



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

**NOTA**

# Caracterización del factor trabajo en las explotaciones porcinas de la Comunidad Valenciana

M. LÁINEZ, T. NUEZ, V. MARZÁ Y S. LÓPEZ (\*)

S. BALASH Y A. TORRES (\*\*)

## 1. INTRODUCCIÓN

Uno de los pilares sobre los que se fundamenta la actividad ganadera es la mano de obra. El personal es uno de los activos más importantes de cualquier granja. Es la base para alcanzar un adecuado ritmo productivo, así como para implantar cualquier medida de mejora de la competitividad. La reducción de los mecanismos de protección de las rentas de los agricultores y ganaderos exige incorporar en las explotaciones procedimientos para ajustar los costes de producción. En esta fase es imprescindible contar con un capital humano capacitado y dispuesto a abordar los cambios tecnológicos que exija la nueva situación socioeconómica por la que vamos a atravesar.

El sector porcino está inmerso en un proceso de permanente adaptación a los mercados. Esto comporta la incorporación de tecnologías en los campos de la producción, el comercio y la gestión económica y financiera. En el cambio el personal de las explotaciones desempeña un papel protagonista, por lo que resulta imprescindible conocer sus características, lo que permitirá establecer las estrategias de formación de los componentes de este factor de producción.

En este artículo presentamos los resultados de un trabajo de investigación realizado sobre la población de explotaciones porcinas de la Comunidad Valenciana. Se analizan la cantidad de trabajo utilizado

---

(\*) *Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación. Valencia.*

(\*\*) *Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.*

en las explotaciones porcinas, la fuente de la mano de obra, las características de los titulares de las explotaciones, y la formación del personal ocupado en este sector productivo. Todo ello se ha estudiado en función del tamaño de la granja, de la orientación productiva de la explotación (granjas de ciclo cerrado, de producción de lechones, cebaderos independientes o granjas multiplicadoras), y del sistema de organización de la cría (diferenciando entre producción libre, integrada o ligada a cooperativas).

Los datos se han obtenido mediante la realización de encuestas. La población base recoge todas las explotaciones porcinas incluidas en la Lista de Explotaciones que manejaba la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación en 1995. Se confeccionaron, con la colaboración de técnicos de campo, cuestionarios en los que se incluyó información a obtener de los responsables de las granjas. Considerando el conjunto de datos que se pretendían obtener, un nivel de confianza del 95 por ciento y una precisión media, en la estima de los parámetros más representativos de una explotación porcina, del 5 por ciento, se calculó en 204 el número de encuestas a cumplimentar, siguiendo el procedimiento propuesto por Snedecor y Cochran (1980).

Se efectuó un muestreo estratificado por grupos de tamaño, creados en función del número de animales vendidos al año. El número de explotaciones seleccionadas por estrato fue proporcional al número de granjas incluidas en él y a la desviación típica del factor tamaño. Seleccionada la muestra utilizando criterios aleatorios se distribuyeron los cuestionarios entre veterinarios oficiales de la citada Conselleria, veterinarios de agrupaciones de defensa sanitaria, y técnicos de las empresas que operan en el sector. A lo largo del año 1996 y principios de 1997 se cumplimentaron 202 encuestas.

Los datos se han elaborado filtrando la información y aplicando controles de coherencia, creando nuevas variables y agrupando otras. Finalmente cada una de ellas ha sido sometida a un análisis descriptivo univariante, estudiando, según tipos, su media y parámetros de dispersión o su distribución de frecuencias. También se han realizado análisis de varianza para conocer el nivel de significación de los efectos del tamaño de explotación, orientación productiva y sistema de organización. Se han utilizado los procedimientos estadísticos correspondientes del paquete estadístico SAS (SAS, 1988); en concreto las tablas de frecuencias han sido obtenidas en las variables cuantitativas mediante el protocolo «PROC FREQ». Los análisis de varianza y la significación estadística de las variables continuas se han obtenido mediante el procedimiento «PROC GLM» del mismo paquete.

## 2. LA FUERZA DE TRABAJO

Todas las explotaciones ganaderas tienen como mínimo un trabajador, tal y como podemos observar en el cuadro 1. En el otro extremo, la granja de mayor tamaño cuenta con 15 trabajadores. Como promedio, las explotaciones analizadas cuentan con 2,3 personas ocupadas en la granja. Este resultado no es indicativo de la realidad media de las explotaciones porcinas valencianas, ya que el procedimiento de muestreo utilizado era sesgado al seleccionar el número de explotaciones a encuestar por estrato de tamaño proporcional a su peso específico sobre el censo porcino disponible.

*Cuadro 1*

### DISPONIBILIDAD DE TRABAJO EN LAS EXPLOTACIONES PORCINAS VALENCIANAS

Variable	N.º expl.	Mínimo	Máximo	Media	D. Típica	C.V.
N.º de trabajadores	202	1	15	2,33	2,25	96,56
N.º de UTH	202	0,02	15	2,05	2,36	115,12

N.º expl.: número de explotaciones encuestadas con respuesta válida.

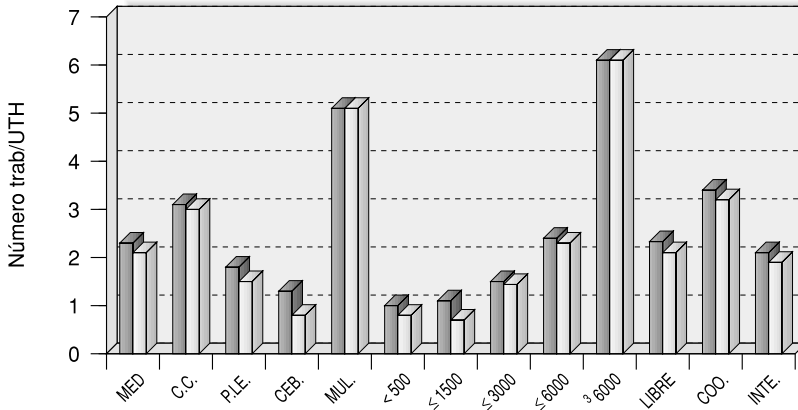
Esta variable es poco indicativa del factor trabajo. El número de personas que participa en las labores de la explotación puede ser numeroso y, sin embargo, la cantidad de trabajo aportado reducido. Es preciso valorar el trabajo en función de las horas dedicadas a la actividad. Por ello tiene más interés reflejar el número de UTH (unidades trabajo hombre).

En la misma tabla se presenta la conversión de número de trabajadores a número de UTH. El cálculo se ha realizado considerando el porcentaje de dedicación del propietario y de otros miembros de la familia que colaboran en el trabajo de la granja, así como el trabajo aportado por la mano de obra ajena. El valor promedio es de 2,05 UTH por explotación. Permanece el valor obtenido en el extremo superior. Sin embargo cae el inferior, debido a que en las explotaciones de pequeña dimensión el propietario o su familia tan sólo destinan una parte de su tiempo de trabajo a la cría de los cerdos.

En el gráfico 1 hemos representado el comportamiento de ambas variables, número de trabajadores y número de UTH por explotación, en función de la orientación productiva de la explotación. Los datos se reflejan en el cuadro 1. Comprobamos una diferencia importante en ambos casos, que llega al nivel de la significación esta-

Gráfico 1

### Representación de la cantidad de trabajo empleado en las explotaciones porcinas de la Comunidad Valenciana



**Orientación productiva:** C.C.: Explotaciones de ciclo cerrado; P.LE.: Explotaciones productoras de lechones; CEB.: Cebaderos; MUL.: Granjas multiplicadoras.

**Tamaño de la explotación:** < 500: Explotaciones que venden menos de 500 animales al año; ≤ 1.500: Explotaciones que venden entre 500 y 1.500 animales al año; ≤ 3.000: Entre 1.500 y 3.000 animales al año; ≤ 6.000: Entre 3.000 y 6.000 animales al año; ≥ 6.000: Más de 6.000 animales al año.

**Organización del proceso productivo:** LIBRE: Expl. que operan por libre; COOP: Ligadas a cooperativas; INTE: En régimen de integración.

dística ( $P < 0,05$ ) cuando realizamos un análisis de varianza para conocer el efecto de la orientación.

Este resultado encierra dos componentes: una es la dedicación real necesaria para cada orientación productiva. Evidentemente es mayor en las multiplicadoras que venden cerdas de reposición que en los ciclos cerrados que comercializan cerdos cebados con destino al matadero. En ambos casos será superior a las granjas que venden lechones y, por supuesto, a los cebaderos que tan sólo engordan animales. La otra componente que interviene de forma importante en nuestros valores es el tamaño de las explotaciones. El número de animales vendidos, como media, por los ganaderos de los ciclos cerrados es superior a los otros dos que manejan hembras reproductoras. No ocurre lo mismo con los cebaderos, en los que la situación difiere. En cualquier caso, cuando estudiemos la productividad podremos eliminar esta influencia.

Igualmente podemos analizar los resultados obtenidos en función del tamaño de la granja, medido a través del número de cerdos vendidos al año. Los datos correspondientes se representan también en el gráfico 1. Podemos observar lo que era de suponer: que a medida

que una explotación aumenta de tamaño requiere mayor cantidad de trabajadores, que aportan más mano de obra. Este efecto del volumen de producción sobre las necesidades de trabajo también muestra significación estadística en un análisis de varianza ( $P < 0,01$ ).

En todos los estratos de tamaño, excepto en el superior, encontramos una disparidad entre el número de trabajadores y el número de UTH. Esta desigualdad crece al pasar del primero al segundo estrato y a continuación se va reduciendo hasta desaparecer. Esto indica que mientras en las granjas de pequeño tamaño es frecuente encontrar trabajadores a tiempo parcial, en las grandes todos dedican la totalidad de su tiempo a la explotación. El salto entre los dos primeros estratos en el número medio de UTH es de difícil explicación. Probablemente se debe a que mientras en el primero predominan instalaciones de ciclo cerrado y producción de lechones, en la segunda aparecen con más frecuencia los cebaderos, que tienden a rebajar la media.

La heterogeneidad que observamos entre las explotaciones libres, integradas y ligadas a cooperativas no puede identificarse como un efecto exclusivo de la organización del sistema de cría. Tiene un mayor peso en estos valores el efecto del tamaño de las explotaciones encuestadas que el de cualquier otra variable.

### 3. EL ORIGEN DEL TRABAJO

Una vez conocido el número de trabajadores que desarrollan las distintas tareas de las explotaciones porcinas es preciso indagar el origen de la aportación. Lo haremos a través de los resultados obtenidos del análisis de las respuestas a las preguntas sobre participación de la mano de obra familiar en el conjunto de actividades de la granja, la aportación de la mujer del titular y de los hijos del propietario incorporados a la actividad porcina. Los valores medios obtenidos se presentan en el cuadro 2.

De las 202 explotaciones consultadas 180 utilizan **mano de obra familiar**, y de ellas en 132 ésta es la única fuente de trabajo. En porcentaje resulta que algo más del 10 por ciento de las granjas son atendidas por personal exclusivamente asalariado, frente a un 65 por ciento en las que esta mano de obra es aportada únicamente por el propietario de las instalaciones o por miembros de su propia familia. En el gráfico 2 se presenta un gráfico donde se observa la importancia de cada uno de estos grupos.

Cuando observamos la situación en función de las orientaciones productivas resulta que la mano de obra ajena en exclusiva es más

## Cuadro 2

## EL TRABAJO FAMILIAR EN LAS EXPLOTACIONES PORCINAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Variable	N.º expl.	Mínimo	Máximo	Media	D. Típica	C.V.
% Mano obra familiar						
0%	22	0	0	0	0	
>0%	180	5	100	83,94	28,57	34,03
100%	132	100	100	100		
% Mano obra mujer						
0%	157	0	0	0	0	
>0%	45	5	100	46,73	29,47	63,06
100%	7	100	100	100		
N.º Hijos del titular						
0	148	0	0	0	0	
>0	54	1	3	1,31	0,58	44,27

Variables	Med	Orientación productiva				N.º animales vendidos año					Organiz. crianza		
	Med	C.C.	P. Le	Ceb.	Mul.	<500	<1500	<3000	<6000	≤6000	Libre	Coo.	Inte
% Explotac. con hijos	26,73	25,00	26,09	27,69	36,36	25,93	19,57	23,53	35,56	30,80	29,35	15,38	25,77
N.º Hijos/explotación	1,31	1,35	1,25	1,33	1,25	1,14	1,22	1,50	1,18	1,50	1,33	1	1,32

importante en las multiplicadoras, mientras que apenas muestra significación en los cebaderos. En las granjas de producción la situación es intermedia. Los resultados son opuestos cuando centramos nuestra atención en los porcentajes de explotaciones en las que todo el trabajo se aporta por la familia. Mientras en los cebaderos es lo habitual, en los ciclos cerrados, y sobre todo en las multiplicadoras, la circunstancia es la contraria.

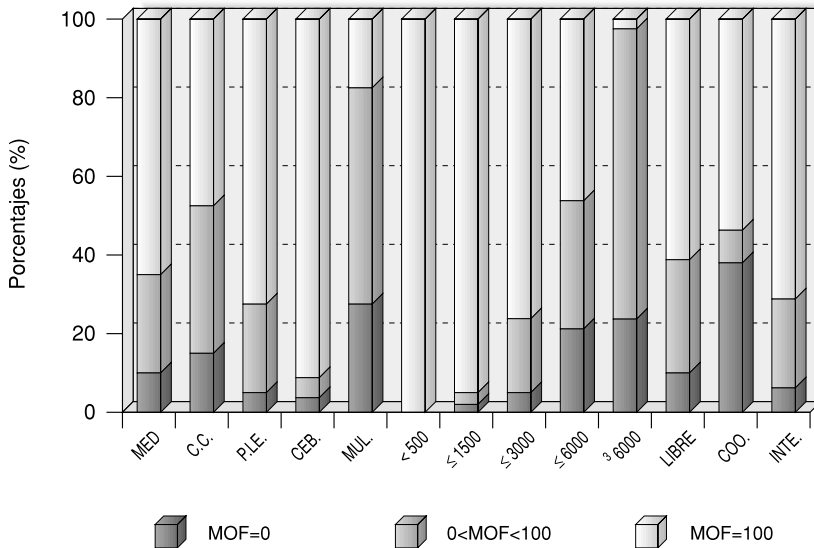
Por grupos de tamaños también se observa una secuencia de comportamiento. Se desprende tras la observación del gráfico 2. A medida que subimos en los estratos pasamos de granjas en las que toda la mano de obra es familiar a otras en las que casi siempre hay personal ajeno, siendo frecuente observar granjas en las que el propietario actúa exclusivamente como capitalista, sin aportar trabajo.

En el estudio de los diferentes casos que encontramos al analizar el sistema de cría observamos que la mano de obra exclusivamente familiar es más frecuente en las explotaciones integradas y menos en las ligadas a cooperativas. Sorprendentemente es en estas últimas en las que, con más asiduidad, se recurre a la contratación de personal ajeno.



Gráfico 2

**La Mano de obra familiar (MOF) en las explotaciones porcinas valencianas**



Hemos realizado un análisis de varianza para conocer la significación estadística de cada uno de estos tres factores sobre la mano de obra familiar. Hemos comprobado que el tamaño, agrupado en estratos, y la orientación productiva muestran efectos muy significativos ( $P<0,01$ ). También son significativos, aunque a un nivel inferior ( $P<0,05$ ), el sistema de organización de la crianza y las interacciones del tamaño con los otros dos factores. Estas últimas se explicarían porque en las explotaciones con reproductoras, sobre todo en los ciclos cerrados y las multiplicadoras, a medida que aumenta el tamaño decrece el porcentaje de mano de obra familiar; asimismo, se observa un porcentaje de mano de obra familiar más alto en los integrados, especialmente los de tamaño medio alto y alto, mientras en los tamaños bajo y medio bajo ocurre lo contrario, siendo más elevado el porcentaje en las explotaciones que trabajan por libre.

Si acumulamos el total del trabajo familiar aportado en las explotaciones analizadas, llegamos a la conclusión que un 74 por ciento de las tareas desarrolladas en las explotaciones ganaderas corresponden a mano de obra del granjero o su unidad familiar. Esta cifra sube

hasta el 93 por ciento en el caso de los cebaderos y cae hasta el 32 por ciento en las multiplicadoras. Así, de acuerdo con el criterio de GARCÍA (1993) podemos clasificar la actividad porcina de la Comunidad Valenciana como básicamente familiar. Tan sólo en el caso de esta última orientación productiva estaríamos ante una actividad empresarial. Lo mismo ocurre cuando nos centramos en el último estrato de tamaño, en el que sólo el 26 por ciento del trabajo desarrollado tiene origen doméstico.

No se ha avanzado mucho en el proceso de transformación del tejido social que sustenta la actividad porcina en los últimos años. Si comparamos nuestros datos con los obtenidos por Gros (1984) en Aragón, quince años atrás, veremos que el avance ha sido poco espectacular. La cifra más elevada correspondía a Zaragoza, con un 8,2 por ciento de mano de obra ajena. Las tendencias observadas por este autor son las mismas que hemos comprobado en nuestro caso en lo que se refiere a orientaciones productivas y tamaños.

También hemos realizado un análisis de la contribución de la **mano de obra de la mujer** en las tareas de las explotaciones porcinas de la Comunidad Valenciana. Su aportación es nula en el 78 por ciento de las granjas consultadas. Frente a este dato hemos comprobado que algo más del 3 por ciento de las granjas son propiedad de mujeres, siendo ellas las que se responsabilizan mayoritariamente de los trabajos en este caso. El trabajo femenino contribuye parcialmente al desempeño de las obligaciones en el 19 por ciento de las granjas consultadas.

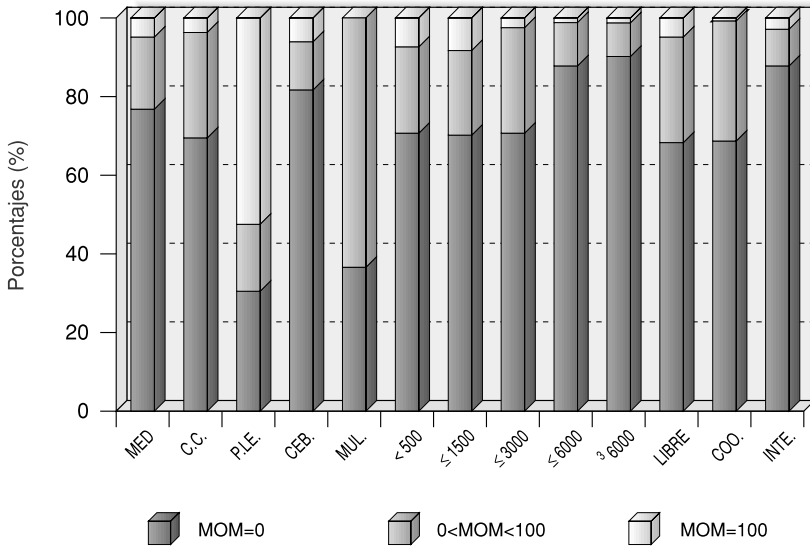
Por orientaciones productivas destaca el hecho de que las mujeres participan en un buen número de granjas multiplicadoras, aunque ninguna de ellas desempeña la totalidad del trabajo familiar, como puede verse en el gráfico 3. Por contra, en los cebaderos y en las granjas de producción de lechones, en las que hay un mayor número de propietarias, la contribución de la mujer al trabajo es inferior. Parece como si se produjese un mayor aporte femenino en las actividades en las que se explotan cerdas reproductoras y se obtienen lechones.

Las granjas cuyos titulares son mujeres se encuadran mayormente en los estratos inferiores de tamaño. Es en éstos donde el trabajo femenino tiene una mayor significación. Cuando nos situamos en los dos grupos de explotaciones de mayor tamaño, los porcentajes de granjas en los que colaboran se sitúa en torno al 10 por ciento.

En el gráfico 3 podemos observar también los sistemas de organización de la cría en los que participan más activamente las mujeres.

Gráfico 3

**La Mano de obra de la mujer en las explotaciones porcinas de la Comunidad Valenciana**



Tanto en las explotaciones que operan por libre como en las que lo hacen ligadas a cooperativas, la trascendencia de la mano de obra femenina es superior. Por contra, en las integradas su contribución es inferior. Hay que considerar el hecho de que son los cebaderos, las granjas que están mayormente integradas, las que utilizan con menos frecuencia mano de obra de este origen.

Analizando el conjunto de las explotaciones en las que la mujer participa en las tareas de la granja observamos que, como media, aporta el 47 por ciento del trabajo. Considerando exclusivamente este grupo de granjas resulta que su contribución, sobre el total de mano de obra empleada, es reducida en las multiplicadoras y aumenta en las granjas de producción y cebaderos.

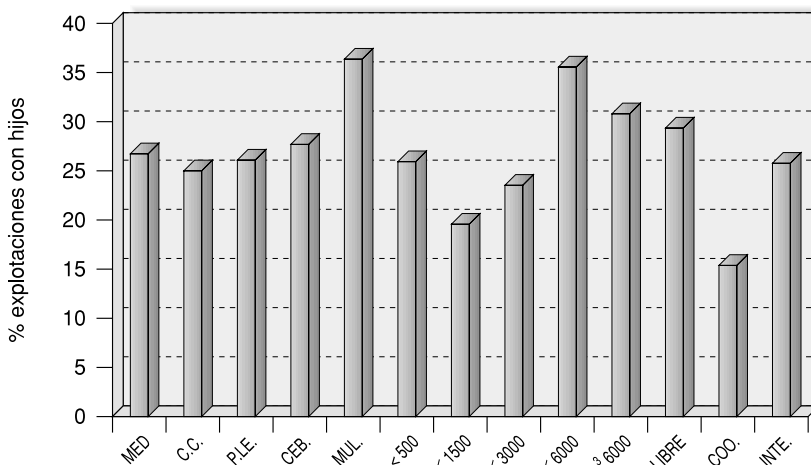
Nuestros resultados muestran diferencias importantes con la situación de las explotaciones agrarias francesas, en las que la mujer participa en el 49 por ciento de los casos (Gasson, 1994). Si embargo, en el sector porcino valenciano se supera la cifra del 13,2 por ciento que Viruela y Domingo (1995) presentan para el conjunto del sector agrario de la Comunidad Valenciana. Además, comprobamos lo que ya habían concluido estos autores: la mujer interviene más en las explotaciones en las que no existen asalariados.

Una parte del **trabajo** familiar que estamos considerando es el que aportan **los hijos del propietario o titular de la explotación** que se incorporan a la actividad de cría de cerdos. En el cuadro 2 se presenta un resumen de la situación con la que nos hemos encontrado. En 54 explotaciones, es decir en un 27 por ciento del total, existe un relevo generacional, que se producirá con la participación de los hijos en la actividad.

Esta situación varía muy poco con la orientación productiva, destacando las multiplicadoras sobre las demás; se observa en el gráfico 4. Parece como si esta especulación, que requiere mayor tecnología y dedicación, supusiese un mayor atractivo para los jóvenes a la hora de decidir continuar con el negocio del padre. Por grupos de tamaño también parece que se observan diferencias: hay un porcentaje superior de instalaciones en las que colaboran los hijos entre los estratos en los que anualmente se comercializa un mayor número de animales. Es como si resultase más sugerente quedarse en el negocio doméstico cuando este genera un importante volumen económico. Las diferencias son menores entre las actividades libres y las integradas, aunque los hijos optan por permanecer, en mayor medida, cuan-

Gráfico 4

**Representación de las explotaciones con hijos incorporados en el sector porcino de la Comunidad Valenciana**



do la explotación se organiza por libre. Sorprendentemente, la continuidad es inferior en las explotaciones ligadas a cooperativas.

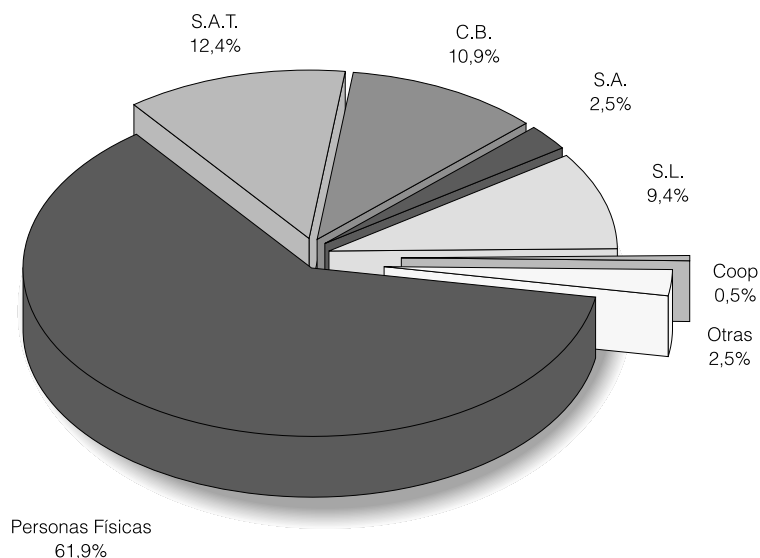
#### 4. CARACTERIZACIÓN DE LOS TITULARES DE LAS EXPLOTACIONES

Inicialmente diferenciamos entre aquellas actividades ganaderas que pertenecen a **personas físicas** y aquellas otras que corresponden a **personas jurídicas**. Al primero de los grupos pertenecen casi el 62 por ciento de las explotaciones consultadas. En el segundo se incluyen el resto, que alcanza la cifra de 63 granjas de la muestra. En el gráfico 5 presentamos el nivel de importancia que cada una de las diferentes categorías de personas jurídicas adquiere en el conjunto estudiado.

Las figuras jurídicas más extendidas son las sociedades agrarias de transformación, constituidas específicamente en el entorno agrario. Le siguen en importancia las Comunidades de Bienes. Han tenido un gran desarrollo en los últimos años por la facilidad que presenta su constitución y por la posibilidad que brindan de mantener una copropiedad simultáneamente con un régimen fiscal de transparencia. Les siguen a continuación las sociedades limitadas, muy por

Gráfico 5

Personalidad jurídica de los titulares de las explotaciones porcinas de la Comunidad Valenciana



Cuadro 3

**CARACTERÍSTICAS DE LOS TITULARES DE LAS EXPLOTACIONES PORCINAS  
DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**

Variable	N	Mínimo	Máximo	Media	D. Típica	C.V.
Edad y antigüedad						
Edad personas físicas	139	24	88	49.33	11.86	24,04
Antigüedad personas jurídicas	63	1	38	15.44	10.98	71,11
Porcentaje dedicación	202	0	100	60.48	36.99	61,16

Variables	Med	Orientación productiva				N.º animales vendidos año					Organiz. crianza		
	Med	C.C.	P. Le	Ceb.	Mul.	<500	<1500	<3000	<6000	≤6000	Libre	Coo.	Inte
<i>Edad y antigüedad</i>													
Edad personas físicas	49,33	50,47	52,25	47,01	36,33	57,48	46,54	44,92	51,25	49,66	52,93	47,28	46,45
Antigüedad personas jurídicas	15,44	16,72	12,28	16,05	11,37	0	14,37	13,77	16,41	15,83	14,85	26,50	13,54
<i>Edad persona física</i>													
<30 Años	5,76	2,38	2,56	9,09	33,33	0	10,53	10	0	0	3,33	0	8,33
>=30-<40 Años	17,99	19,05	10,26	21,82	33,33	7,41	18,42	25,00	21,43	0	10,00	28,57	23,61
>=40-<50 Años	24,46	14,29	28,21	29,09	33,33	7,41	28,95	35,00	14,29	50,0	20,00	14,29	29,17
>=50-<60 Años	30,94	42,86	33,33	21,82	0	44,44	26,32	20,00	39,29	33,33	36,67	57,14	23,61
>=60-<65 Años	15,83	19,05	15,38	14,55	0	33,33	13,16	10,00	10,71	16,67	23,33	0	11,11
>=65 Años	5,04	2,38	10,26	3,64	0	7,41	2,63	0	14,29	0	6,67	0	4,17

delante de las sociedades anónimas que se ven escasamente representadas. Sorprenden los resultados obtenidos para las figuras cooperativas. En el sector porcino valenciano es relativamente frecuente la cooperativa en el suministro de piensos u otros medios de producción. Sin embargo, escasean las explotaciones de producción amparadas en esta figura jurídica. Tampoco adquieren significación en las actividades derivadas de la cría de animales.

En el cuadro 3 se recoge un grupo de parámetros que permiten aproximarse a las características de los propietarios de las explotaciones porcinas de la Comunidad Valenciana. Los datos se presentan para el conjunto de todas las granjas y también en función de la orientación productiva, el tamaño y la organización del sistema de cría.

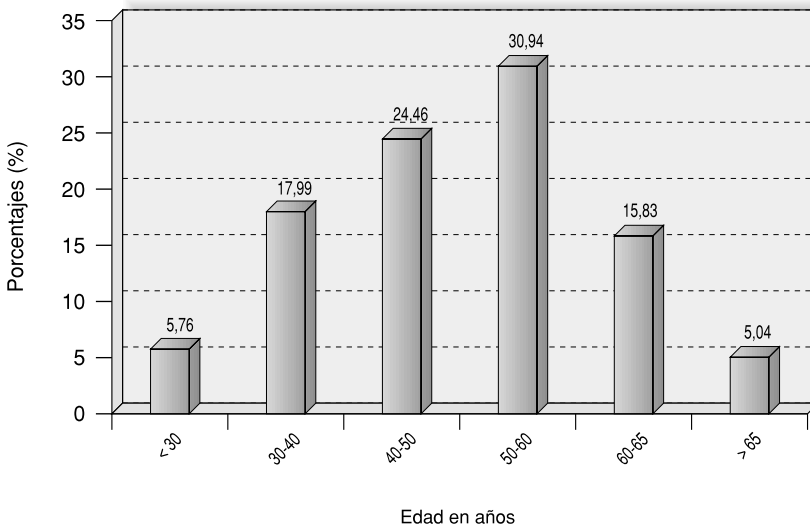
Se incluyen también los resultados medios de edad del titular para cada grupo en estudio. Los datos suministrados por aquellas explotaciones cuyo propietario es una persona jurídica se han analizado

por separado. Estos últimos tienen poco interés, pues hacen referencia al tiempo transcurrido desde que se constituyera la sociedad correspondiente. Tan sólo diremos que la media de 15 años se nos antoja elevada, sobre todo si consideramos el valor máximo que hemos obtenido.

**La edad media de las personas físicas titulares de explotaciones porcinas** de la Comunidad Valenciana supera ligeramente los 49 años. No obstante, este dato encierra gran variabilidad, como lo demuestran la presencia de titulares con 24 y 88 años de edad y la desviación típica de 11,9. En el cuadro mencionado podemos observar la frecuencia por estratos. También lo podemos comprobar en el gráfico 6. La mayoría de los productores, un 31 por ciento, cuenta con una edad comprendida entre igual o más de 50 y menos de 60 años. Le siguen en importancia absoluta, con un 24 por ciento, el estrato inferior entre 40 y 50 años. No obstante, tiene mayor peso relativo el superior entre 60 y 65 años, ya que en un intervalo con la mitad de amplitud se agrupan el 15 por ciento de las respuestas. El grupo entre 30 y 40 años también tiene interés, con un 17 por ciento. Finalmente, son los estratos de productores más jóvenes y más viejos

Gráfico 6

**Distribución de las edades de las personas físicas titulares de explotaciones porcinas**



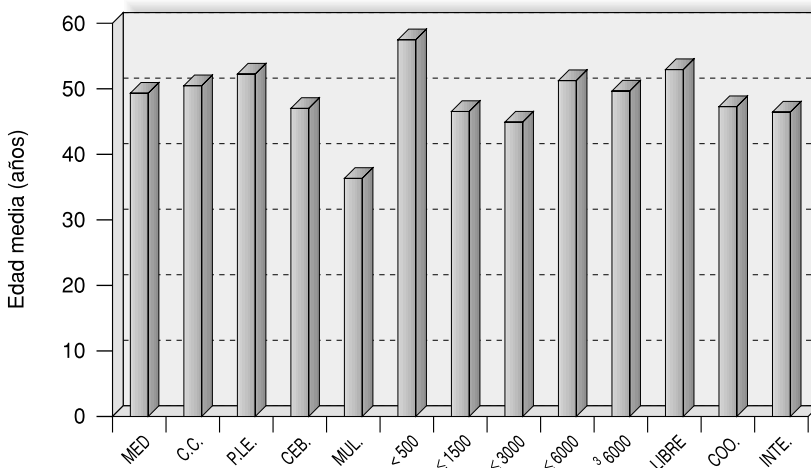
los menos representados en la muestra, con una cifra del 5 por ciento. El grupo de edad avanzada corresponde en todos los casos a ganaderos que han alcanzado la edad de jubilación y, aun así, mantienen la actividad.

El sector porcino valenciano se encuentra en una posición mejor que el resto del sector agrario de esta Comunidad (Ahuir *et al*, 1993). Frente a ese 5 por ciento de porcinocultores jóvenes, menores de 30 años, sólo un 2,2 por ciento de los jefes de explotación agraria se encuentran en este estrato de edad. Por el contrario, entre los grupos de edad más avanzada la situación es la contraria. Con más de 50 años se concentran el 70 por ciento de los titulares de explotaciones agrarias, mientras que en el caso de los ganaderos sólo hemos encontrado el 52 por ciento.

En el gráfico 7 presentamos la media general y las medias por orientaciones productivas, grupos de tamaño y sistemas de organización de la cría. La edad media obtenida entre las personas físicas propietarios de ciclos cerrados es semejante a la general. Sin embargo, es superior en las granjas de producción de lechones e inferior en los cebaderos y, especialmente, en las multiplicadoras. Por edades,

Gráfico 7

**Edad de las personas físicas titulares de las explotaciones porcinas: valores medios general y según la orientación productiva, el tamaño de la explotación y la organización del sistema de cría**





los propietarios de pequeñas granjas son los que cuentan con una edad más avanzada, cayendo el valor medio en los dos estratos siguientes por debajo del dato promedio. En el grupo de tamaño medio alto el valor sube por encima de la media para situarse en ésta en el siguiente. Como consecuencia de esta distribución por tamaños, las granjas que operan por libre cuentan con unos propietarios de edad superior a aquellos que están ligados a cooperativas. A su vez, estos últimos rebasan para este parámetro a los que operan con integradoras.

Centrándonos en las orientaciones productivas podemos ver cómo en los ciclos cerrados adquiere mucha mayor preponderancia el estrato de edades más frecuente, entre 50 y 60 años; entre los demás pierde peso específico el superior, el inferior y el medio. Sin embargo, aumenta el de los productores entre 30 y 40 años, y especialmente el de aquellos que cuentan entre 60 y 65. En las granjas de producción de lechones la distribución es más homogénea, aunque con una mayor contribución de todos los estratos de edades elevadas. Lo mismo ocurre en los cebaderos, aunque en éstos es superior a la media general la importancia de los grupos de edades inferiores. En las multiplicadoras todos los titulares son muy jóvenes. Es como si fuese una actividad que requiere más especialización, por lo que se confía a propietarios más jóvenes.

Al analizar el tamaño de las explotaciones observamos que el 85 por ciento de los titulares de granjas que comercializan menos de 500 animales al año tienen más de 50 años. Es decir, que en los próximos años este grupo tiene muchas posibilidades de desaparecer. Por contra, en el siguiente estrato de tamaño, y sobre todo en el intermedio, con ventas entre 1.500 y 3.000 animales al año, las edades de los propietarios se reducen considerablemente. Los ganaderos jóvenes que se incorporan a la actividad porcina lo hacen, en su gran mayoría, en estos dos grupos de tamaño. En los dos estratos superiores, y especialmente en el de tamaño más elevado, ocurre lo contrario, es más usual encontrar productores con edades elevadas. Todos los propietarios de las grandes explotaciones tienen más de 40 años, aunque, a diferencia de la media general, están más representados en el nivel entre 40 y 50 años que en los demás. Curiosamente no hay ningún titular de estas grandes explotaciones que esté jubilado.

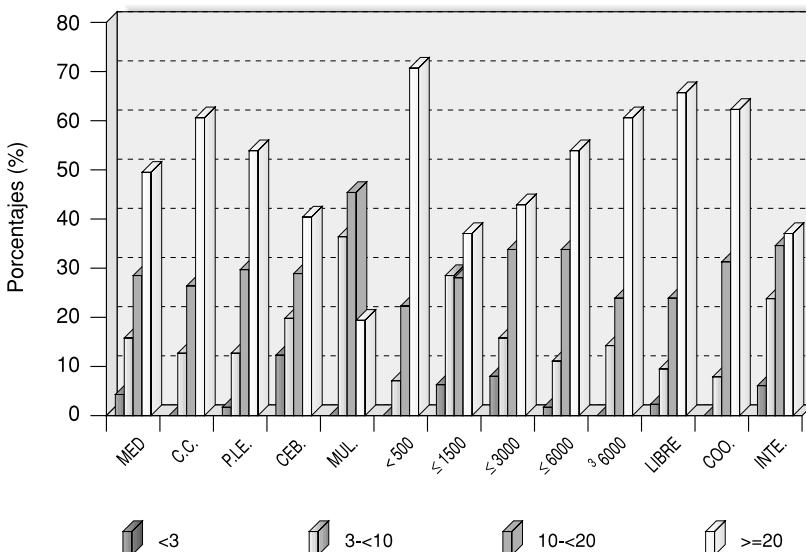
Por sistemas de organización de la crianza hay algunos hechos significativos a mencionar. Por una parte, en las explotaciones ligadas a cooperativas sólo encontramos productores con edades medias, no hay jóvenes ni personas con más de 60 años. Por otra, entre los ganaderos que operan por libre es más frecuente que la media

general encontrar propietarios de granjas con edades más avanzadas. Por contra, entre los ganaderos integrados es más abundante la aparición de titulares en los estratos más bajos de edad. Es como si los ganaderos más jóvenes optasen con más frecuencia por trabajar en la seguridad económica de una integradora, aun sabiendo que ello comporta una importante pérdida de libertad de decisión y acción.

Relacionado con la edad, aunque no siempre directamente, encontramos la **experiencia de los productores en la actividad porcina**. Una representación gráfica la exponemos en el gráfico 8. En un 4 por ciento de las explotaciones el propietario cuenta con una experiencia en la actividad inferior a 3 años. Por contra, el 51 por ciento de los titulares llevan trabajando en este sector más de 20 años. Entre 3 y 10 años encontramos al 16 por ciento y entre 10 y 20 al 29 por ciento. Estos datos nos muestran un sector asentado en el que las incorporaciones masivas al mismo se produjeron hace más de dos décadas, es decir, en los años sesenta y setenta, coincidiendo con el momento en el que se desarrolló y extendió la ganadería intensiva en nuestro país.

Gráfico 8

Experiencia en el sector porcino, en años, de los titulares de las explotaciones porcinas de la Comunidad Valenciana



Cuando analizamos las orientaciones productivas en la figura, llama la atención que las incorporaciones recientes de titulares a la actividad porcina se ha producido fundamentalmente en los cebaderos. En menor medida aparecen en las granjas de producción de lechones. Por contra, en los ciclos cerrados y en las multiplicadoras no hay ganaderos nuevos. Si centramos nuestro interés en los productores con más de 20 años de antigüedad en el sector, comprobamos que son más habituales entre los ciclos cerrados y granjas de producción de lechones que las otras dos orientaciones. Parece que los cebaderos, y sobre todo las multiplicadoras, fueran actividades más modernas. Esta apreciación se comprueba al observar la frecuencia de aparición de titulares en los estratos intermedios, que complementa los resultados anteriores.

Por estratos de tamaño observamos lo que ya anunciábamos al analizar las edades de los poseedores de granjas porcinas. Los nuevos titulares se incorporan al sector en explotaciones de tamaño medio y medio bajo. Encontramos alguno, aunque menos, en las de tamaño medio alto. No aparecen apenas entre los estratos inferior y superior. Por contra, es usual observar muchos propietarios con abundante experiencia en el grupo de pequeña dimensión. Le siguen, por orden de importancia, el grupo de grandes explotaciones. En los estratos intermedios la frecuencia de aparición de ganaderos con experiencia superior a 20 años es creciente con el tamaño. En los grupos de edades intermedias se complementa lo mencionado.

Al fijar nuestra atención sobre los sistemas de organización de la crianza volvemos a observar lo que señalábamos anteriormente: los ganaderos que se han incorporado a la actividad porcina por primera vez en los últimos años lo han hecho mayoritariamente bajo la cobertura de una empresa integradora. Algunos, en menor número, lo han hecho en el ejercicio libre. Sin embargo no hay presencia de este grupo en los ligados a cooperativas. La tendencia es semejante al examinar las columnas de la figura referidas al grupo de 3 a 10 años de experiencia, por lo que podemos concluir que esta misma tendencia ya se inició unos cuantos años atrás, aunque en ese momento algunos productores se acogieron a figuras cooperativas. Sin embargo, entre los productores con mucha experiencia está más generalizado, en el conjunto que estamos describiendo, trabajar por libre o ligados a cooperativas.

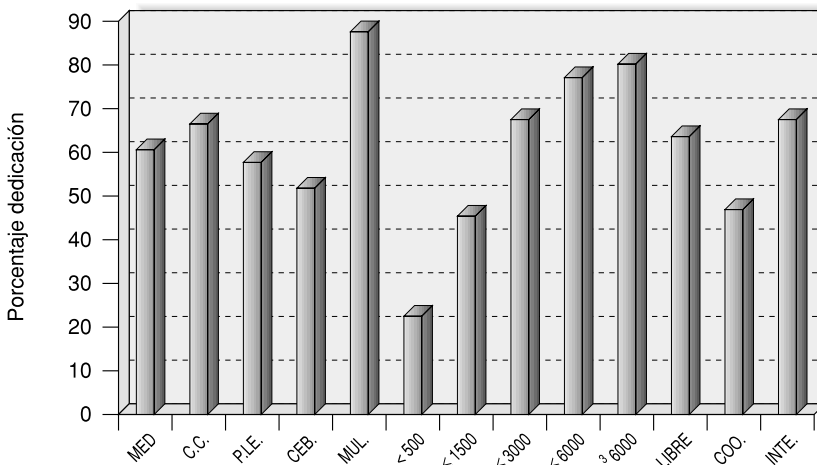
Para completar el conocimiento de los propietarios nos resta abordar su **nivel de dedicación a la actividad de cría de ganado porcino**. Para medir este parámetro utilizamos el porcentaje del tiempo de trabajo que cada productor propietario destina a esta especulación

productiva. Los resultados numéricos disponibles los hemos reflejado en el cuadro 3. Hemos alcanzado un valor medio del 60,48 por ciento considerando la totalidad de las 202 explotaciones que constituyen la muestra. No obstante, este dato promedio oculta una gran variabilidad, tal y como reflejan tanto los valores extremos que corresponde con los máximos posibles, así como la desviación típica de 36,9.

Una representación gráfica de todos estos datos, incluyendo el efecto de la orientación productiva, tamaño y sistema de organización de la crianza, los presentamos en el gráfico 9. En el primer caso comprobamos que la dedicación es ligeramente superior a la media en los ciclos cerrados. Desciende cuando nos situamos en las granjas de producción de lechones y todavía más en los cebaderos. Por contra, en las multiplicadoras el porcentaje asciende hasta un 86 por ciento. Cuando examinamos la dedicación en función del tamaño de la explotación, constatamos una mayor asiduidad en la actividad entre los propietarios de explotaciones ganaderas que venden un mayor número de animales al año. De hecho, este crecimiento, a medida que progresamos en el tamaño, tiene su reflejo en los análisis esta-

Gráfico 9

**La dedicación de los titulares de las explotaciones porcinas de la Comunidad Valenciana según la orientación productiva, el tamaño y la organización de la crianza**



dísticos. Realizado un análisis de varianza se comprueba un efecto estadísticamente muy significativo ( $P < 0,01$ ) del estrato de tamaño sobre el nivel de dedicación del titular de la explotación.

Prestando atención a la misma figura vemos que el nivel de dedicación del propietario es superior en las explotaciones integradas que en las que operan por libre, y en éstas que en las ligadas a cooperativas.

El porcentaje de titulares de explotaciones ganaderas que dedican todo su tiempo a la actividad porcina resulta ser el 34 por ciento. Frente a ellos, otro 15 por ciento no dedica tiempo alguno de su trabajo a la explotación de cerdos, a pesar de ser de su propiedad.

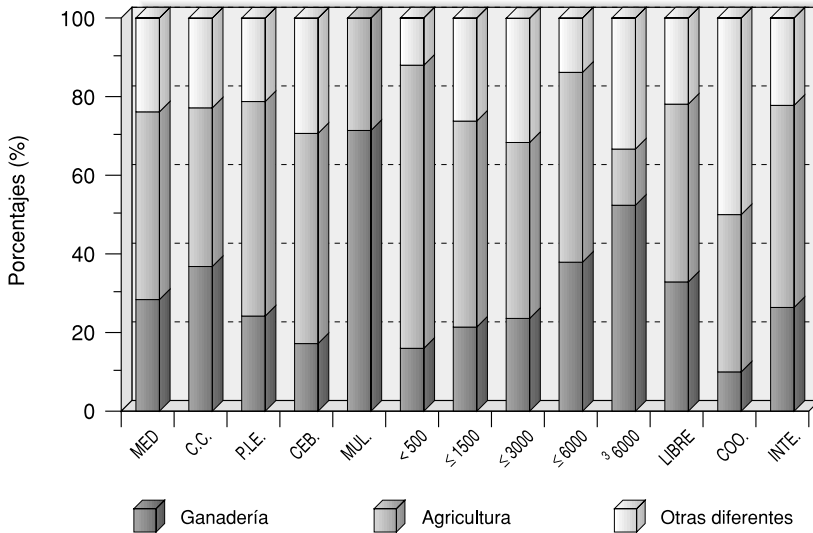
Si comparamos nuestros datos con los obtenidos por Gros (1984) o Langreo (1990) resulta que han aumentado sensiblemente los ganaderos dedicados en exclusiva al sector porcino, lo que contrasta con lo que ocurre el resto de la agricultura valenciana (Hidalgo, 1986). La importancia e interés de las actividades complementarias al sector ganadero en general, y porcino en particular, ya había sido constatado en la provincia de Castellón por Obiol (1989). La diversificación del riesgo que comporta el ejercicio simultáneo de varias actividades económicas complementarias parece que cede ante una especialización ganadera, coincidiendo con lo que acontece en otros sectores más industrializados.

Si los productores no dedican su tiempo de trabajo a la actividad porcina de la que son titulares, ¿cuál es su actividad complementaria? Hemos dividido las respuestas en tres grupos: productores que realizan otras actividades ganaderas, titulares que compatibilizan su trabajo con otras actividades agrarias y finalmente aquellos que realizan otras actividades diferentes a las del sector primario. Los resultados los presentamos gráficamente, tanto en media general como por orientaciones, tamaños y regímenes de crianza en el gráfico 10.

En general los propietarios que desarrollan otras actividades suelen hacerlo en el propio sector primario: el 76 por ciento frente al 24 por ciento, que acuden a otros sectores de actividad. Esto ocurre tanto en el ámbito general como en la práctica totalidad de grupos que hemos examinado. Llama la atención que sean ganaderos ligados a cooperativas los que con más frecuencia buscan completar sus rentas fuera del sector: No sorprende tanto que esto ocurra en el grupo de explotaciones de mayor tamaño, puesto que existen casos en que el titular de la explotación actúa meramente como capitalista, dejando toda la gestión y crianza en manos de mano de obra ajena, dedicándose él por su parte a otra profesión.

Gráfico 10

**Otras actividades de los titulares de las explotaciones que no ejercen la porcicultura en exclusiva**



Variables	Med	Orientación productiva					N.º animales vendidos año					Organiz. crianza		
	Med	C.C.	P. Le	Ceb.	Mul.	<500	<1500	<3000	<6000	≤6000	Libre	Coop.	Inte	
% DEDICACIÓN	60,48	66,27	57,32	51,11	86,82	22,48	45,08	67,46	77,18	79,45	55,76	46,07	66,88	
TIPO DE DEDICACIÓN														
Ganadería	28,39	36,84	24,24	17,24	71,43	16,00	21,43	23,68	37,93	52,38	32,88	10,00	26,39	
Agricultura	47,74	40,35	54,55	53,45	28,57	72,00	52,38	44,74	48,28	14,29	45,21	40,00	51,39	
Otras diferentes	23,87	22,81	21,21	29,31	0,00	12,00	26,19	31,58	13,79	33,33	21,92	50,00	22,22	

La realización de trabajos en otros sectores ganaderos no es tan habitual como dedicarse a la agricultura. Aun así, ésta es la situación en la que nos encontramos en las multiplicadoras. Por contra, el porcentaje, que puede observarse en los datos que acompañan la figura 10, cae cuando pasamos a los ciclos cerrados y de éstos a las granjas de producción de lechones y todavía más en los cebaderos. Por estratos de tamaño llama la atención la creciente dedicación a la ganadería como complemento cuando avanzamos en los estratos. Quizá tenga que ver con una cierta especialización ganadera de los productores de algunas áreas en las que la agricultura genera escasas rentas, al margen de la posible tendencia a estabilizar ingresos anua-

les basándose en una diversificación del riesgo, tal y como comentábamos anteriormente. Las diferencias entre productores integrados y no integrados prácticamente no existen al analizar este factor.

## 5. FORMACIÓN DEL CAPITAL HUMANO

Hemos de considerar como un aspecto importante del capital humano de las explotaciones su formación tanto básica como especializada. Es fácil poder profundizar en el análisis de la primera porque existe un sistema de evaluación objetivo, a través del conocimiento de los diferentes niveles de estudios que se han cursado. Sin embargo, es más complicado valorar objetivamente los conocimientos relacionados con la propia actividad porcina. Por ello, nuestro trabajo se centra exclusivamente en la descripción del nivel de estudios de cada uno de los grupos de trabajadores presentes en la explotación. En el cuadro 4 mostramos los datos correspondientes a los titulares de las explotaciones encuestadas.

Cuadro 4

### FORMACIÓN BÁSICA DE LOS TITULARES DE LAS EXPLOTACIONES PORCINAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Variables	Med	Orientación productiva				N.º animales vendidos año					Organiz. crianza		
	Med	C.C.	P. Le	Ceb.	Mul.	<500	<1500	<3000	<6000	≤6000	Libre	Coo.	Inte
Sin estudios	24,19	12,86	33,33	33,33	0	48,15	34,09	23,40	11,63	4,00	23,86	0	26,97
Primarios	51,08	58,57	48,49	47,62	25,00	48,15	47,73	57,45	55,81	40,00	48,86	77,78	50,56
Bachillerato	12,90	11,43	15,56	7,94	50,00	0	11,36	10,64	11,63	36,00	13,64	22,22	11,24
FP	4,30	4,29	0	7,94	0	0	4,55	6,38	4,65	4,00	3,41	0	5,62
Universidad	7,53	12,86	2,22	3,17	25,00	3,70	2,27	2,13	16,28	16,00	10,23	0	5,62

Los propietarios de las explotaciones porcinas analizadas cuentan mayoritariamente con estudios primarios. Así lo manifiesta el 51 por ciento de los productores encuestados. Le sigue, en orden de importancia, el grupo que carece de estudios, que llega a suponer el 24 por ciento del total. Han cursado bachillerato cerca del 13 por ciento de los titulares consultados, mientras que han adquirido formación universitaria en torno al 7 por ciento. Es poco habitual encontrar personas que hayan pasado por escuelas de formación profesional, como lo corrobora el valor del 4 por ciento que manifiestan haber cursado estudios de FP, sin especificar concretamente que se trate de la rama agropecuaria u otra.

Por orientaciones productivas, los ciclos cerrados mantienen la distribución general, con un mayor peso de los estudios universitarios y con escasa presencia en el grupo sin estudios. En las granjas de producción de lechones y los cebaderos encontramos un elevado número de propietarios que carecen de estudios; también es importante el volumen de aquellos que cuentan sólo con estudios primarios; ambos grupos representan en los dos casos algo más del 80 por ciento de los titulares. Entre los ganaderos que están al frente de las multiplicadoras la situación es la contraria: hay un número importante de titulados universitarios y de bachilleres, que alcanzan el 75 por ciento.

Un análisis en función del tamaño de la explotación permite comprobar, en general, la mejora de la formación básica a medida que aumenta el número de animales vendidos al año. Esto se puede observar en el cuadro 4 para todos los niveles formativos. Así en el primer estrato de tamaño el grupo sin estudios y el de estudios primarios se reparten su participación casi al 50 por ciento. El resto, que responden ser titulados universitarios, coincidían con personas que han decidido un regreso a la vida en el medio rural con autoaprovisionamiento de alimentos. La situación va mejorando con la aparición de ganaderos que han cursado el bachiller y estudios de formación profesional y el descenso en la incidencia de los estudios inferiores. Estos últimos son más frecuentes en el estrato intermedio de volumen, aunque están presentes en todos los demás. Finalmente, en el estrato superior son casi inexistentes los propietarios sin estudios, hallando que un 56 por ciento de ellos cuentan con una formación básica importante.

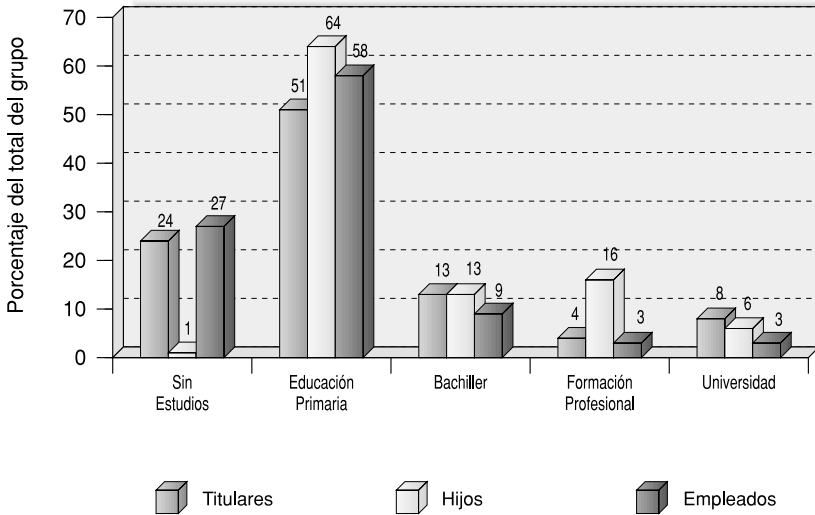
Al estudiar los resultados en función del sistema de organización de la crianza no encontramos ganaderos sin estudios ligados a cooperativas. Ahora bien, tampoco encontramos ninguno con formación universitaria. Por lo demás, las diferencias entre ganaderos libres e integrados son escasas. Quizá, en el conjunto, podemos hacer una valoración ligeramente superior de los estudios cursados por los ganaderos libres que los de aquellos que operan ligados a empresas integradoras. Sin embargo, las diferencias son muy escasas incluso a nivel numérico.

La comparación de los datos medios obtenidos para los dueños de las instalaciones y los resultantes para los empleados y los hijos de los propietarios que se han incorporado a la actividad los hemos expuesto en el gráfico 11. En conjunto, la distribución que muestran los niveles de formación básica de los empleados de las explotaciones son semejantes a los de los titulares. Los de los hijos ya se configuran



Gráfico 11

**Comparación en el nivel de formación básica del capital humano de las explotaciones porcinas**



de otra manera, al haber desaparecido, casi en su totalidad, el grupo de los sin estudios. Sin duda la evolución del nivel educacional medio de los españoles en los últimos 50 años ha hecho que se modifique sensiblemente el diagrama de barras. Aun así hemos querido profundizar más en el caso de los hijos sin estudios, y hemos comprobado que se trata personas con una edad media superior a los 40 años y ligados a explotaciones muy pequeñas.

Destaca también, al observar la figura, que la mayor parte de los hijos que permanecen en las explotaciones de sus padres han abandonado rápidamente sus estudios. Otro grupo importante han decidido inclinarse por cursar estudios de formación profesional, aunque desconocemos si han incorporado conocimientos en materias relacionadas con la ganadería porcina o con otras actividades.

**5. CONCLUSIONES**

A la vista de lo expuesto en este estudio, relativo a las características del factor trabajo en las explotaciones porcinas de la Comunidad Valenciana, podemos concluir de manera resumida que:

- El sector porcino de la Comunidad Valenciana es básicamente familiar.
- El titular de la explotación aumenta su dedicación a medida que lo hace el tamaño.
- Su nivel de estudios es bajo y su edad media es elevada, aunque superior en los estratos muy bajos y muy altos.
- Los jóvenes cuentan con más formación básica,
- Los jóvenes inician su actividad en cebaderos y ciclos cerrados de volumen medio bajo de ventas.

## BIBLIOGRAFÍA

- GARCÍA, P. (1993): «La población activa agraria: la realidad de un modelo social de economía familiar». *El Campo*, 127: pp. 231-240.
- GASSON, R. (1994): «Farmers' wives- Their contribution to the farm business». *Journal of Agricultural Economics*, 45 (1): pp. 74-87.
- GROS, J. (1984): *Estructura de la producción porcina en Aragón*. Zaragoza: Instituto de Estudios Agrarios, Pesqueros y Alimentarios.
- HIDALGO, M. (1986): «Significado de la producción agropecuaria en la economía valenciana». *El Campo*, 103: pp. 157-160.
- LANGREO, A. (1990): *El ganado porcino y las casas de pienso en la Comunidad Valenciana. Sus fórmulas de coordinación y su desarrollo histórico*. Valencia: Generalitat Valenciana, Conselleria de Agricultura y Pesca.
- OBIOL, E. M. (1989): *La ganadería en el norte del País Valenciano*. Castellón: Excmo Ayuntamiento de Castellón de la Plana.
- SAS (1988): *SAS/STAT Users's guide. Realase 6.03 edition*. Cary: SAS Institute Inc.
- SNEDECOR, G. W. y COCHRAN, W. G. (1980): *Statistical methods*. 7th edn. Iowa State University Press. Ames. Iowa.
- VIRUELA, R. y DOMINGO, C. (1995): «El trabajo de la mujer en el ámbito rural valenciano». *El Campo*, 133: pp. 127-149.

## RESUMEN

### Caracterización del factor trabajo en las explotaciones porcinas de la Comunidad Valenciana

En este trabajo se analizan la cantidad de trabajo utilizado en las explotaciones porcinas, la fuente de la mano de obra, las características de los titulares de las explotaciones y la formación del personal ocupado en este sector productivo. Se ha realizado una encuesta a 202 responsables de granjas, de toda la geografía de la Comunidad Valenciana. Abarcan todas las orientaciones productivas, tamaños y sistemas de organización de la cría existentes en este territorio, lo que permite conocer estos efectos. Se concluye que estamos ante explotaciones básicamente familiares. Los titulares de la explotación aumentan su dedicación a medida que lo hace el número de animales vendidos al año. Su nivel de estudios es bajo y su edad media elevada, aunque superior en los estratos muy bajos y muy altos. Los jóvenes cuentan con más formación básica. Los jóvenes inician su actividad en cebaderos y ciclos cerrados con un volumen de actividad inferior a la media.

**PALABRAS CLAVE:** Explotaciones porcinas, factor trabajo.

## SUMMARY

### Labour characterisation in Valencian region swine farms

We analyse the amount of employed work in swine farms, the origin of labour, information on personal characteristics of farmers, and the general education and training of people who is occupied in that farms. We have made a questionnaire to owners of 202 swine farms of Valencia Community. In the sample there are farms all around this region, all kind of size herd, production herd and economic organisation of production; that permits us study this effects on the characteristics. The conclusion is that we are in front of family farm. The participation of farm owners in farm work grow when the number of animals sold grow too. The study level is low and the mean of their age is high, but is upper when the farm belongs to the higher and lower groups of sales volume. Young farmers have more basic education and start their activity in feeder's and breeding-feeder's farms from medium group of sales.

**KEYWORDS:** Swine farms, labour.