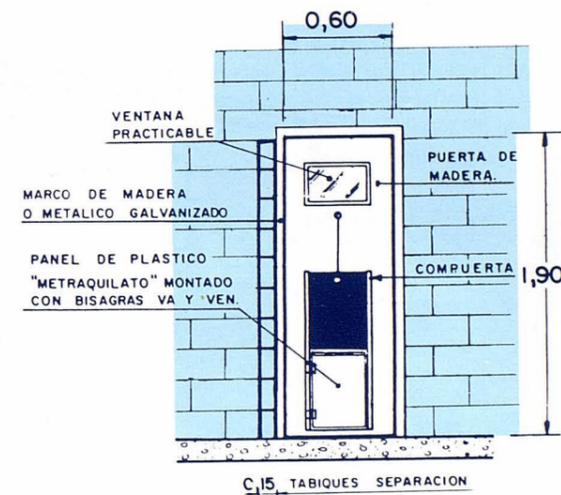
PLANTA POSIBLE AMPLIACION

SECCION C-C

VALLA FORMADA CON MALLA DE 0,50 x 0,50 x 0,25 mm PREESTIRADA GALVANIZADA AL FUEGO MONTADA CON MARCOS METALICOS DE 1/2"



PUERTA ACCESO NIDERA VISTA POR "H"



PUERTA ACCESO PATIO VISTA POR "G"

1	SECADOR Y PREMATUROS
2	BAÑO
3	BIDONES ALIMENTO SECO
4	CALENTADOR
5	ESTANERIA HERRAMIENTAS
6	CALEFACTOR INFRARROJOS
7	TUBOS FLUORESCENTES 40W
8	MESA CUIDADOS
9	LAMPARAS INCANDESCENTES 60W
10	BEBEDEROS CAZOLETA
11	ACONDICIONADOR
12	LUZ EXTERIOR

y patio a un lado. El techo a una sola pendiente, más acorde con nuestros materiales de cubierta.

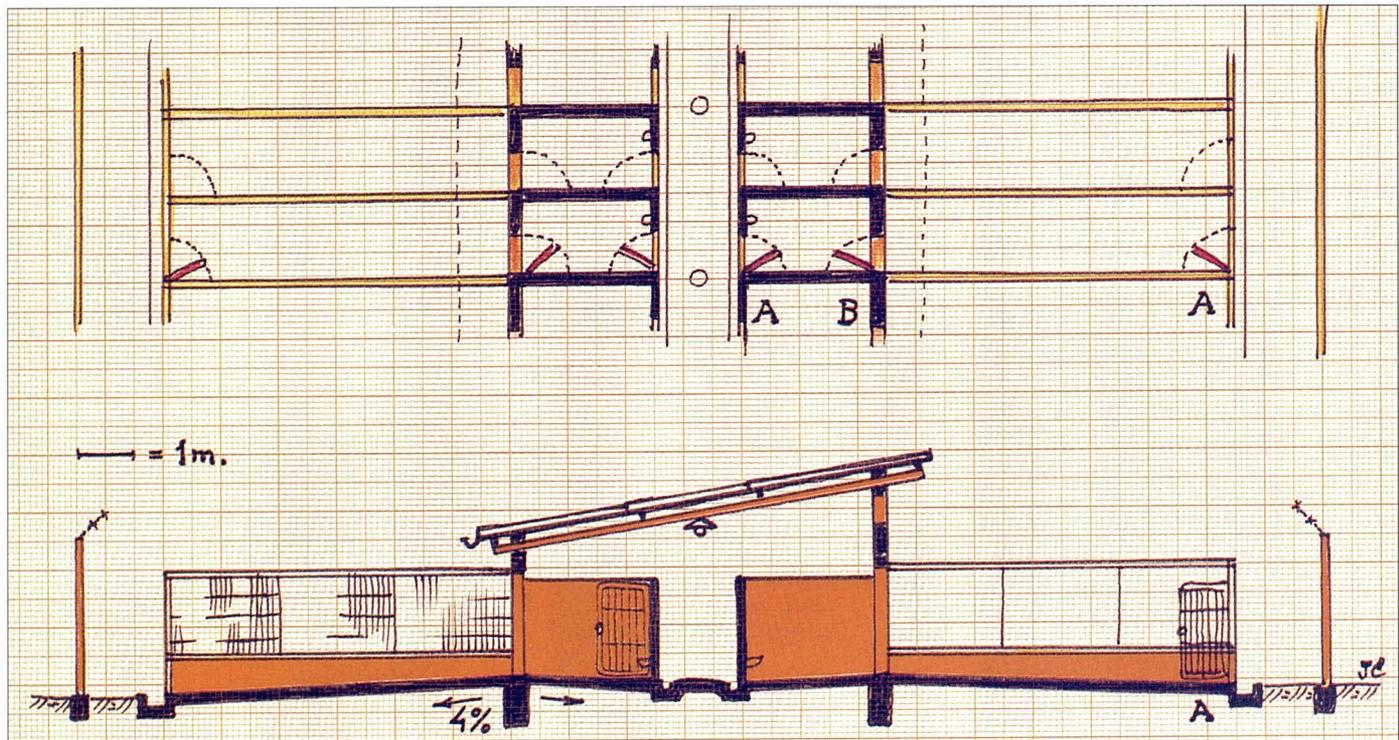
En un extremo, o en el centro si se amplía, queda la zona de trabajo, con dos áreas, la de trabajo, y la de despacho y atención al público. Destacar los detalles de la canal de drenaje y los de las puertas que dan al patio.

Chenil con patios a ambos lados:

Con ideas de EE.UU. se ha adaptado un chenil, ya algo mayor que el anterior, pero manteniendo el techo a una sola pendiente. Aparte economía en la construcción puede tomarse luz y ventilación a mayor altura con unas simples ventanas, que se agradecen si el chenil dispone de puertas " B " al patio.

La anchura es de 6,5 m, con cubículo a ambos lados del pasillo central (medidas exteriores) por lo que queda, contando tabiquillos, un pasillo de 1,5 m y dos cubículos de 2 m. Se ha dispuesto, aunque no es imprescindible, que los cubículos tengan un suelo con pendiente hacia el pasillo, que requiere un canal. Este inconveniente reconocido facilita el manejo en zonas muy frías, y es una opción. También es opcional, aunque facilita el manejo y limpieza la puerta al final del patio.

Exactamente como el plano anterior hay una zona de servicio, desglosada en dos, con unas ideas de instalación, aunque puede variar según necesidades.



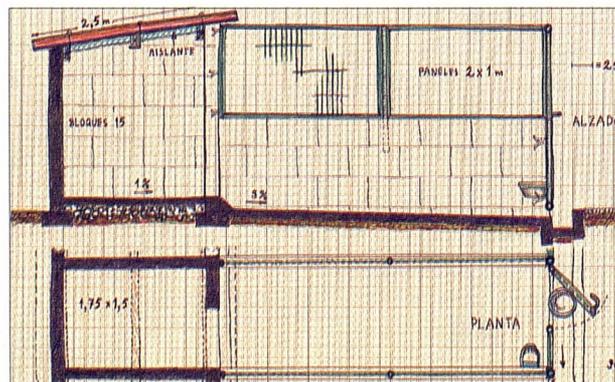
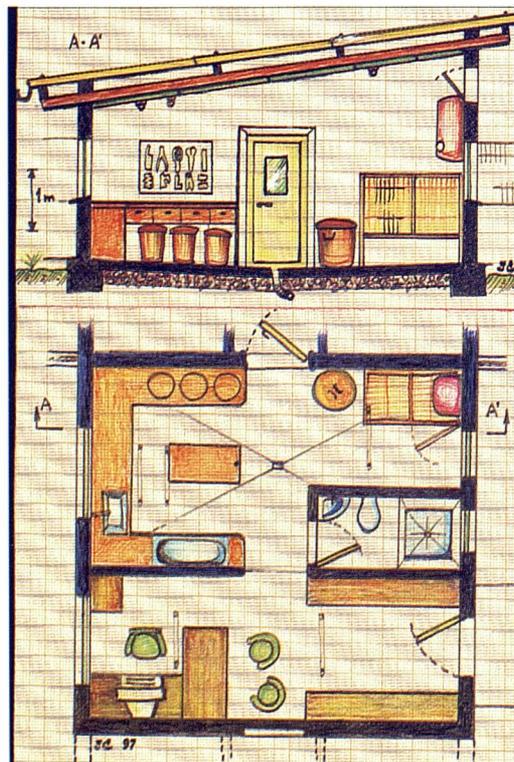
Los patios tienen 6 m de longitud y todo el conjunto conviene rodearlo con una valla de protección y seguridad.

Chenil sencillo tipo abierto:

Más apto para residencia o para perros en adiestramiento o para labores especiales, sin cría. Presento un boceto simple de un chenil sin pasillo de servicio, con una entrada en la parte baja del patio. A pesar de no disponer de puerta del cubículo al patio, y presuponer clima no extremo, las paredes y techo deben ser de buen grosor y buen factor "R".

Incluso se ha colocado aislante en el suelo dentro del cubículo para que puedan descansar directamente en el suelo. Es una opción más de las muchas que existen y que pone un poco el contrapunto a los planos anteriores y especialmente

a los cheniles que detallo en el siguiente capítulo, y representado en numerosas fotos.



G) Características constructivas:

En este capítulo ya detallamos casos concretos de la construcción, siguiendo los decididos en la edificación de los últimos cheniles del Purina Pet Care Center.

Algunos materiales de los utilizados en EE.UU. son de poco uso aquí o de alto coste, y se ha procurado adecuarlos a los disponibles en nuestro país, aunque con similares características.

Los planos del capítulo anterior, adaptados a cada necesidad, complementarán los datos de este.

Construcción de obrado del ultimo chenil del P.P.C.C.:

Para una buena limpieza y mantenimiento en el chenil es imprescindible el uso de materiales impermeables, y dentro de estos les pareció que el más adecuado era el hormigón en el suelo y cimientos, y para las paredes asimismo usan bloques de hormigón.

Cimientos y suelo:

El tamaño de la cimentación será decidido según dureza y tipo del suelo, pero de ser zona de grandes heladas invernales, como la zona del centro de Estados Unidos donde radica el centro de R.P., las zapatas deben situarse por debajo de la línea de helada, para evitar los movimientos estacionales del edificio, con los daños que causa en los muros del chenil.

La solera, o suelo, previo a un buen alineado, la hacen sobrepasar el nivel del terreno, mediante arena, escorias y

grava, con valor "R" adecuado a la temperatura, y para evitar humedades, especialmente en el área de la perrera o cubículo. Lo cubren con fratasado de cemento (2 cm) con acabado rugoso al que posteriormente pasan pulidora solo para desbastar puntas o aristas, pero evitando que quede fino, para que no resbalen los perros, o los cuidadores....

Hormigón a usar:

El hormigón celular será con distinto tipo de mortero, según el grado de aislamiento o calorifugación que precisemos. Dos suelos y dos paredes pueden tener el mismo grosor y aspecto y sin embargo una de ellas ser el doble de Resistente a los cambios Térmicos (ver capítulo D).

Las paredes y suelo de hormigón proporcionan una estructura económica, por coste de los materiales y por la facilidad de obrado. A la vez, es una estructura muy duradera.

Paredes:

En toda la construcción hay paredes de bloques de hormigón de 8 pulgadas (20 cm) para la parte de dos pisos, y de 6 (15 cm) en todas las paredes a un solo nivel. Para mayor fortaleza, se pone red de refuerzo cada tres hileras. Pueden revocarse con fratasado de cemento, o simplemente son cubiertas de pintura Epoxy, como en el P.P.C.C., que impermeabiliza la superficie, facilita la limpieza y hacer reparaciones, lo que redunda en una mayor sanidad, y mejora el aspecto al dar colorido.



Las paredes pueden ser asimismo de ladrillo hueco de diversas densidades, en los gruesos necesarios.

Los tabiques interiores, y particiones, son de mampostería de 10 cm. Particiones entre cubículos, de 1,8 de altura, para dejar la parte alta libre y así mejorar la ventilación, y facilitar el control de los perros.

No son recomendables partes de madera en la obra, o de materiales porosos, que facilitan el desarrollo de bacterias y parásitos, y que absorben la orina y los olores.

Techo:

El techo es muy importante desde el punto de vista de la calorifugación, por la mayor superficie que representa y por su mayor exposición directa a los rayos solares. Sin embargo el techo, al no estar en contacto directo con los animales, ni ser la limpieza tan drástica, puede ser de materiales diversos y sin las exigencias de paredes y suelos. Los techos, eso sí, siempre con "barrera" de vapor en la superficie que da al interior.

Normalmente usan cubierta exterior de paneles de varia composición, que pueden sustituirse aquí por placas onduladas de fibrocemento (Uralita, Rocalla, etc). Debajo, siempre colocan un aislante, procurando que no sea tóxico ni perjudicial, como las diversas placas, especialmente las impermeables. Imprescindible para mantener el óptimo de "R".

Los caballetes, cerchas y viguetas de sustentación, suelen ser en EE.UU. de madera, por el bajo coste que allí tienen, pero son mejor las de metal o de hormigón pretensado. Separando la placa aislante y vigerío del interior del local, ponen paneles tipo cielo raso, de diversos materiales, pero siempre con la parte inferior recubierta con pintura plástica para evitar que pasen las humedades hasta el techo exterior y así evitar los graves problemas de condensación.

Otros materiales:

Las ventanas, protegidas con tela antimosquitos, son estándar, lo mismo que las puertas de uso normal. Los demás materiales, que indicará el constructor, así como material y equipo, solo deben tener las precauciones citadas en el capítulo D.

Las puertas que unen el cubículo o perrera con el patio son las descritas anteriormente, con una compuerta vayven en la parte baja para el perro, complementada con una puerta de guillotina para poder decidir si cerramos la compuerta o no. En la parte superior de la puerta un ventanuco abatible para dar luz y ventilación y facilitar la observación.

Patios exteriores:

Las dimensiones de los boxes, cubículos, o perreras, dependerán de los perros, su tamaño, número, y duración de la estancia. Los patios exteriores deben ir de acorde con el tamaño del cubículo, pero de una anchura determinada.

En el chenil reciente y descrito, los cubículos son de 1,5 x 2,2 m interno. Tiene 60 cubículos en total, ampliables al otro lado de la parte de manejo y almacén. Son 30 perreras a cada lado de un pasillo central de servicio de 2 m de anchura, y de longitud total de 50 m. En un extremo queda el edificio de dos pisos para manejo, oficinas y almacenes.

Tamaño de los patios:

Normalmente son entre 1,5 y 2 m de ancho, por su mayor facilidad de limpieza que las más estrechas, al defecar normalmente los perros en la parte más baja, y suficientemente larga para dar a los perros un mayor recorrido. Para tipo estándar, con perros de tamaño medio mantenidos constantemente en el chenil la longitud del pasillo es de 6 m con anchura real para el perro de 1,5 m. La misma que el cubículo.

Sombra:

La gran mayoría de lugares en España son cálidos en verano y con fuerte insolación, por lo que debe preverse algún tipo de sombra para el reposo al exterior.

No se plantan árboles en las proximidades de los pasillos exteriores, porque las hojas pueden bloquear los desagües.

Una opción muy conveniente es la de poner, en todo o en parte, un sombrero encima del patio, hecho con los más diversos materiales, como la red espesa de plástico usada en invernaderos y "gardens". Con que duren, si son económicos, de final de primavera hasta inicio del otoño, ya es suficiente.

Tipo de suelo en los patios:

Por las ventajas del hormigón, es el material más recomendable. Tiene bajo coste de mantenimiento y permite baldear con facilidad los excrementos y orines hasta el final del patio donde habrá una canal de recogida. El hormigón debe tener un recubrimiento de cemento, fratasándolo para que tape posibles poros o rendijas, y para darle un acabado algo rugoso, pero sin que pueda herir a los perros. Se comprueba pasando la mano.

Hay varios tipos de suelos, usados en otros cheniles, como el asfalto, que no es recomendable por su toxicidad, de ser ingerido, y por las deformaciones que presenta bajo el fuerte sol, y porque, reblandecido, se pega a las patas y podría incluso quemar los pulpejos de los perros.

La grava de río puede usarse satisfactoriamente donde haya abundante desagüe. La capa de grava debe tener un espesor mínimo de 15 cm, suficiente para que parásitos y orina se filtren, pero en días de calor los perros suelen excavar buscando la superficie más fresca...

Cuando existe demasiado desnivel en los suelos de grava, los perros en sus correrías hacen que se acumule la grava al final del pasillo. En los llanos existe amontonamiento en ambos extremos debido al "derrape" de los perros al dar la vuelta corriendo.

Los excrementos son más difíciles de eliminar en suelos de grava, algo que debe hacerse a diario, sea cual sea la superficie del suelo.

Los suelos de tierra o de hierba solo tienen éxito en patios muy grandes, y en suelos areniscos muy permeables, pero los perros cavan hoyos y crean puntos más bajos que con la lluvia se van agrandando. Forman lozadales que no solo ensucian a los perros si no que son un gran caldo de cultivo, y, por tanto el control de parásitos y gérmenes se hace mucho más difícil.

Desagües:

Un desnivel recomendable para que corran bien las aguas y orines es entre el 3 y el 4 % (entre 18 a 24 cm de desnivel en el pasillo de 6 m).

Va a un canalón al final del pasillo. Esta canal de paredes rectas y lisas, con fondo llano o redondeado, dependiendo del tipo de útil usado en su limpieza, tendrán el borde más alto que el pasillo para que no se derramen las suciedades.

Esta canaleta, que va de punta a punta de los patios, recoge los excrementos, orines, agua de baldeo, y de lluvia. Inicia en la parte alta a ras de patio para ir tomando profundidad al final, donde desemboca al tubo que lleva los residuos al sistema escogido de eliminación. (ver cap D). En longitudes grandes, como es el chenil de 50 m, por ejemplo, la canaleta debe ser de cuatro tramos, de forma que cada pareja desemboque en uno de los dos tubos de desagüe al sistema de eliminación de residuos. Así puede lograrse que la diferencia de profundidad de la canal sea máximo de 40 cm., en el punto más hondo.

El suelo en los patios con murete separador, (recomendable en la mayoría de cheniles) puede ser de pendiente uniforme, sin más. En los que no llevan murete debajo de la malla de separación es mejor que cada patio tenga asimismo un poco de pendiente hacia el centro del patio, así evitamos que pasen excrementos y orines de un patio a otro.

Cada chenil, algunos para 200 perros y perras con camada, tienen su propia balsa de purines, aunque pueden usarse cualquiera de las recomendadas anteriormente, al tratar de los sistemas de eliminación de residuos.

Vallas:

Normalmente se usa valla prefabricada (ver cap D) de 1,8 m de alto, dejando un espacio entre 2,5 y 3 cm, entre la valla y el suelo. Otra buena solución es la de construir un murete en la línea de separación entre patios, y poner encima la valla. De ser un murete de obra de 80 cm la valla, de varilla, lisa o trenzada, o de tubos, siempre galvanizado, podrá instalarse de 1 m de altura. Mejor con un alero de 40 cm hacia el interior para evitar salgan los perros más ágiles.

Las puertas de malla o tubo son las que deben emplearse para entrar en la perrera o al patio. En el P.P.C.C. las tienen en ambos lados, una que va del pasillo de servicio interior al cubículo, para máxima visibilidad y ventilación; y otra al final del pasillo que le une con el pasillo exterior antes de la valla más exterior, que se describe a continuación.



Esta valla exterior, puede ser parecida, o incluso más simple, que la que existe entre los patios, y la construyen alrededor de todo el chenil, como protección, y con una única puerta de entrada a cada lado.

Area de manejo (limpieza, cuidados, administración y almacenes):

Conviene dotar, a las personas que trabajan en el canil, de todo el equipo y facilidades para realizar lo más eficientemente (y confortablemente) posible sus tareas diarias. Por tanto, el interior del chenil ha de incluir varias áreas de trabajo, además de los cubículos y patios para los perros.

Es necesario disponer de una estancia separada para llevar a cabo estas funciones. (En cheniles normales puede ser el mismo tipo de edificación, y a continuación del mismo y de la misma anchura y la longitud precisa, pero en los muy grandes como el de 60 cubículos a cada lado, y con su manejo ya más complejo, con muchas pesadas de cachorros y de alimentos, y muchos controles, el local de servicio y manejo puede ser, como en el citado del P.P.C.C., de 2 pisos de altura y medidas de 6 x 20 m de suelo.)

Esta área tendrá dos partes diferenciadas o incluso más.

El área de limpieza y cuidados, que sirve para bañar o limpiar a los perros, arreglarlos, y observarlos. Deberá estar bien ventilada e iluminada, con instalación de agua fría y caliente. Contendrá una bañera y una tabla de desagüe, utilizable para bañar perros de todos los tamaños. Mejor tener una especie de bañera pequeña, tipo fregadero, en la mesa de trabajo para los pequeños.

Complementa, en situación central, una mesa para el arreglo y peluquería, mejor si es modificable en altura. Un armario para pertrechos y equipo, jaulones separados, y un sistema, más o menos sofisticado, para el secado de los perros. Desde una jaula o dos y un secador portátil, hasta los "armarios de secado" que disponen de varios compartimientos, con calor y ventilación acorde.

Mejor que el suelo forme una ligera pendiente y tenga un desagüe central.

En esta estancia, si el chenil no es muy grande, pueden mantenerse también los cubos, o el carro repartidor, de los alimentos, pero situados en una zona que estemos seguros que no van a humedecerse.

De ser chenil muy grande, sería deseable disponer de una área para almacenar alimentos, preparar los platos, hacer mezclas si se requieren, y tener el carro repartidor.

Siempre hay otras cosas que almacenar, dependiendo de cada tipo de manejo. No solo útiles, como las cajas parideras, si no incluso los propios animales, cuando requieren atenciones, o aquellos con leves desarreglos. etc

Otra área importante es la de administración, con mesa de oficina y silla, con ordenador para contener todo el archivo y todos los programas informáticos necesarios. Además, al ser el área donde se reciben visitas, puede instalarse otra mesa para exponer y mostrar los perros o cachorros. Una vitrina con los trofeos y escarapelas puede añadirle color y servir de promoción.

Conviene, si no existe en otra parte, disponer de un servicio con wc, y plato de ducha, para el personal.

H) Gestión y control:

Las necesidades de gestión de un chenil dependerán muchísimo de la función a la que se destina. La residencia, que es de gestión parecida a la de los hoteles, con conocimiento de los "clientes" con entradas y salidas, con costos y una remuneración por servicios, es muy distinta de la gestión de un criador con venta de cachorros que, aparte de los controles económicos de toda empresa que "produce", están los controles genéticos, así como la presencia y seguimiento de las Exposiciones.

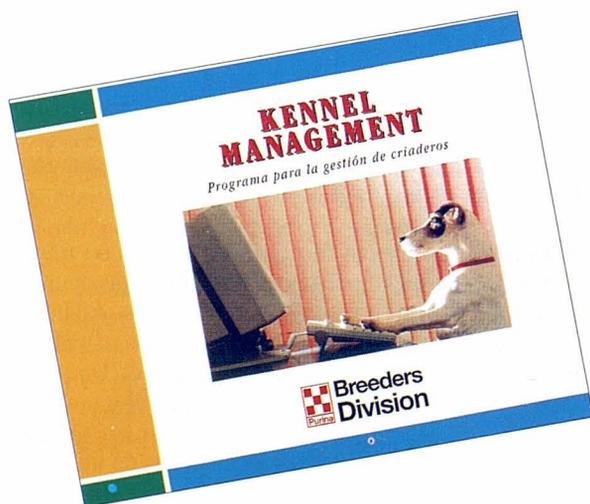
Gestión informatizada:

Hoy día son muchos los datos, incluso las obligaciones, que se deben llevar para obtener los controles necesarios de una forma rápida, y con un almacenamiento de datos, que solo puede solventarse con proceso informatizado. Según el objetivo del chenil puede variar sensiblemente el tipo de gestión a realizar.

En Purina Breeders Division hemos creado una serie de programas informáticos dirigidos a mejorar la gestión de criaderos y/o residencias:

Kennel Management 200:

El KM 200 es la versión actualizada del ya conocido programa de gestión del criadero. Con este programa se pretende que cualquier criador pueda llevar una gestión integral de sus instalaciones. Así, el programa permite llevar un control personalizado de todos los animales mediante un fichero completo. A través del programa se puede realizar fácilmente un control de celos, cubriciones y partos, así como de reservas de animales por parte de los clientes. También nos ofrece la posibilidad de dar de alta automáticamente a las camadas y nos proporciona un sistema de avisos automáticos que nosotros podemos controlar. Una de las grandes incorporaciones de esta nueva versión del Kennel Management es el Módulo de Genealogía que nos permite crear árboles de hasta cinco generaciones, realizar cruces potenciales entre nuestros animales para poder determinar las consanguinidades, etc... Entre las muchas posibilidades que nos ofrece el programa encontramos también un módulo de control de ingresos y gastos, un fichero de Clientes y un fichero de Exposiciones que nos permite llevar el control de los resultados de nuestros perros en los diferentes concursos caninos.



Gestión de Residencias-100:

El nuevo programa GR-100 para Residencias Caninas y/o Felinas se ha desarrollado en el entorno Windows, lo que le convierte en un programa de muy fácil y práctica utilización. El GR-100 permite gestionar de forma completa una Residencia. Dispone de ficheros de clientes, animales, servicios ofrecidos, razas y grupos. Permite gestionar las reservas de plazas, las entradas de animales y los servicios solicitados así como la facturación completa de los diferentes servicios ofrecidos. Además, contiene un módulo de consultas históricas que nos permitirá ver la evolución de nuestros clientes en el tiempo. Se trata de un programa único y muy útil que nos proporciona una gran ayuda a la hora de simplificar nuestro trabajo en la gestión diaria de un negocio tan complejo como puede ser una Residencia de animales.



Gestión personal:

El personal es parte fundamental para el éxito de cualquier explotación. En el cuidado de perros debe existir además pasión hacia ellos. Debemos seleccionarlo y motivarlo convenientemente, con buenas relaciones laborales y con participación activa en la planificación y ejecución de las diversas tareas. Es muy efectivo que acepten responsabilidades.

Cuando hay varias personas, empleados o familiares, trabajando en el chenil es imprescindible que cada cual conozca sus funciones y responsabilidades, así como las generales. Deberían existir instrucciones escritas de las funciones de cada uno y las generales sobre sanidad, cuidados, mantenimiento, etc.

Siempre da buenos resultados el señalar objetivos, dentro de plazos razonables, p.e.: cada año, o cada seis meses, para que cada empleado se autoevalúe, sobre su participación en el resultado global, y en la eficiencia dentro de sus responsabilidades. Incluso con participación económica.

Gestión higienico-sanitaria:

Aparte el diseño del chenil, para que sea fácil de limpiar y desinfectar, existen equipos y productos que facilitan llevar a cabo la limpieza de forma más eficaz. En la realidad práctica, "limpieza" es casi sinónimo de "higiene". Ningún desinfectante substituye al agua, "muñeca", y cepillo duro.



Materiales de limpieza:

Dependen de cada tipo de local. Si son casetas independientes con un cepillo de restregar y un cubo es suficiente. Pero es mucho más complejo en los grandes caniles, y más cuando hay movimiento de perros del exterior, o que entran y salen, como en el caso de residencias y de perros policía.

En el Centro de Purina, se limpian todos los suelos, paredes, y la moqueta y pasillos de servicio, con una aspiradora industrial, que es la mejor forma de eliminar rápidamente pelos, polvo, y otras partículas secas. Evita la polvareda que se originaría al barrer, y el "reparto" del polvo que significa. Luego, se lava todo a alta presión (a más de 100 Kg / cm²) con agua caliente mediante una bomba portátil y manguera. Otra ventaja es la de que dispone de un dispositivo que permite medir la cantidad de detergente o desinfectante que se añade al chorro de agua. Un fumigador de este tipo sirve para suelos, paredes y también para las plataformas de descanso, los jaulones-nido, etc,etc.

El simple rociado con una manguera normal puede llevarse

los excrementos pero no realiza una verdadera limpieza. Al precisar una mayor frecuencia que la de alta presión y alta temperatura del agua, aparte de tener un superior consumo de agua, hace que los perros estén más tiempo en suelo mojado y en un ambiente húmedo y frío. La "limpieza" con manguera a presión normal, no es el único sistema para recomendar si exigimos higiene.

Ante caniles con abundante suciedad por pelos, que resisten cualquier detergente y obstruyen los desagües, alguien recomienda usar quemadores de llama, para que quiten el exceso de pelo. Una buena limpieza evitaría su acumulación. De todas maneras es incierto que desinfecte la zona. Antes lo contrario, la llama endurece la suciedad formando costras que

"mantienen" colonias de gérmenes y parásitos en su interior, o debajo. Pasar la llama y luego echar desinfectante es perder tiempo y dinero.

Es imprescindible queden los comederos y bebederos limpios cada día, y luego desinfectados.

De disponer de calefactores y/o acondicionadores, deberán ser limpiados regularmente, (con sustitución de filtros), y revisados por profesional cualificado. Son lugares de desarrollo de diversos microorganismos.

Otros materiales de gran carga microbiana son los sacos vacíos, y el material inutilizado, roto o para tirar, cubierto de polvo, etc. Todo debe ser retirado cuanto antes del chenil.

Desinfección y desinsectación:

La desinfección debe hacerse siempre después de una buena limpieza. Los productos para la limpieza son los detergentes, que actúan básicamente como agentes humectantes, pero deben ser inocuos para los perros y biodegradables. Usar los justos.

Los desinfectantes son sustancias químicas con un poder para destruir gérmenes patógenos infecciosos en lugares inertes. Llegan a alterar las estructuras proteínicas o lipídicas de las membranas de los gérmenes, y actúan sobre las funciones de reproducción, enzimáticas, o la destrucción total. Nada efectivos son, o poco en general, contra los parásitos.

Hay desinfectantes especialistas en bacterias llamados bactericidas si matan, o bacteriostáticos si los mantienen inefectivos, en virus, como los viricidas, y virostáticos, o en hongos (mohos y tiñas) que se denominan fungicidas y fungistáticos.

Existen factores físicos, como el frío, que reduce el efecto

del desinfectante, por lo que se debe aumentar la temperatura del agua, o aumentar la dosis o el tiempo de aplicación. También hay factores químicos que alteran la acción, como la presencia de materia orgánica (suciedad), que afecta a todos, y básicamente, a los desinfectantes basados en el amonio cuaternario.

Desinfectantes químicos:

Son los más usados. Van desde los alcalinos, como la sosa cáustica, solo para limpieza de los desagües, manejándola con sumo cuidado pues lo mismo agujerea la suela de los zapatos que la piel de los perros, hasta los muy sofisticados. Se llaman halogenados al grupo donde están los clorados, como las cloraminas e hipocloritos. Corroen mucho y deben usarse solo para superficies lisas muy limpias, como comederos y bebederos. En riesgo de parvovirus pueden usarse en perreras con nidal antes del parto. También están en el grupo los yodados, con gran actividad antimicrobiana, antifúngica, vermífida y virífida, pero mejor usar los yodóforos al no ser tan agresivos ni tóxicos. A recomendar sobre superficies limpias y lisas.

Los del grupo del amonio cuaternario no son nada agresivos pero pierden efectividad ante la suciedad, aunque aparentan ser como detergentes. Son recomendables junto a otros, como los fenoles naturales (aceite de pino).

Además de los fenoles naturales que pueden usarse sin riesgo, incluso en fumigaciones en caso de problemas respiratorios, hay gran grupo de fenoles sintéticos de posible uso en caniles.

Existen otros desinfectantes, la mayoría son mezcla o complejo, potenciados o no, solo con vistas comerciales que no mejoran

los productos básicos. Todos deben asegurar, en sus etiquetas y folletos, su efectividad (leer completamente las instrucciones de uso) y si pueden usarse en presencia de los perros.

Lo mismo para los insecticidas, de gama mucho más compleja. Lo que sí es cierto es que no existe producto puro alguno que sea eficaz contra gérmenes y contra insectos. Los insecticidas deben ser inocuos para los perros, evitando que caigan sobre ellos o sobre comederos y bebederos.

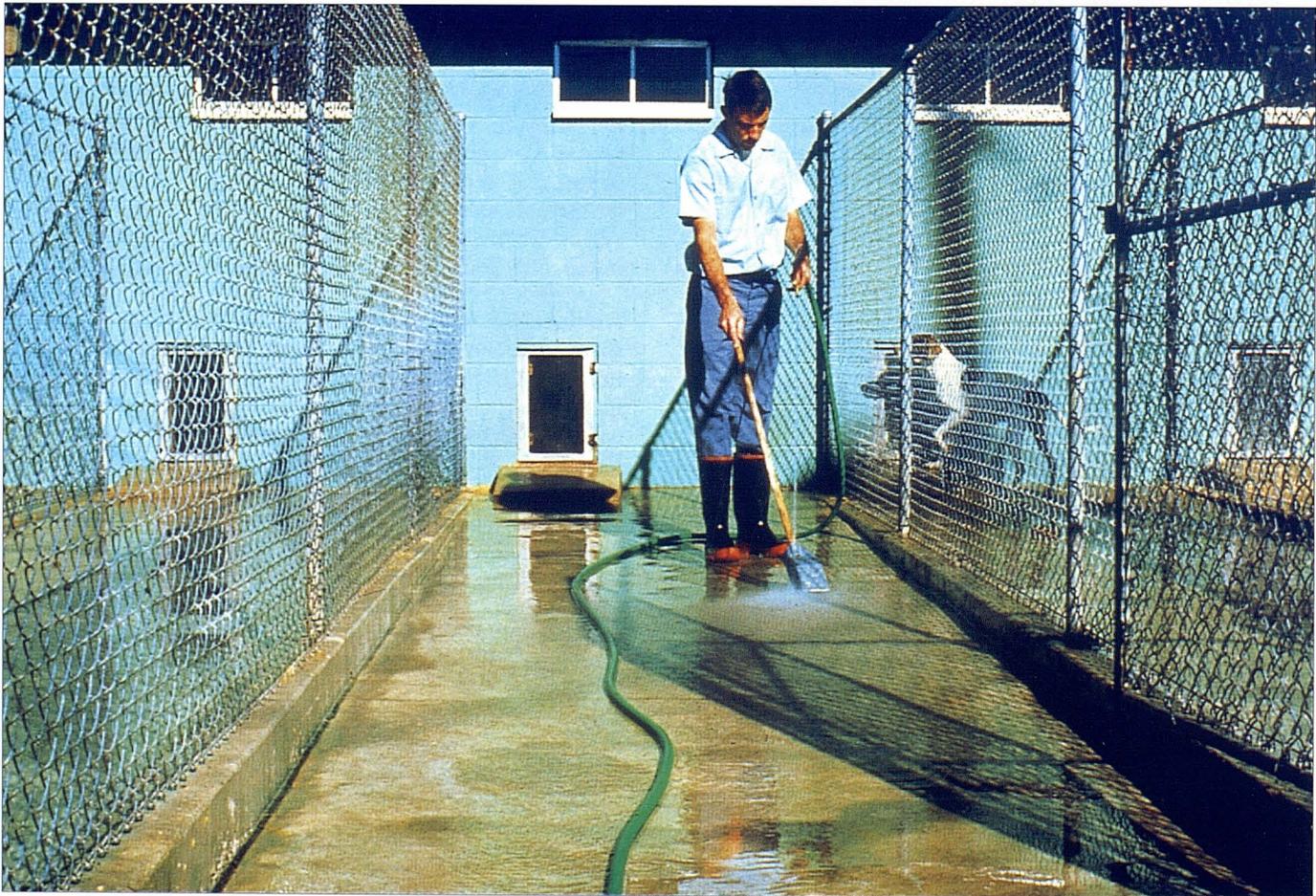
Los suelos de tierra, (no recomendables sanitariamente), son prácticamente imposibles de desinfectar. Solo en casos de infestación de parásitos deberá quitarse un cierto grosor de suelo y pulverizar una solución de sulfato de hierro al 2 % . En los de grava lo mismo, cambiando la grava cada vez que veamos esté sucia.

La lucha contra las ratas, como ya hemos dicho, se concentra en la limpieza y eliminando lugares donde esconderse y, especialmente, la comida. De usar cebos debe procurarse que no lo coman los perros, ni que los perros lleguen a comerse a los roedores que hayan consumido el veneno. Son más seguras las trampas, o un buen perro ratonero.

Gestión de medicina preventiva:

Todo lo que se diga es poco acerca de la importancia de tener un buen programa de medicina preventiva para todo canil, sea del tamaño que sea. A medida que aumenta el tamaño, por la concentración de animales, aumentan los riesgos de diseminación de organismos patógenos.

Muchos cachorros de alto potencial genético, para ser unos excelentes perros adultos, no llegan a buen término, o con



buena calidad, si han crecido en ambientes con baja condición sanitaria y sin programa de medicina preventiva.

Es necesario que el responsable del chenil coopere con su Veterinario en el establecimiento de un programa adecuado y específico para satisfacer las necesidades de cada explotación en concreto.

Programas de vacunación:

Siempre con la supervisión y dirección del Veterinario, debe establecerse el programa de vacunaciones. Normalmente recomiendan que desde cachorros a adultos sean vacunados contra moquillo, leptospirosis, hepatitis, parvovirus, coronavirus, y rabia, de modo regular. Siempre siguiendo sus instrucciones al detalle.

Al variar los niveles de anticuerpos según programas, los calendarios de vacunación en las perras de cría deben ser estrictamente seguidos y controlados serológicamente, para poder asegurar una efectividad de las vacunas en los cachorros.

Las residencias caninas deben exigir pruebas de que los perros a ingresar hayan sido vacunados y hayan pasado examen externo antes de aceptarlos al chenil.

Control de parásitos internos:

Los perros de todas las edades, y especialmente los cachorros, deben ser examinados a nivel de sus heces para controlar las infestaciones por vermes, y de estarlo deben ser debidamente tratados de estas parasitosis internas. Las pruebas coprológicas pueden incluir el análisis de los vermes más comunes en la zona, e incluso pruebas contra toxócaras, anquilostomas, varias tenias, y trichuris, para asegurar su eliminación, ante su frecuencia y gravedad. Los dos primeros citados pueden pasar de madre a hijos durante la gestación y, por tanto nacen ya infestados. Los otros vermes infestan rápidamente a los jóvenes cachorros. Asimismo a adultos que no se libran de la



parasitación, aunque no muestren síntomas.

En el P.P.C.C. se hacen pruebas de microfilariosis dos veces al año, y algunos veterinarios recomiendan en zonas endémicas tratamientos preventivos durante todo el verano.

Resumen y conclusiones al programa:

Son recomendables los exámenes periódicos por parte del Veterinario de todos los perros del chenil de forma establecida, y, además, un examen general por parte de los cuidadores, como rutina, cada vez que se manejen los perros por cualquier circunstancia.

Un buen manejo y unas buenas prácticas sanitarias, y con un programa de prevención, son los factores claves para la obtención de buenos resultados, en cualquier canil.

Las descripciones clave anteriormente resumidas, así como las dadas por el Veterinario, deberían escribirse para poder ser consultadas por todas las personas con responsabilidad en el chenil.

Bueno será que, asimismo, se lleve un detallado sistema de documentación, informatizado o no, que contenga TODA la información necesaria sobre cada perro.

Una dedicación atenta al manejo del chenil y a los programas sanitarios, sin descuidar la buena alimentación cubriendo con creces las necesidades mínimas, ayudarán a garantizar el buen funcionamiento de la operación. Es la forma de ser profesionales y ser tenidos como tales.

