

LA ESTABULACION LIBRE DEL GANADO VACUNO

EDUARDO PRIETO HERAUD

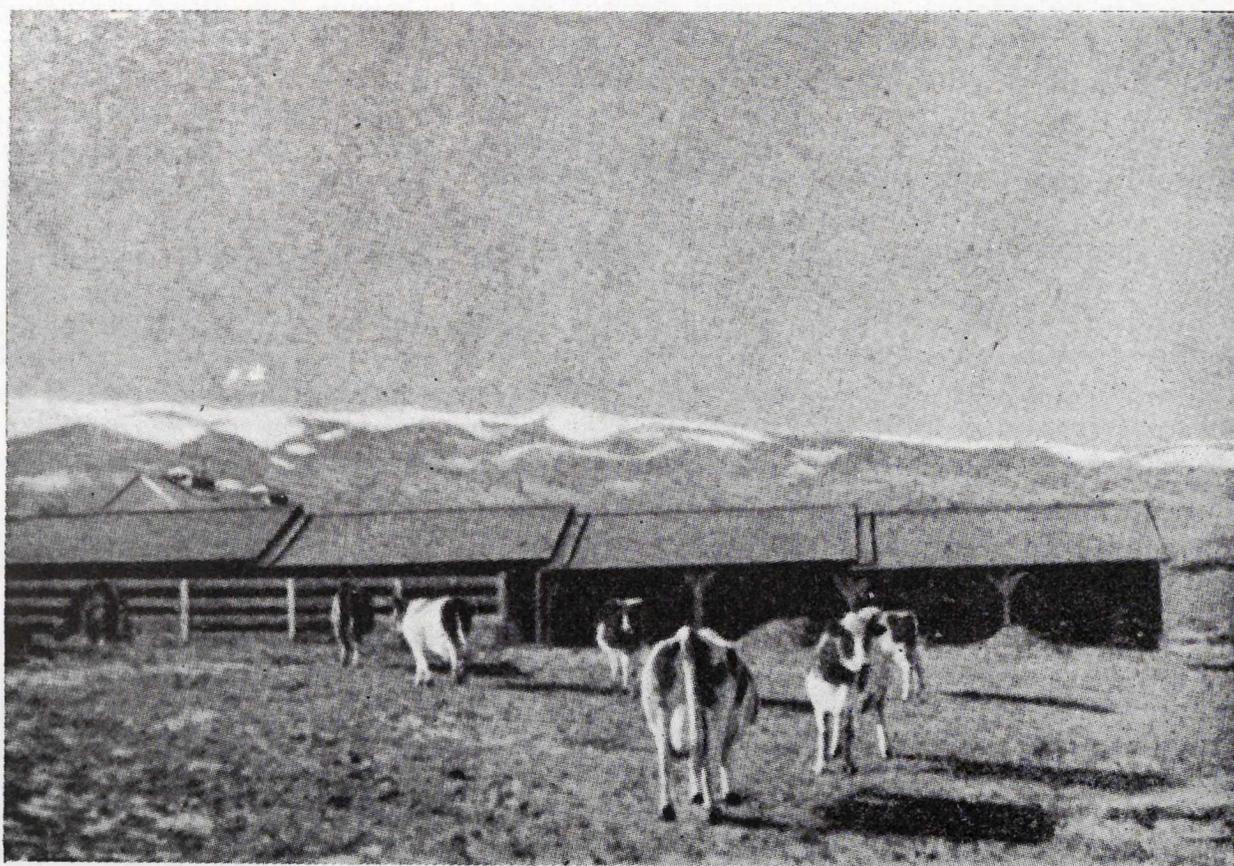
Ingeniero Agrónomo del I. N. I. A.
Profesor de la Escuela de Industrias Lácteas del S. N. G.

Ha tomado en estos últimos tiempos una gran importancia en los medios agrícolas y ganaderos nacionales la consideración sobre cuál sistema de estabulación podrá ser más ventajoso, si el tradicional de la estabulación con plaza fija o el de reciente difusión por algunos países europeos, principalmente Inglaterra y Francia, de la llamada estabulación libre.

Los dos métodos, como es fácil suponer al dar lugar a opiniones diversas, tienen sus ventajas y sus inconvenientes. Sin conocer cada caso particular, es decir, las condiciones climáticas, los cultivos y los recursos locales en materiales de construcción, es difícil preconizar uno sobre el otro. Únicamente el ganadero puede, relacionando estos datos y conociendo las características esenciales de uno u otro, elegir el sistema mejor adaptado a su explotación. Con la intención de ayudarlo en esta elección, hemos escrito estas líneas, y no olvidando que

siendo la rentabilidad de la leche menor que la de otros muchos productos agrícolas, por los gastos de instalación y mano de obra requerida, existen unos obstáculos que son necesarios remontar, llegando a producir más y a mejor precio, puntos fundamentales para elevar el bajo consumo nacional de producto de tan excepcionales cualidades nutritivas.

La estabulación libre requiere un edificio más o menos abierto, según el clima de la zona, en el cual, durante los intervalos entre los ordeños, las vacas se desplazan libremente. Llegado el momento del ordeño, las vacas son llevadas a una pequeña edificación de la finca, dedicada especialmente a sala de ordeño, elemento fundamental de este tipo de estabulación, donde los animales, al mismo tiempo que son ordeñados a mano o a máquina, reciben la ración de alimentos concentrados correspondiente.



Establo de estabulación libre, abierto hacia el Sur.

Una mayor demanda de leche, por el consumidor, después de la segunda guerra mundial, en casi todos los países europeos, e incluso en Norteamérica, determinó mediante este sistema, evitando grandes gastos constructivos, habilitar muchas edificaciones agrícolas, para servir de albergues del ganado vacuno de leche, en zonas incluso donde tal tipo de explotación no era frecuente. Como las legislaciones actuales son casi todas muy severas sobre las condiciones sanitarias de producción de leche, era necesario completar la explotación por este sistema con una sala de ordeño, cuidadosamente limpia y acondicionada.

Características generales.

El establo para libre estabulación puede ser una edificación completamente cerrada, o abierta por una o más de sus fachadas, según las condiciones climáticas, y siguiendo las disposiciones generales adoptadas para el almacén del heno, puede estar cubierta de un henil o no.

En zonas de invierno crudo, el establo deberá ser cerrado, y, por el contrario, en regiones de clima atemperado podrá estar abierto del lado sur o este. Como solución intermedia puede disponerse la edificación con una o dos fachadas de fábrica, y las otras dos se forman con pacas de heno, de tal manera que con la variación estacional del clima pueden ir descubriéndose una y otra fachada.

Debe disponerse de un amplio espacio libre a modo de parque delante del establo, donde las vacas puedan salir libremente y ser suministradas de forrajes al aire libre, al abrigo del viento.

El suelo del establo basta con que sea de tierra apisonada, lo cual economiza aún más la instalación, pero a veces, en zonas muy húmedas, se construye de cemento sin enlucir y sin ningún dispositivo especial, ya que el ganado vive sobre una capa continua de paja que hace de cama, y que con las deyecciones se va convirtiendo en estiércol. La superficie asignada a cada vaca varía entre límites bastante amplios, de cuatro a ocho metros cuadrados, incluyendo en este valor la superficie ocupada por los pesebres.

La cama.—La estabulación libre exige mucha más superficie de cama que el establo de plaza fija, pudiendo estimarse en tres veces más para el mismo número de cabezas de ganado.

Por la especial disposición del establo es necesario añadir cada día suficiente paja para mantener las vacas en un estado de limpieza suficiente. Por término medio son necesarios

unos ocho o diez kilogramos de paja por animal y día, lográndose obtener un estiércol de buena calidad, al absorber la paja la totalidad de las deyecciones sólidas y líquidas, reduciéndose al mínimo las pérdidas de nitrógeno.

Un consumo de tal cuantía de paja exige: bien que la explotación cuente con cultivo cerealista abundante, bien que se tenga asignada la compra a buen precio de toda la paja necesaria.

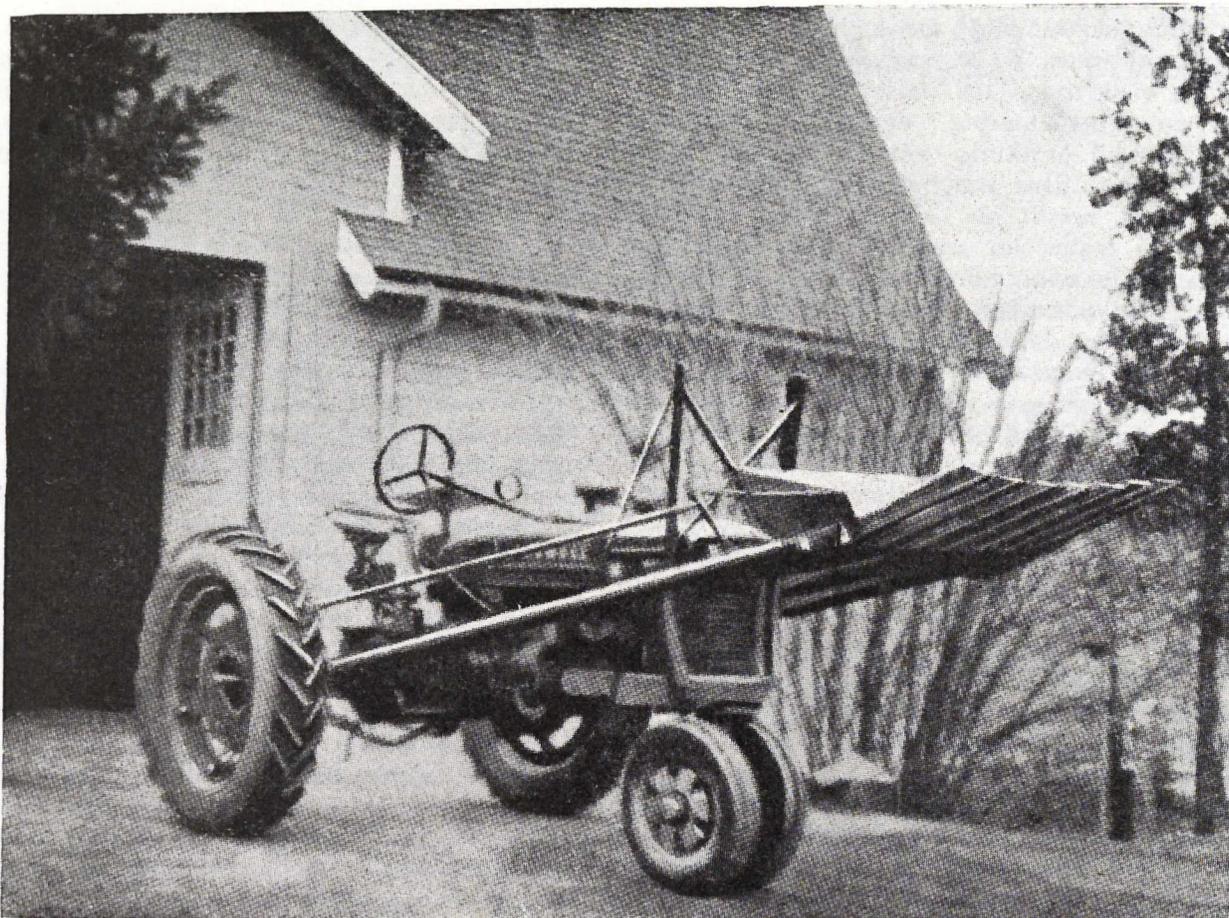
Esta masa de paja, que por adición constante va aumentando, haciendo elevarse el piso del establo, sólo es necesario sacarla dos o tres veces por año, no interesando hacerlo con más frecuencia, pues además de ser un trabajo penoso, sirve como calefacción del establo, mediante el calor desprendido por la formación del estiércol, y además se evita tener que disponer con demasiada frecuencia de la gran cantidad de paja que es necesaria para el día siguiente, después de la extracción de la cama anterior, con el fin de que el ganado se encuentre cómodo.

La extracción del estiércol se puede hacer a mano, de forma más lenta y penosa, o por medio de un tractor provisto de una pala con levantamiento hidráulico. En tal caso tal operación se simplifica y se puede calcular en unas veinte horas el tiempo que invierte un hombre con tal dispositivo para sacar el estiércol acumulado en un año por quince vacas.

Separaciones y otros aspectos del sistema.

En la estabulación libre es útil disponer en el establo un cierto número de compartimientos, bien sean fijos o, mejor, cambiables, por medio de tableros o vallas, que pueden desempeñar importantes finalidades, como fraccionar el rebaño, cuando la necesidad lo aconseje, admitiéndose que pueden repartirse, como regla general, en grupos de ocho a diez. Es interesante, por ejemplo, cuando se quiere no confundir, en el momento del ordeño, las vacas en período de lactación de aquellas que están secas, o también separar las vacas que acaban de ser ordeñadas de las que no lo han sido aún.

Otras medidas aconsejables del método es el descornado del ganado, que si es una práctica aconsejable en cualquier explotación lechera de vacuno, en este sistema podemos considerarlo como imprescindible por el riesgo que representa la facilidad con que los animales pueden lesionarse. Esto puede hacerse muy fácilmente en los terneros durante sus siete primeros días de vida, por medio de una barra de sosa cáustica, con la cual se frota el ma-



Tractor provisto de una pala con levantamiento hidráulico, para extraer el estiércol.

melón del cuerno ligeramente. Otros métodos pueden utilizarse, como la cauterización o el aserrado; este último en un estado más avanzado de edad, pero ambos son más cruentos para el animal que el primero.

Es interesante hacer notar que la adaptación a la estabulación libre, de animales habituados al tipo de plazas fijas, requiere algunas semanas, por lo cual el ganadero que pasa de un sistema a otro no debe desalentarse al observar que los primeros días las vacas puedan presentar cierta inquietud y desasosiego, pues pronto aceptarán el nuevo sistema, mucho más natural para las exigencias fisiológicas del animal.

La alimentación.

En primer lugar el problema de suministro de agua es mucho más sencillo que en el caso de establo con plazas fijas. Basta instalar, tanto en el interior del establo como en el parque contiguo, y en lugar de más fácil acceso al ganado, abrevaderos a nivel constante. El exterior deberá ser colocado en una zona bien cimentada, para evitar embarramientos, y procurar tenga una circulación continua de

agua para evitar la formación de hielo en el invierno.

Respecto al suministro de alimentos, los concentrados son dados al animal en la sala de ordeño, teniéndose así la enorme ventaja de que cada animal recibirá la ración adecuada, que habrá sido calculada con arreglo a sus necesidades y producción, sin peligro de que otra vaca pueda arrebatarla y sin que nada se desaproveche.

Los forrajes (heno, ensilados, pulpas, etc.) se distribuyen en comederos dispuestos al efecto, bien en los muros o en medio del establo. Su disposición depende del método de abastecimiento del forraje practicado por el agricultor. El henil puede encontrarse encima del establo y el heno es entonces vertido directamente en los pesebres por medio de salidas convenientemente distribuidas.

A veces el henil puede estar en medio del establo y dividir a éste en dos partes. De esta forma se puede distribuir fácilmente a los pesebres. También se utiliza a veces rastrillo de alimentación continua, para que las vacas coman a discreción.

Cualquiera que sea la disposición adoptada, el henil y los silos deben estar tan próximos

como sea posible al establo, para evitar pérdidas en el transporte de los alimentos y lograr economía en la mano de obra.

Los pesebres deben ser en número y longitud suficiente para permitir que cada vaca aproveche al máximo su ración. Se cuenta en general un metro de longitud por cabeza de ganado. No debemos olvidar que la elevación continua del suelo, a causa de la acumulación de estiércol, hace necesario poder elevar los pesebres, a fin de que ellos estén siempre a la misma altura de los animales. Además, los pesebres móviles, ya sean de madera o chapa galvanizada, presentan la ventaja de evitar el apisonado excesivo del estiércol en zonas determinadas del establo.

La sala de ordeño.

Como ya dijimos, es esta pieza elemento indispensable en la estabulación libre. De su instalación y su posición respecto al establo depende la racionalización del trabajo de la vaquería y, como consecuencia, la economía en mano de obra, así como de su limpieza y construcción depende otro factor esencial en la producción de leche: su higiene y cualidades sanitarias.

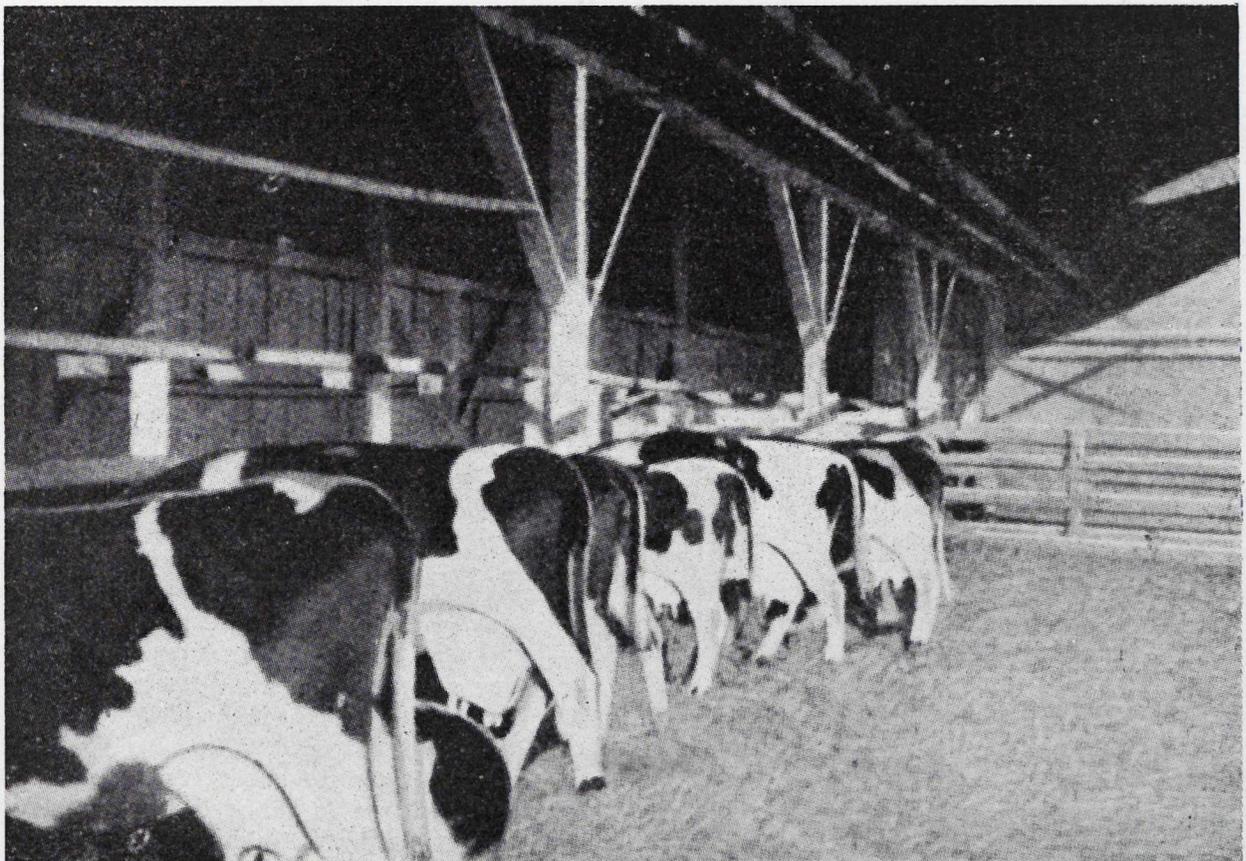
Puede ir colocada esta dependencia en el

interior del establo, o en el exterior, relacionada con él o independiente. En algunas zonas muy frías se opta por la primera disposición, porque de esta forma es posible mantener en la sala de ordeño una buena temperatura en invierno sin necesidad de una calefacción especial. Esta disposición facilita también la operación del ordeño, pues las vacas que van a ser ordeñadas se pueden separar fácilmente de las que ya lo han sido, sin necesidad de recurrir a maniobras complicadas. Por el contrario, cuando la sala de ordeño está separada del establo, es necesario disponer de un recorrido de sentido único, que los animales efectuarán al cabo de cierto tiempo de manera habitual, en un orden prefijado y a las horas precisas sin que sea necesario conducirles.

Es frecuente que a la sala de ordeño esté agregada la lechería, en la cual la leche es almacenada o enviada directamente por medio de tuberías al envasado y expedición.

Tipos de sala de ordeño.

Se construyen tres tipos distintos de sala de ordeño: según tenga las plazas en una fila, las tenga en línea, paralelamente dispuestas o las tenga en hilera.



Interior de un establo de estabulación libre.

La sala con una fila presenta la misma disposición que un establo ordinario. Suele tener cuatro o seis plazas separadas del muro por un corredor de alimentación, para la distribución de los piensos concentrados. Las vacas penetran por una puerta, en grupos iguales al número de plazas, y salen a la vez por otra puerta, después de ordeñadas y alimentadas.

La sala con plazas paralelas suele contar con dos o tres plazas; los animales entran en las plazas por la parte posterior, consumen su ración y son ordeñadas, y después salen por la parte anterior, mediante un portillo abierto al efecto, en cada plaza, conservando el recorrido un solo sentido.

En la sala dispuesta en hilera aparecen dos compartimientos: uno destinado a los animales y otro a los ordeñadores. Las plazas que están en prolongación la una de la otra, son frecuentemente elevadas unos 60 ó 75 centímetros sobre el piso de la zona del personal de ordeño, con objeto de facilitar la labor de éste, al encontrar la ubre más al alcance de su mano, y sin necesidad de agacharse pueden ordeñar o colocar los tubos de la ordeñadora mecánica, evitando esfuerzos y ganando tiempo. Cuando el ordeño concluye, automáticamente o accionado a distancia, se les abre un portillo en la plaza para que puedan salir, también manteniendo un sentido único.

El número de plazas de estas disposiciones depende principalmente, como es natural, del número de vacas y del tiempo invertido en el ordeño. En realidad el tiempo durante el cual las vacas permanecen en la sala depende más de la cantidad de alimentos concentrados consumidos que del tiempo invertido en ordeñarlas.

Se considera que una sala de dos a cuatro plazas basta para el ordeño de un rebaño lechero entre 10 y 30 cabezas.

Las dimensiones de las plazas se consideran de 0,80 metros de ancho y una longitud que puede oscilar de 2,10 metros a 1,50 metros, según los diversos tipos enumerados.

Su construcción debe ser lo más cuidadosa posible; el suelo, de cemento, con sus desagües convenientes; paredes fácilmente lavables en baldosín o pinturas de plástico; condiciones de aireación y luz adecuadas, reuniendo las características ideales consideradas para cualquier establo del tipo convencional.

Enjuiciamiento del sistema.

Como toda posible innovación sobre un sistema ya tradicional que es la estabulación fija, la estabulación libre tiene sus decididos defensores y también sus encarnizados detrac-

tores. Vamos a considerar aquí sus posibles ventajas e inconvenientes más notables.

Como ventajas podemos considerar que el coste de construcción e instalación de un establo de tal tipo, incluyendo la sala de ordeño, es muy inferior al del tipo convencional, ya que, además, permite aprovechar viejas construcciones agrícolas, cuya adaptación a establo de plazas fijas sería prohibitivo. Inversamente, la adaptación de un establo de plazas libres a cualquier otro uso, si la necesidad lo requiere, es bien fácil.

El ganado mantenido en esta libertad goza en general de mejor salud, al desaparecer totalmente las enfermedades de articulaciones de las patas; realizan más ejercicio y disfrutan, además, de un estado psicológico más placentero, que redundará en una mejor producción. Por otra parte, y aunque pueda extrañar, la limpieza de los animales es mayor, siempre que la cama sea abundante, pues no se ven obligadas a echarse sobre sus propias deyecciones, como en la estabulación fija, representando un importante ahorro de mano de obra.

Dentro de esta faceta económica tan importante en la explotación lechera como son los jornales, la cantidad de trabajo, al suprimirse la limpieza diaria del establo, siendo sustituida únicamente por el de la sala de ordeño, es notoria. Además, el rendimiento en el ordeño, al ser los animales los que se trasladan a un lugar fijo y no los ordeñadores, es evidente, habiéndose experimentado por algunas explotaciones un ahorro de tiempo total entre las distintas operaciones del 50 por 100 o más en relación al método tradicional.

Siendo obtenida la leche en una pequeña habitación, que es mucho más fácil de mantener limpia que un establo, y que está acondicionada exclusivamente para el ordeño, motivará una calidad higiénica mucho mayor del producto recogido.

También el estiércol obtenido será mejor que con el otro sistema, pues las deyecciones sólidas y líquidas son recogidas y conservadas sin pérdidas, aumentándose así su valor fertilizante.

Finalmente, las posibilidades de aumentar el número de cabezas de ganado, con arreglo a los recursos forrajeros, es muy grande, pues no es necesario contar con número de plazas fijas, y, además, las dificultades de encontrar mano de obra especializada son en gran parte salvadas, pues en pocos días un nuevo obrero puede perfectamente hacer funcionar la vaquería, reservándose la labor de ordeño el mismo propietario o miembros de su familia.

Los inconvenientes que se pueden considerar

(Sigue en la pág. 27.)

eventual, se ven reducidas en el supuesto de que paralelamente no se intensifique notablemente la producción de la zona o se la oriente hacia una mayor preponderancia ganadera.

5.^a Se aprecia una modificación en la distribución de las superficies de cultivo en las zonas concentradas. En las zonas cerealistas se observa una disminución de la superficie dedicada a barbecho blanco y una intensificación del cultivo del trigo, reduciéndose la superficie sembrada de piensos para el ganado de trabajo. En las otras zonas se aprecia una reducción de la superficie de siembra de cereales y un aumento de los cultivos forrajeros con el fin de alimentar el mayor censo de ganado de renta conseguido.

6.^a La producción total de la zona aumenta como consecuencia de la reducción de la superficie de los linderos, variación de la superficie de los cultivos y mayor rendimiento de los mismos, como consecuencia de la perfección en las labores y empleo de una más elevada dosis de abonado.

7.^a Sin considerar los aumentos de rendimientos de los cultivos, el producto neto agrícola después de la concentración experimenta variaciones importantes. En las tres zonas cerealistas los aumentos en comparación con la situación precedente son del 15 al 36 por 100. En las otras dos zonas el producto neto

agrícola y ganadero aumenta en 22 y un 78 por 100, respectivamente.

8.^a El aumento de la producción, al tiempo que la disminución de las necesidades de mano de obra, conduce a una mejora de la productividad del trabajo. Para las zonas en las que se ha calculado este índice, la mejora experimentada como consecuencia de la concentración parcelaria oscila entre el 1,34 y 2,53 con relación a los índices de la situación precedente. En los casos en que por la intensificación de la producción se mantiene estable o incluso aumenta la mano de obra agrícola de la zona, la productividad del trabajo también aumenta, ya que las variaciones en la producción neta son muy acusadas.

9.^a La concentración parcelaria introduce en la vida de los pueblos un espíritu de renovación que permite sacudir en un corto plazo de tiempo la rutina acumulada durante siglos. En las zonas estudiadas se aprecia en los agricultores un espíritu abierto a las innovaciones técnicas, realización de mejoras territoriales y transformación de las explotaciones. La inscripción de la propiedad en el Registro de la Propiedad posibilita a los agricultores para la obtención de créditos con garantía hipotecaria. La mecanización lograda en las explotaciones fortalece, por otra parte, en el tiempo, la mejora conseguida en su estructura.

(Viene de la pág. 6.)

LA ESTABULACION LIBRE...

son sin duda menores que las ventajas, ya enumeradas; pero, sin embargo, vamos a exponer las más importantes, como guía del agricultor.

El más importante acaso sea el gran consumo de paja que supone la estabulación libre, por lo cual zonas que no sean cerealistas, o donde el precio de aquélla sea muy elevado, pueden encontrar dicho aspecto como factor prohibitivo. Sin embargo, a veces convendrá hacer un verdadero estudio económico, pues en fincas muy mecanizadas, donde el estiércol no abunda, puede ser rentable la adquisición de paja para la estabulación libre, que ha de producir un excelente abono orgánico.

Otro aspecto, aunque muy secundario, son los posibles daños que los mismos animales pueden originarse entre sí, pero hemos de tener en cuenta, por lo general, que animales propicios a la pelea no suelen ser buenos productores, y por tanto, en cualquiera de los casos el agricultor debe desembarazarse de ellos. Como ya se dijo, además, el descornado nos evita todo peligro.

Hay quien considera también un mayor peligro de contagio de enfermedades en la estabulación libre, pero no creemos que con un severo control sanitario exista tal peligro.

Como ya dijimos al principio de este artículo, el buen sentido y la experiencia del agricultor le hará considerar las condiciones propias y las posibilidades de este nuevo sistema, de rápida expansión por casi todas las naciones con ganadería eficiente.