

LA INCIDENCIA DE LAS ORIENTACIONES TECNICO- ECONOMICAS EN LOS PRINCIPALES INDICES AGRARIOS

Por
JOSE M.^a MONTERO LORENZO (*)

I. OBJETIVO

EL objetivo de este artículo va a consistir en analizar, en un primer momento, cuáles son los subsectores agrarios o «macro-orientaciones» que más estimulan el margen bruto total medio de las explotaciones, la intensidad de mano de obra de las mismas y la productividad media del trabajo.

Como se puede apreciar, la comparación entre subsectores se lleva a cabo mediante índices agrarios generales los cuales definimos como «aquellos que no hacen referencia ni a la superficie agrícola utilizada ni a las unidades ganaderas», ya que la primera es una variable escasamente representativa en el subsector ganadero (dada su escasa dependencia del suelo) y la segunda, como es obvio, no es una variable que pueda ser considerada como agrícola.

En la segunda parte del artículo se estudiará la incidencia de las orientaciones técnico-económicas principales agrícolas, ganaderas y mixtas en los índices específicos de cada subsector

(*) Profesor de la Universidad Autónoma de Madrid.

— Revista de Estudios Agro-Sociales. Núm. 147 (enero-marzo 1989).

agrario. Así, trataremos de significar las orientaciones técnico-económicas principales agrícolas que más favorecen la superficie agrícola utilizada por explotación, la intensidad de mano de obra de la superficie agrícola utilizada y la productividad media de esta última. De la misma manera, se analizará la incidencia relativa de las orientaciones técnico-económicas principales ganaderas sobre el número de unidades ganaderas por explotación, la intensidad de mano de obra de las unidades ganaderas y la productividad media de éstas últimas.

II. METODO ESTADISTICO

Para llevar a cabo el objetivo anteriormente señalado nos apoyaremos en la técnica estadística del análisis de la varianza (1), generando un modelo que tiene en cuenta dos factores: uno de tipo económico (la orientación técnico-económica de las explotaciones agrarias) (2) y otro de tipo geográfico (la Comunidad Autónoma en la que están ubicadas). Por ello, el modelo se expresará como (3):

$$X_{ijk} = \mu + OTE_i + CA_j + e_{ijk}$$

donde:

- μ es una constante común para todos los valores de las variables
- OTE_i es el efecto producido por el i -ésimo nivel del factor «orientación técnico-económica»
- CA_j es el efecto producido por el j -ésimo nivel del factor «Comunidad Autónoma»
- e_{ijk} es la parte de la variable no explicada por, OTE_i y CA_j y distribuida $N(O, T)$ siendo las e_{ij} independientes.

(1) El análisis de la varianza es una técnica estadística que se basa en la descomposición de la variación total de una variable, según las distintas fuentes de variación, para poder comparar estadísticamente cada variación con el error experimental.

(2) Según el dictamen de la Decisión de la Comisión de las Comunidades Europeas de 7 de junio de 1985 en su artículo 6 del Capítulo III (normativa actualmente en vigor), la orientación técnico-económica (O.T.E.) es «el sistema de producción de una explotación caracterizado por la contribución relativa de las distintas especulaciones de dicha explotación a su dimensión económica».

(3) Dado que contamos con una observación por celda, la suma de cuadrados de las interacciones se confunde con el error y no podemos calcular las mismas. Por tanto, suprimiremos las interacciones no porque no existan sino porque no son computables.

Los niveles del factor «orientación técnico-económica» serán las tres macro-orientaciones (4) o subsectores del Sector Agrario cuando se trate de analizar la incidencia de la misma en los índices agrarios generales.

- Nivel 1 - «macro-orientación»: Agricultura
- Nivel 2 - «macro-orientación»: Ganadería
- Nivel 3 - «macro-orientación»: Mixta

Y las orientaciones principales (5) de los subsectores agrícola y ganadero cuando se trate de estudiar el nivel de estímulo de las primeras sobre los principales índices agrarios específicos (6).

En el subsector agrícola:

- Nivel 1 - O.T.E.: Cereales
- Nivel 2 - O.T.E.: Otros cultivos agrícolas
- Nivel 3 - O.T.E.: Horticultura, huerta y flores
- Nivel 4 - O.T.E.: Viticultura
- Nivel 5 - O.T.E.: Frutales/Otros cultivos permanentes
- Nivel 6 - O.T.E.: Horticultura y cultivos permanentes
- Nivel 7 - O.T.E.: Otros policultivos

En el subsector ganadero:

- Nivel 1 - O.T.E.: Bovinos de leche
- Nivel 2 - O.T.E.: Bovinos de carne
- Nivel 3 - O.T.E.: Bovinos mixtos
- Nivel 4 - O.T.E.: Otros herbívoros
- Nivel 5 - O.T.E.: Porcino
- Nivel 6 - O.T.E.: Otros granívoros
- Nivel 7 - O.T.E.: Herbívoros parcialmente dominantes
- Nivel 8 - O.T.E.: Otros ganados

(4) el término «macro-orientación» ha sido introducido por Ruiz-Maya Pérez, I. y Martín Pliego, J. en «El Sector Agrario en Castilla-La Mancha: sus orientaciones técnico-económicas», Papeles de Economía, número 4 de las Autonomías: Castilla-La Mancha, Madrid, 1987.

(5) Según el nivel de detalle deseado, el Censo Agrario de España de 1982 distingue las siguientes clases de orientación técnico-económica:

- generales
- principales
- particulares

Aparte de las citadas clases existen subdivisiones de algunas de las OTEs particulares.

(6) No se tratarán los índices específicos de la «macro-orientación» Mixta por no ser suficientes los datos para realizar un análisis estadístico de este tipo.

Los niveles del factor geográfico son las diecisiete Comunidades Autónomas que integran el territorio español; la inclusión del mencionado factor obedece al objetivo de minimización del error experimental, ya que no obstante, no estamos interesados en saber si los distintos niveles del factor geográfico son distintos entre sí (7).

Los índices cuya variación total vamos a descomponer según las distintas fuentes de variación, para poder comparar con el error experimental, son, como ya habíamos adelantado (8):

Índices generales:

—Margen bruto total por explotación	$\frac{\text{margen bruto total}}{\text{número explotaciones}}$
—Intensidad de mano de obra	$\frac{\text{unidades de trabajo año}}{\text{número de explotaciones}}$
—Productividad media del trabajo	$\frac{\text{margen bruto total}}{\text{unidades de trabajo año}}$

Índices específicos del subsector agrícola:

—Superficie agrícola utilizada por explotación	$\frac{\text{superficie agrícola utilizada}}{\text{número de explotaciones}}$
—Intensidad de mano de obra de la superficie agrícola utilizada	$\frac{\text{unidades de trabajo año}}{\text{superficie agrícola utilizada}}$
—Productividad media de la superficie agrícola utilizada	$\frac{\text{margen bruto total}}{\text{superficie agrícola utilizada}}$

(7) El tratamiento de las diferencias entre los distintos niveles del factor geográfico puede verse en la Tesis Doctoral de Montero Lorenzo, J.M. «La orientación técnico-económica de las explotaciones agrarias españolas».

(8) Para los índices de productividades medias hay que hacer dos matizaciones:
 — que del valor monetario de la producción bruta están deducidos ciertos costes directos específicos que pueden verse en el Anexo I de la Decisión de la Comisión de 7 de Junio de 1985.
 — que dichas productividades medias tienen que ser consideradas en ausencia de las dotaciones de otros factores.

Indices específicos del subsector ganadero:

—Unidades ganaderas por explotación	$\frac{\text{unidades ganaderas}}{\text{número de explotaciones}}$
—Intensidad de mano de obra de las unidades ganaderas	$\frac{\text{unidades de trabajo año}}{\text{unidades ganaderas}}$
—Productividad media de las unidades ganaderas	$\frac{\text{margen bruto total}}{\text{unidades ganaderas}}$

Sobre la base de este modelo aceptaremos o rechazaremos la siguiente hipótesis: «todos los niveles del factor O.T.E. inciden de una manera significativamente igual sobre un determinado índice agrario». En caso de que la hipótesis fuese rechazada nuestro interés se centrará en ver qué niveles son los que actúan de una manera significativamente distinta y cuáles producen un esfuerzo superior al de los otros en un determinado índice. Los tests más comúnmente utilizados a estos efectos son el de Tukey y el de Scheffe y elegimos el primero de ellos porque en los contrastes de medias el intervalo que proporciona es más corto que el de Scheffe, por lo cual encontrará más diferencias significativas (9).

Por lo que se refiere al cumplimiento de las condiciones paramétricas del análisis de la varianza cabe señalar que los datos utilizados no cumplen el supuesto de normalidad sino que presentan, en general, una tendencia exponencial negativa, por lo cual, para cumplir dicho supuesto, hemos efectuado una transformación logarítmica (10). Para contrastar la normalidad de los valores tomamos un nivel de significación del 5% y no exigimos la estricta normalidad porque el test F es robusto y tolera desviaciones que no sean excesivas.

Por otra parte, no se aconseja contrastar la hipótesis de homocedasticidad más que en el caso de obtener resultados absurdos, lo cual no es nuestro caso.

(9) Vid. Ruíz Maya-Pérez, L. «Métodos estadísticos de investigación», I.N.E., Madrid, 1986, pág. 33.

(10) Snedecor, G.W. en «Métodos estadísticos aplicados a la investigación agrícola y biológica», Compañía Editorial Continental S.A., México, 1964, pág. 380, comenta que es frecuente la transformación logarítmica en datos económicos por ser los efectos proporcionales y no aditivos.

III. LA INCIDENCIA DE LA ORIENTACION TECNICO-ECONOMICA DE LAS EXPLOTACIONES EN LOS PRINCIPALES INDICES GENERALES DEL SECTOR AGRARIO

Como se había adelantado en el epígrafe de objetivos, la primera cuestión a tratar en este artículo consistirá en la generación de una clarificación de las tres «macro-orientaciones» o subsectores del Sector Agrario según su nivel de incidencia en los índices agrarios que se han caracterizado como generales: el margen bruto total por explotación (M.B.T./N.U.M.), la intensidad de mano de obra, (U.T.A./N.U.M.) y la productividad media del trabajo (M.B.T./U.T.A.).

Nuestro interés se centrará, en un primer momento, en ver si los tres subsectores o «macro-orientaciones» en que hemos descompuesto el Sector Agrario ejercen una influencia significativamente igual sobre los índices anteriormente mencionados (Cuadros

Cuadro n.º 1

MARGEN BRUTO TOTAL MEDIO POR COMUNIDADES AUTONOMAS Y «MACRO-ORIENTACIONES» (UDEs)

COMUNIDADES AUTONOMAS	Total	Agricultura	Ganadería	Agricultura Ganadería
Total Nacional	4,20	3,50	7,27	2,97
Andalucía	3,86	3,74	6,79	2,48
Aragón	5,64	3,92	16,09	4,90
Asturias	5,51	1,37	6,96	3,53
Baleares	3,58	2,70	7,84	3,97
Canarias	4,30	6,06	2,52	0,77
Cantabria	6,84	2,31	8,05	4,41
Castilla-La Mancha	3,47	2,37	11,34	2,70
Castilla-León	5,64	5,30	7,69	3,93
Cataluña	7,95	6,32	19,47	6,73
Extremadura	4,17	3,94	5,18	4,02
Galicia	2,88	1,38	4,13	2,34
Madrid	3,57	2,08	12,58	1,03
Murcia	3,77	3,57	7,42	1,78
Navarra	5,59	4,91	10,44	3,13
Rioja	4,40	3,63	12,78	2,56
Comunidad Valenciana	2,54	2,39	12,61	1,04
País Vasco	6,95	7,84	7,85	3,83

Fuente: Censo Agrario de España 1982 y elaboración propia.

Cuadro n.º 2

NUMERO MEDIO DE UNIDADES DE TRABAJO AÑO POR COMUNIDADES AUTONOMAS Y «MACRO-ORIENTACIONES» (UTAs)

COMUNIDADES AUTONOMAS	Total	Agricultura	Ganadería	Agricultura Ganadería
Total Nacional	0,65	0,51	1,17	0,50
Andalucía	0,58	0,56	0,92	0,43
Aragón	0,55	0,46	1,13	0,49
Asturias	0,97	0,34	1,32	0,40
Baleares	0,65	0,54	1,12	0,75
Canarias	0,64	0,81	0,54	0,27
Cantabria	1,08	0,44	1,33	0,46
Castilla-La Mancha	0,48	0,43	1,02	0,29
Castilla-León	0,69	0,58	0,99	0,56
Cataluña	0,85	0,73	1,42	0,71
Extremadura	0,65	0,59	0,90	0,61
Galicia	0,96	0,59	1,31	0,73
Madrid	0,54	0,43	0,81	0,29
Murcia	0,49	0,49	0,76	0,29
Navarra	0,54	0,43	1,21	0,35
Rioja	0,53	0,50	0,99	0,29
Comunidad Valenciana	0,30	0,30	0,89	0,15
País Vasco	0,90	0,67	1,27	0,59

Fuente: Censo Agrario de España 1982 y elaboración propia.

números 1, 2 y 3); o sí, por el contrario, alguno de ellos parece más que los demás un índice determinado. En caso de que al menos las «macro-orientaciones actúen de manera significativamente diferente sobre alguno de los índices procederemos a la determinación de aquellas significativamente distintas y a la medición relativa de su nivel de influencia en el índice en cuestión.

El análisis de la varianza de los índices generales (Tabla n.º 1) revela, al nivel de significación del 5%, la existencia de diferencias significativas entre los distintos niveles del factor O.T.E. para los índices «margen bruto total por explotación» e «intensidad de mano de obra» pues el valor de la F del factor O.T.E. es superior al valor tabular (3,295), pero no así para la «productividad media del trabajo» (11).

(11) Obsérvese que el Valor de la F del factor «orientación técnico-económica» (2,705) es inferior al reflejado en la columna «Distribución» (3,295) al nivel de significación del 5%.

Cuadro n.º 3

PRODUCTIVIDAD MEDIA DEL TRABAJO POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS
Y «MACRO-ORIENTACIONES» (UDEs)

COMUNIDADES AUTONOMAS	Total	Agricultura	Ganadería	Agricultura Ganadería
Total Nacional	6,51	6,68	6,22	5,88
Andalucía	6,67	6,64	7,35	5,82
Aragón	10,23	8,53	14,18	10,07
Asturias	5,69	3,98	5,27	8,77
Baleares	5,52	4,98	6,98	5,27
Canarias	6,68	7,48	4,65	2,91
Cantabria	6,32	5,21	6,05	9,66
Castilla-La Mancha	7,21	5,49	11,12	9,39
Castilla-León	8,17	9,04	7,77	6,95
Cataluña	9,30	7,26	13,68	9,41
Extremadura	6,44	6,68	5,74	6,63
Galicia	3,01	2,34	3,15	3,23
Madrid	6,66	4,78	10,16	3,57
Murcia	7,60	7,27	9,76	6,22
Navarra	10,24	11,30	8,64	8,89
Rioja	8,26	7,20	12,89	8,81
Comunidad Valenciana	8,32	7,95	14,14	6,87
País Vasco	7,68	11,66	6,19	6,44

Fuente: Censo Agrario de España 1982 y elaboración propia.

En otras palabras, cabe señalar que las «macro-orientaciones» que presentamos como niveles de O.T.E. (Agricultura, Ganadería y Mixta) ejercen distinta influencia sobre el margen bruto total por explotación y sobre la intensidad de mano de obra de las mismas, pero, por el contrario, ninguna de las tres estimula más que las demás la productividad media del trabajo.

Una vez contrastado que al menos dos «macro-orientaciones» actúan de manera significativamente diferente sobre el margen bruto total por explotación (12), procedemos a la realización del test de Tukey para concluir cuáles de ellas son significativamente distintas y cuáles tienen mayor influencia en este índice.

(12) Por margen bruto total se entiende la diferencia entre el valor monetario de la producción bruta total y el valor de ciertos costes directos ocasionados por esta producción que pueden verse en el Anexo I de la Decisión de la Comisión de 7 de Junio de 1985.

Tabla n.º 1

ANÁLISIS DE LA VARIANZA DE LOG. (MBT POR EXPLOTACION), LOS (UTAs POR EXPLOTACION) Y LOG. (MBT POR UTA)

Índice	Fuente de variación	Grados de libertad	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Distribución
Márgen bruto total por explotación	Total	50	26,201179			
	Factor C.A.	16	6,264551	0,3915344	1,678	
	Factor OTE	2	12,469872	6,2349358	25,721	F (2; 32; 0,05) = 3,295
	Error	32	7,4667563	0,2333361		
Intensidad de mano de obra	Total	50	12,903053			
	Factor C.A.	16	2,952811	0,1845507	2,638	
	Factor OTE	2	7,728711	3,8643553	55,664	F (2; 32; 0,05) = 3,295
	Error	32	2,2215315	0,0694229		
Productividad media del trabajo	Total	50	8,3785303			
	Factor C.A.	16	5,1406608	0,3212913	3,712	
	Factor OTE	2	0,4684198	0,2342099	2,706	F (2; 32; 0,05) = 3,295
	Error	32	2,7694497	0,0865453		

Como podemos apreciar en la Tabla n.º 2, el Test de Tukey concluye, al 95%, que la Ganadería es significativamente diferente de la Agricultura y de la Agricultura-Ganadería y que estas dos últimas son significativamente iguales. En concreto, en las explotaciones con «macro-orientación» ganadera es mayor el margen bruto total por explotación que en aquellas cuya «macro-orientación» sea cualquiera de las otras dos. Por otra parte, el hecho de que las explotaciones tengan «macro-orientación» Agricultura o Agricultura-Ganadería no incide de una manera significativamente diferente en su margen bruto total medio.

Tabla n.º 2

COMPARACION DE MEDIAS: TEST DE TUKEY DE LOG.
(MBT POR EXPLOTACION)

Nivel	Denominación Nivel	Media	Grupos Homogéneos
3	Mixta	0,9964273	*
1	Agricultura	1,1966767	*
2	Ganadería	2,1310606	*

En la Tabla n.º 3 se comprueba que también el subsector ganadero ejerce una influencia significativamente distinta a la de los subsectores ganadero y mixto sobre la intensidad de mano de obra de las explotaciones; más concretamente, el subsector ganadero provoca un estímulo al número medio de unidades de trabajo año (13) notablemente superior al de los otros dos.

Tabla n.º 3

COMPARACION DE MEDIAS: TEST DE TUKEY DE LOG.
(MBT POR EXPLOTACION)

Nivel	Denominación Nivel	Media	Grupos Homogéneos
3	Mixta	-0,8826202	*
1	Agricultura	-0,6788592	*
2	Ganadería	0,0259859	*

(13) Una unidad de trabajo año equivale al trabajo que realiza una persona a tiempo completo a lo largo de un año. Para su cómputo se establece la relación de 1 U.T.A. igual a 275 jornadas completas de trabajo asalariado o igual a 300 jornadas completas para los trabajadores no asalariados. En caso de trabajo a tiempo parcial se considera una jornada parcial como equivalente a media jornada completa.

En otros términos, el hecho de que las explotaciones tengan «macro-orientación» ganadera propicia en mayor medida su intensidad de mano de obra que si la «macro-orientación de éstas fuese agrícola o mixta; sin embargo, éstas dos últimas «macro-orientaciones» o subsectores no tienen una influencia significativamente distinta en el índice tomado en consideración.

Vista la mayor incidencia del subsector ganadero en el margen bruto total por explotación y en la intensidad de mano de obra (unidades de trabajo año por explotación) resta significar, como ya adelantamos, que el análisis de la varianza de la variable «logaritmo de la productividad media del trabajo» no evidencia diferencias significativas entre los tres subsectores del Sector Agrario, es decir, afirma, con un 95% de confianza, que ninguno de los tres estimula más que otro la variable objeto de estudio.

IV. LA INCIDENCIA DE LA ORIENTACION TECNICO-ECONOMICA DE LAS EXPLOTACIONES EN LOS PRINCIPALES INDICES ESPECIFICOS DEL SUBSECTOR AGRICOLA

Una vez analizada la incidencia de las tres «macro-orientaciones» en que se descompone el Sector Agrario sobre los índices que hemos caracterizado de «generales», el objeto del presente epígrafe va a consistir en analizar el estímulo de las orientaciones técnico-económicas principales del subsector agrícola sobre los índices que hemos considerado como «específicos» de este subsector: la superficie agrícola utilizada por explotación (14), la intensidad de mano de obra de la superficie agrícola utilizada y la productividad media de ésta última.

En primer lugar intentaremos detectar la existencia de diferencias significativas entre los distintos niveles del factor «orientación técnico-económica» (tanto como orientaciones principales componen el subsector agrícola) a la hora de evaluar su inciden-

(14) El Censo Agrario de España de 1982 denomina superficie agrícola utilizada al conjunto de la superficie de la tierra labrada, praderas permanentes, pastos y tierras consagradas a cultivos permanentes. Comprende las superficies destinadas a la recolección durante el período de referencia del Censo, es decir, la superficie de tierras labradas y la de prados y praderas permanentes.

cia sobre los índices agrícolas anteriormente citados. Para ello, como viene siendo habitual, recurrimos al análisis de la varianza del logaritmo de los índices en cuestión (Tabla n.º 4) tomando como base los datos de los Cuadros números 4, 5 y 6.

En la Tabla n.º 4 se observa que las F del factor «orientación técnico-económica» son notablemente superiores al valor tabular encontrado (2,219) en la superficie agrícola utilizada por explotación y en la intensidad de mano de obra de ésta última, pero no así en la productividad media de la superficie agrícola utilizada.

Por ello se rechazará la hipótesis, con una confianza del 95%, de que los siete niveles del factor O.T.E. generan idéntica influencia sobre la superficie agrícola utilizada por explotación y sobre la intensidad de mano de obra de esta última; o lo que es igual, existe evidencia de que algunas orientaciones técnico-económicas de la «macro-orientación» Agricultura inciden o favorecen más que otras los ratios anteriormente mencionados. Por el contrario, el hecho de que las explotaciones del subsector agrícola utilizada significativamente diferente.

Una vez contrastado el hecho de que al menos dos orientaciones técnico-económicas principales agrícolas actúan de manera significativamente diferente sobre la superficie agrícola utilizada por explotación procedemos a la realización del Test de Tukey con el fin de concretar cuáles de ellas son significativamente distintas y cuáles llevan consigo un mayor nivel de este índice.

Los resultados obtenidos del Test de Tukey se presentan en la Tabla n.º 5.

En la Tabla expuesta se observa que el Test de Tukey distingue, con un 95% de confianza, tres grupos de orientaciones técnico-económicas principales agrícolas significativamente distintas:

- Grupo 1: «Horticultura, huerta y flores».
- Grupo 2: «Horticultura y cultivos permanentes», «Viticultura» y «Frutales/Otros cultivos permanentes».
- Grupo 3: «Otros policultivos», «Otros cultivos agrícolas» y «Cereales».

Tabla n.º 4

ANÁLISIS DE LA VARIANZA DE LOG. (SAU POR EXPLOTACION), LOG. (UTAS POR Ha. DE SAU) y LOG. (MBT POR Ha. DE SAU)

Indice	Fuente de variación	Grados de libertad	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Distribución
Superficie agrícola utilizada por explotación	Total	118	191,98663			
	Factor C.A.	16	67,02745	4,189216	8,359	
	Factor OTE	6	76,84527	12,807545	25,554	F (6; 16; 0,05) = 2,219
	Error	96	48,113905	0,5011865		
Intensidad de la mano de obra de la superficie agrícola utilizada	Total	118	165,54636			
	Factor C.A.	16	99,93661	6,2460380	29,648	
	Factor OTE	6	45,38495	7,5641589	35,904	F (6; 96; 0,05) = 2,219
	Error	96	20,224796	0,2106750		
Productividad media de la superficie agrícola utilizada	Total	118	129,59525			
	Factor C.A.	16	69,97974	4,3737340	22,817	
	Factor OTE	6	41,21379	6,8689644	35,835	F (6; 96; 0,05) = 2,219
	Error	96	18,401723	0,1916846		

Cuadro n.º 4
 AGRICULTURA, POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y OTES PRINCIPALES (Has.)

Comunidades Autónomas	Orientaciones	Total Agricultura	Cereales	Otros Cultivos Agrícolas	Horticultura,		Viticultura	Frutales y otros Cultivos Permanentes		Otros Policultivos
					Huerta y Flores	Flores		Permanentes	Permanentes	
Total Nacional	9,78	25,83	16,65	0,58	6,06	4,71	3,68	12,53	
Andalucía	9,70	17,55	20,05	1,81	3,02	6,54	4,96	16,47	
Aragón	16,79	28,41	16,14	2,08	6,89	7,88	4,34	18,11	
Asturias	0,65	0,37	0,83	0,35	0,88	1,27	0,93	0,95	
Baleares	6,57	4,73	4,54	4,03	4,35	5,83	5,49	12,03	
Canarias	1,37	1,22	2,36	1,36	1,11	1,39	2,23	2,13	
Cantabria	1,07	2,72	3,42	0,54	0,44	3,32	1,00	1,63	
Castilla-La Mancha	18,09	34,37	39,06	0,26	8,29	5,64	7,11	24,88	
Castilla-León	21,67	34,82	22,07	0,59	2,78	2,93	2,77	12,58	
Cataluña	8,02	14,63	7,29	0,46	7,61	6,18	4,40	11,66	
Extremadura	14,31	29,28	15,79	0,39	11,05	6,11	3,59	24,43	
Galicia	0,90	0,65	1,14	2,13	0,64	1,03	0,75	0,99	
Madrid	12,95	31,61	17,96	0,23	3,24	4,40	5,28	20,71	
Murcia	7,19	17,41	7,66	0,22	13,94	4,92	4,63	20,10	
Navarra	10,41	20,10	9,36	0,50	3,41	3,54	3,53	10,38	
Rioja	6,09	14,40	11,12	1,33	6,02	3,57	2,07	8,46	
Comunidad Valenciana	2,51	3,86	2,89	0,77	5,23	2,18	2,88	5,33	
País Vasco	6,54	18,64	25,4	0,89	6,77	2,88	1,95	5,5	

Fuente: Censo Agrario de España 1982 y elaboración propia.

Cuadro n.º 5

CON «MACRO-ORIENTACION» AGRICULTURA, POR COMUNIDADES AUTONOMAS Y OTEs PRINCIPALES

Comunidades Autónomas	Orientaciones Total Agricultura	Cereales	Otros Cultivos Agrícolas	Horticultura, Huerta y Flores		Viticultura		Frutales y otros Cultivos y Cultivos Permanentes		Horticultura y Cultivos Permanentes		Otros Policultivos
				Horticultura, Huerta y Flores	Viricultura	Permanentes	Permanentes	Permanentes	Permanentes			
Total Nacional	0,05	0,02	0,05	0,38	0,07	0,08	0,13	0,08	0,09	0,04	0,05	
Andalucía	0,06	0,02	0,04	0,51	0,15	0,06	0,09	0,06	0,07	0,03	0,04	
Aragón	0,03	0,01	0,03	0,10	0,04	0,06	0,07	0,06	0,07	0,03	0,03	
Asturias	0,53	0,85	0,42	0,77	0,37	0,25	0,33	0,25	0,33	0,48	0,48	
Baleares	0,08	0,07	0,11	0,27	0,08	0,06	0,15	0,06	0,15	0,06	0,06	
Canarias	0,59	0,21	0,38	0,84	0,36	0,71	0,65	0,71	0,65	0,32	0,32	
Cantabria	0,41	0,12	0,12	0,78	0,37	0,28	1,00	0,28	1,00	0,33	0,33	
Castilla-La Mancha	0,02	0,01	0,01	0,08	0,04	0,03	0,04	0,03	0,04	0,02	0,02	
Castilla-León	0,03	0,01	0,04	0,17	0,05	0,06	0,12	0,06	0,12	0,05	0,05	
Cataluña	0,09	0,03	0,07	0,47	0,09	0,11	0,15	0,11	0,15	0,06	0,06	
Extremadura	0,04	0,02	0,08	0,20	0,03	0,05	0,09	0,05	0,09	0,03	0,03	
Galicia	0,66	0,73	0,50	0,90	0,72	0,40	0,69	0,40	0,69	0,69	0,69	
Madrid	0,03	0,02	0,04	0,16	0,05	0,03	0,06	0,03	0,06	0,03	0,03	
Murcia	0,07	0,02	0,09	0,41	0,03	0,06	0,13	0,06	0,13	0,04	0,04	
Navarra	0,04	0,02	0,06	0,14	0,06	0,08	0,10	0,08	0,10	0,05	0,05	
Rioja	0,08	0,03	0,06	0,32	0,07	0,12	0,15	0,12	0,15	0,08	0,08	
Comunidad Valenciana	0,12	0,08	0,15	0,32	0,07	0,11	0,15	0,11	0,15	0,08	0,08	
País Vasco	0,10	0,02	0,04	0,47	0,09	0,21	0,22	0,21	0,22	0,13	0,13	

Fuente: Censo Agrario de España 1982 y elaboración propia.

Cuadro n.º 6

Comunidades Autónomas	«MACRO-ORIENTACION» AGRICULTURA, POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y OTEs PRINCIPALES (UDEs)									
	Orientaciones	Total Agrícola	Cereales	Otros Cultivos Agrícolas	Horticultura, Huerta y Flores	Viticultura	Frutales y otros Cultivos Permanentes	Horticultura y Cultivos Permanentes	Otros Policultivos	
Total Nacional	0,35	0,17	0,36	2,45	0,32	0,53	0,84	0,29		
Andalucía	0,38	0,21	0,39	3,18	0,41	0,37	0,64	0,29		
Aragón	0,23	0,15	0,25	0,75	0,26	0,56	0,48	0,24		
Asturias	2,10	0,71	1,89	2,91	1,00	1,27	1,53	1,90		
Baleares	0,41	0,11	0,15	1,10	0,40	0,41	0,79	0,31		
Canarias	4,40	0,16	0,93	10,56	1,05	3,66	5,01	1,77		
Cantabria	2,16	0,34	0,96	3,82	1,00	3,21	2,00	1,66		
Castilla-La Mancha	0,13	0,89	0,16	0,54	0,11	0,11	0,19	0,13		
Castilla-León	0,24	0,17	0,36	0,65	0,10	0,12	0,27	0,30		
Cataluña	0,66	0,34	0,35	2,12	0,54	0,92	0,82	0,57		
Extremadura	0,27	0,18	0,60	0,72	0,29	0,24	0,29	0,21		
Galicia	1,53	0,41	1,25	2,93	1,79	1,73	2,10	1,44		
Madrid	0,16	0,10	0,30	0,58	0,10	0,12	0,19	0,14		
Murcia	0,49	0,23	0,74	1,48	0,30	1,21	1,07	0,54		
Navarra	0,47	0,23	0,74	1,48	0,30	1,21	1,07	0,54		
Rioja	0,59	0,23	0,61	1,58	0,56	0,94	0,82	0,53		
Comunidad Valenciana	0,95	0,51	0,72	2,36	0,74	0,95	1,18	0,63		
País Vasco	1,19	0,34	0,76	3,59	1,54	4,95	3,38	1,21		

Fuente: Censo Agrario de España 1982 y elaboración propia.

Tabla n.º 5

COMPARACION DE MEDIAS: TEST DE TUKEY DE LOG.
(SAU POR EXPLOTACION)

Nivel	Denominación Nivel	Media	Grupos Homogéneos
3	Horticultura, huerta y flores	-0,3085562	*
6	Horticultura y cultivos permanentes	1,0769317	*
4	Viticultura	1,2460709	*
5	Frutales/Cultivos permanentes	1,2581164	*
7	Otros policultivos	2,0388606	*
2	Otros cultivos agrícolas	2,0405701	*
1	Cereales	2,2019500	*

Además, a la vista de la columna de medias, podemos afirmar que las orientaciones principales agrícolas que conllevan mayor dimensión media de sus explotaciones (medida ésta en Ha de superficie agrícola utilizada) son las reseñadas en el grupo 3, las cuales, lógicamente tienen como principal característica el hecho de ser muy extensiva. Las orientaciones del grupo 2 son sensiblemente distintas (obsérvese la columna de medias) de las del grupo 3 y de la del grupo 1, en el sentido de que favorecen más la superficie agrícola utilizada por explotación que «Horticultura, huerta y flores» (orientación muy intensiva) y menos que aquellas que integran el grupo 2.

Como es obvio, las orientaciones que integran cada grupo de los reseñados inciden de una manera significativamente igual en la variable objeto de tratamiento.

Vistas las orientaciones principales de la «macro-orientación» Agricultura que más estimulan la superficie agrícola utilizada por explotación, nos adentramos a continuación en el estudio de la incidencia de las mencionadas orientaciones sobre el segundo de los índices específicos del subsector agrícola, la intensidad de mano de obra de la superficie agrícola utilizada, el cual definimos como el número de unidades de trabajo año por hectárea de superficie agrícola utilizada.

El análisis de la varianza del logaritmo de la variable en cuestión dictaminaba la existencia de diferencias significativas entre

los distintos niveles del factor O.T.E.; en otras palabras, existen al menos dos orientaciones técnico-económicas principales agrícolas que conllevan intensidades de mano de obra de la superficie agrícola utilizada significativamente diferentes.

Constatada la existencia de diferencias significativas entre los distintos niveles del factor O.T.E., el Test de Tukey permitirá apreciar cuáles de ellos son significativamente diferentes así como también nos permitirá realizar algunas valoraciones acerca de la intensidad de efectos de los niveles del citado factor sobre el número de unidades de trabajo año por hectárea de superficie agrícola utilizada.

Los resultados del mencionado Test se presentan a continuación en la Tabla n.º 6.

Tabla n.º 6

COMPARACION DE MEDIAS: TEST DE TUKEY DE LOG.
(UTAs por Ha. de SAU)

Nivel	Denominación Nivel	Media	Grupos Homogéneos
1	Cereales	-3,3016942	*
2	Otros cultivos agrícolas	-2,5139255	*
7	Otros policultivos	-2,5073083	*
4	Viticultura	-2,3618625	*
5	Frutales/Otros cultivos permanentes	* *	
6	Horticultura y cultivos permanentes	-1,8094400	*
3	Horticultura, huerta y flores	-1,1435341	*

En la Tabla n.º 6 se puede comprobar la existencia de cuatro grupos homogéneos:

- Grupo 1: «Cereales»
- Grupo 2: «Otros cultivos agrícolas», «Otros policultivos», «Viticultura» y «Frutales/Otros cultivos permanentes»
- Grupo 3: «Frutales/Otros cultivos permanentes» y «Horticultura y cultivos permanentes»
- Grupo 4: «Horticultura, huerta y flores»

Dada la configuración de estos cuatro grupos homogéneos de orientaciones técnico-económicas principales agrícolas podemos concluir, en primer lugar, que «Horticultura, huerta y flores» es la orientación agrícola que más favorece la intensidad de mano de obra de la superficie agrícola utilizada mientras que «Cereales» es la que lo hace en mayor medida.

Además, cabe señalar que «Horticultura y cultivos permanentes» estimula más el ratio en cuestión que «Otros cultivos agrícolas», «Otros policultivos» y «Viticultura» mientras que, a su vez, estas últimas orientaciones citadas son superiores, como ya habíamos avanzado, a «Cereales», en el sentido de que conllevan un mayor número de unidades de trabajo año por hectárea de superficie agrícola utilizada que esta última orientación.

Se puede apercibir fácilmente que aquellas orientaciones técnico-económicas agrícolas que más estimulan la superficie agrícola utilizada por explotación son precisamente las que menos incidencia provocan en la intensidad de mano de obra de la superficie agrícola utilizada, lo cual es por otra parte lógico debido a que la superficie agrícola utilizada actúa de forma inversa en los dos índices objeto de comparación.

Una vez contrastado que las orientaciones técnico-económicas principales del subsector agrícola conllevan efectos significativamente distintos sobre la superficie agrícola utilizada por explotación y sobre la intensidad de mano de obra de esta última, tenemos que recordar que no se puede hacer válida tal aseveración cuando se trata de la productividad media de la superficie agrícola utilizada (margen bruto total/superficie agrícola utilizada), pues los resultados del análisis de la varianza del logaritmo de esta última variable señalaban, con una confianza del 95%, que las orientaciones principales agrícolas ejercen una influencia significativamente igual sobre la productividad media de la superficie agrícola utilizada, ya que el valor de la F del factor n.º es inferior al tabular (1,363 2,219).

En otras palabras, el hecho de que las explotaciones del subsector agrícola tengan una u otra orientación técnico-económica no conlleva una productividad media de la superficie agrícola utilizada significativamente diferente.

Así pues, en tanto que las orientaciones más extensivas favo-

recen mayormente la superficie agrícola utilizada por explotación y aquellas más intensivas hacen lo propio con la intensidad de mano de obra de ésta última, todas ellas estimulan de una manera significativamente igual al tercero de los índices específicos de este subsector: la productividad media de la superficie agrícola utilizada.

V. LA INCIDENCIA DE LA ORIENTACION TECNICO-ECONOMICA DE LAS EXPLOTACIONES EN LOS PRINCIPALES INDICES ESPECIFICOS DEL SUB-SECTOR GANADERO

Lo primero que vamos a poner de manifiesto es que no todas las orientaciones principales del subsector ganadero inciden de manera significativamente igual en el número de unidades ganaderas por explotación, la intensidad de mano de obra de las unidades ganaderas y la productividad media de éstas últimas, ya que el análisis de la varianza de estas variables (habiendo tomado sus datos en logaritmos) así lo revela con una confianza del 95%.

En este sentido, en la Tabla n.º 7 se puede comprobar como los valores de las F del factor «orientación técnico-económica» son superiores a la cuantificación tabular (2,09238).

Constatado que las distintas orientaciones del subsector ganadero favorecen en distinto grado los índices específicos de este subsector, el Test de Tukey permitirá la realización de algunos comentarios sobre la intensidad de estímulo de dichas orientaciones a los índices objeto de estudio.

A este respecto, el primer comentario que nos vemos obligados a realizar hace referencia a la extraordinaria similitud existente entre los resultados de los Test de Tukey para los logaritmos de las variables «número de unidades ganaderas por explotación» e «intensidad de mano de obra de las unidades ganaderas» (15).

Así, se comprueba, en primer lugar, que las orientaciones de carácter cuasi-industrial («Porcino» y «otros granívoros») son las que más estimulan el número medio de unidades ganaderas por explotación y la intensidad de trabajo de éstas últimas.

(15) La equivalencia entre el número de cabezas y el número de unidades ganaderas es la siguiente: Vacas lecheras = 1,0; Otras vacas = 0,8; Bovinos de 12 a 14 meses = 0,7; Bovinos de menos de 12 meses = 0,4; Ovinos = 0,1; Caprinos = 0,1; Cerdas madres = 0,5; Cerdas para reposición = 0,5; Lechones = 0,027; Otros porcinos = 0,3; Equinos = 0,6; Gallinas = 0,014; Pollitas destinadas a puesta = 0,014; Pollos de carne y gallos = 0,007; Otras aves = 0,03; Conejas madres = 0,015.

Tabla n.º 7

ANÁLISIS DE LA VARIANZA DE LOG. (UGs POR EXPLOTACION), LOG. (UTAs POR UG) y LOG. (MBT POR UG)

Índice	Fuente de variación	Grados de libertad	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Distribución
Unidades ganaderas por explotación						
	Total	135	118,98427			
	Factor C.A.	16	37,170381	2,3231488	9,143	
	Factor OTE	7	53,357224	7,6224605	30,001	F (7; 112; 0,05) = 2,09238
	Error	112	68,83601	0,6146073		
Intensidad de mano de obra de las unidades ganaderas						
	Total	135	194,60938			
	Factor C.A.	16	53,79243	3,362027	5,470	
	Factor OTE	7	71,98093	10,282990	16,731	F (7; 112; 0,05) = 2,09238
	Error	112	68,83601	0,6146073		
Productividad media de las unidades ganaderas						
	Total	135	32,377726			
	Factor C.A.	16	6,984806	0,4365503	5,845	
	Factor OTE	7	17,028403	2,4326290	32,573	F (7; 112; 0,05) = 2,09238
	Error	112	8,3645181	0,746832		

Entre las demás orientaciones, «Bovinos de carne», «Bovinos mixtos», «Bovinos de leche», «Otros herbívoros» y «Otros ganados» son significativamente iguales en el sentido de que ninguna de ellas favorece más que las demás los dos ratios en cuestión. Sin embargo, hay que significar que las tres últimas orientaciones son significativamente iguales a «Herbívoros parcialmente dominantes» mientras que «Bovinos de carne» ejerce un estímulo superior a ésta última en el número de unidades ganaderas por explotación y en la intensidad de mano de obra de las unidades ganaderas, ratio éste en el cual también la supera «Bovinos de leche». (Tablas números 8 y 9).

Tabla n.º 8

COMPARACION DE MEDIAS: TEST DE TUKEY DE LOG.
(UGs POR EXPLOTACION)

Nivel	Denominación Nivel	Media	Grupos Homogéneos		
7	Herbívoros parcialmente dominantes	2,2371373	*		
4	Otros herbívoros	2,5539648	*	*	*
1	Bovinos de leche	2,5803916	*	*	*
8	Otros ganados	2,6152744	*		*
3	Bovinos mixtos	2,8941864		*	
2	Bovinos de carne	2,9671232		*	
5	Porcino	3,8533181			*
6	Otros granívoros	4,1386127			*

Tabla n.º 9

COMPARACION DE MEDIAS: TEST DE TUKEY DE LOG.
(UTAs POR UG)

Nivel	Denominación Nivel	Media	Grupos Homogéneos		
7	Herbívoros parcialmente dominantes	2,1521140	*		
1	Bovinos de leche	2,4230604	*	*	*
4	Otros herbívoros	2,5179194	*	*	*
3	Bovinos mixtos	2,6616105	*	*	*
8	Otros ganados	2,9528524	*	*	*
2	Bovinos de carne	3,0079130		*	
5	Porcino	4,0352027			*
6	Otros granívoros	4,3275269			*

Al analizar los niveles de estímulo de las orientaciones ganaderas a la productividad media de las unidades ganaderas, el Test de Tukey (Tabla n.º 10) revela cuatro grupos claramente diferenciados:

- Grupo 1: «Porcino»
- Grupo 2: «Bovinos de carne», «Otros granívoros» y «Otros ganados»
- Grupo 3: «Bovinos de leche», «Bovinos mixtos» y «Otros herbívoros»
- Grupo 4: «Herbívoros parcialmente dominantes».

Tabla n.º 10

COMPARACION DE MEDIAS: TEST DE TUKEY DE LOG.
(MBT POR UG)

Nivel	Denominación Nivel	Media	Grupos Homogéneos
5	Porcino	-1,5013900	*
6	Otros granívoros	-1,1383551	*
8	Otros ganados	-1,0236959	*
2	Bovinos de carne	-0,9823047	*
3	Bovinos mixtos	-0,6641933	*
4	Otros herbívoros	-0,6628376	*
1	Bovinos de leche	-0,5354833	* *
7	Herbívoros parcialmente dominantes	-0,3225699	*

La orientación que más estimula la productividad media de las unidades ganaderas es «Herbívoros parcialmente dominantes» seguida de las orientaciones de los Grupos 3 y 2, por este orden; «Porcino» es la que menos incide en este ratio.

Hay que subrayar que «Porcino» ocupa el último lugar en incidencia sobre la productividad media de las unidades ganaderas mientras que se constituye en la orientación otras favorecedora del número de unidades ganaderas por explotación y de la intensidad de trabajo de éstas últimas. Por contra, «Herbívoros parcialmente dominantes» es la que más incide en el M.B.T. por U.G. mientras que se configura como la orientación que menos

Cuadro n.º 7

UNIDADES GANADERAS POR EXPLOTACION, POR COMUNIDADES AUTONOMAS Y «MACRO-ORIENTACIONES» (UGs)

Comunidades Autónomas	Orientaciones									
	Total Ganadería	Bovinos Leche	Bovinos Carne	Bovinos Mixtos	Otros Herbívoros	Porcino	Otros Granívoros	Herbívoros Parcialmente Dominantes	Otros Ganados	
Total Nacional	15,68	11,71	22,76	14,40	11,19	58,84	77,21	6,78	17,71	
Andalucía	22,12	15,31	40,63	23,22	14,09	32,35	44,73	28,07	19,00	
Aragón	44,83	16,53	27,59	23,08	27,81	106,02	178,18	15,42	30,43	
Asturias	7,28	8,03	7,46	11,06	7,08	24,84	52,54	3,30	3,57	
Baleares	21,05	28,55	14,52	30,58	12,66	27,95	41,04	14,73	9,98	
Canarias	3,43	4,90	4,22	13,38	1,83	15,08	25,94	1,69	6,60	
Cantabria	10,86	12,31	9,72	12,09	7,63	50,10	26,61	3,63	4,57	
Castilla-La Mancha	22,06	15,65	32,40	20,42	19,53	41,64	54,91	11,84	15,67	
Castilla-León	18,19	10,77	21,74	14,62	19,45	46,01	44,82	10,46	11,59	
Cataluña	56,81	23,51	48,50	31,22	21,01	108,04	183,42	22,78	41,92	
Extremadura	20,81	9,15	33,39	15,24	23,96	14,86	8,85	21,83	23,44	
Galicia	5,52	5,99	3,41	9,18	6,07	54,71	29,06	3,13	7,27	
Madrid	30,21	22,86	22,92	29,61	21,88	109,73	130,12	18,55	41,50	
Murcia	23,08	14,53	41,52	24,87	9,04	49,34	20,47	11,96	13,24	
Navarra	27,54	16,02	24,39	15,05	22,38	83,29	96,13	10,81	16,87	
Rioja	36,00	16,35	31,99	17,74	22,24	82,02	177,01	10,82	15,32	
Comunidad Valenciana	37,47	15,22	34,43	23,51	10,78	96,00	107,17	8,66	22,64	
País Vasco	15,46	11,16	16,26	13,22	11,82	26,15	536,90	5,87	8,55	

Fuente: Censo Agrario de España 1982 y elaboración propia.

Cuadro n.º 8
 INTENSIDAD DE MANO DE OBRA DE LAS UNIDADES GANADERAS, POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS
 Y «MACRO-ORIENTACIONES» (UTAs)

Comunidades Autónomas	Orientaciones										Otros Ganados
	Total Ganadería	Bovinos Leche	Bovinos Carne	Bovinos Mixtos	Otros Herbívoros	Porcino	Otros Granívoros	Herbívoros Parcialmente Dominantes			
Total Nacional	0,07	0,11	0,04	0,09	0,11	0,01	0,01	0,17	0,04		
Andalucía	0,04	0,07	0,03	0,05	0,05	0,02	0,02	0,05	0,04		
Aragón	0,03	0,07	0,05	0,06	0,04	0,01	0,01	0,08	0,03		
Asturias	0,18	0,16	0,11	0,13	0,20	0,02	0,01	0,30	0,09		
Baleares	0,05	0,06	0,06	0,05	0,07	0,03	0,02	0,08	0,06		
Canarias	0,16	0,19	0,15	0,08	0,26	0,05	0,02	0,37	0,10		
Cantabria	0,12	0,12	0,10	0,12	0,16	0,03	0,03	0,25	0,10		
Castilla-La Mancha	0,05	0,07	0,03	0,06	0,06	0,02	0,01	0,09	0,04		
Castilla-León	0,05	0,10	0,04	0,07	0,06	0,02	0,01	0,10	0,05		
Cataluña	0,03	0,07	0,03	0,06	0,06	0,01	0,01	0,06	0,03		
Extremadura	0,04	0,08	0,03	0,05	0,04	0,03	0,03	0,05	0,04		
Galicia	0,24	0,22	0,29	0,18	0,25	0,02	0,02	0,38	0,09		
Madrid	0,04	0,06	0,04	0,04	0,06	0,01	0,01	0,11	0,03		
Murcia	0,03	0,07	0,03	0,05	0,07	0,02	0,03	0,08	0,06		
Navarra	0,04	0,09	0,05	0,09	0,06	0,01	0,01	0,09	0,04		
Rioja	0,03	0,07	0,03	0,07	0,05	0,01	0,01	0,09	0,04		
Comunidad Valenciana	0,02	0,06	0,03	0,04	0,07	0,01	0,01	0,11	0,04		
País Vasco	0,08	0,13	0,06	0,11	0,11	0,03	0,00	0,18	0,10		

Fuente: Censo Agrario de España 1982 y elaboración propia.

Cuadro n.º 9
 PRODUCTIVIDAD MEDIA DE LAS UNIDADES GANADERAS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS
 Y «MACRO-ORIENTACIONES» (UDEs)

Comunidades Autónomas	Orientaciones									
	Total Ganadería	Bovinos Leche	Bovinos Carne	Bovinos Mixtos	Otros Herbívoros	Porcino	Otros Granívoros	Herbívoros Parcialmente Dominantes	Otros Ganados	
Total Nacional	0,46	0,63	0,34	0,58	0,59	0,21	0,33	0,69	0,32	
Andalucía	0,31	0,49	0,22	0,35	0,24	0,18	0,34	0,33	0,25	
Aragón	0,36	0,75	0,54	0,71	0,46	0,20	0,28	0,71	0,34	
Asturias	0,96	0,85	0,64	0,79	1,02	0,23	0,43	1,54	0,41	
Baleares	0,37	0,39	0,29	0,39	0,38	0,16	0,33	0,46	0,27	
Canarias	0,74	0,45	0,34	0,36	1,16	0,45	0,34	1,26	0,61	
Cantabria	0,74	0,76	0,59	0,71	0,78	0,28	0,35	2,11	0,37	
Castilla-La Mancha	0,51	0,58	0,33	0,48	0,61	0,27	0,34	0,82	0,39	
Castilla-León	0,42	0,53	0,36	0,47	0,44	0,22	0,43	0,58	0,37	
Cataluña	0,34	0,63	0,27	0,56	0,45	0,19	0,33	0,57	0,28	
Extremadura	0,25	0,28	0,21	0,27	0,18	0,33	0,35	0,29	0,31	
Galicia	0,75	0,72	0,46	0,66	0,83	0,14	0,35	0,99	0,29	
Madrid	0,42	0,55	0,29	0,39	0,58	0,27	0,25	0,75	0,38	
Murcia	0,32	0,67	0,58	0,63	0,49	0,22	0,33	0,61	0,34	
Navarra	0,38	0,57	0,34	0,47	0,50	0,15	0,32	0,54	0,32	
Rioja	0,35	0,68	0,40	0,61	0,43	0,19	0,28	0,70	0,44	
Comunidad Valenciana	0,34	0,65	0,41	0,58	0,49	0,21	0,37	0,69	0,34	
País Vasco	0,51	0,74	0,41	0,71	0,60	0,28	0,15	0,99	0,56	

Fuente: Censo Agrario de España 1982 y elaboración propia.

estimula los otros dos índices específicos del subsector ganadero. Así pues, en general, parece que las orientaciones con fuerte estímulo al número de unidades ganaderas por explotación y a la intensidad de trabajo de éstas, inciden poco en la productividad media de las unidades ganadoras, mientras que las poco favorecedoras de los dos primeros ratios intensifican fuertemente el último.

RESUMEN

Se analizan los subsectores agrarios que más estimulan el margen bruto total medio de las explotaciones, la intensidad de mano de obra de las mismas y la productividad media del trabajo.

En la segunda parte se estudia la incidencia de las orientaciones técnico-económicas principales agrícolas, ganaderas y mixtas en los índices específicos de cada subsector, significando las que más favorecen la superficie agrícola utilizada por explotación, la intensidad de la mano de obra y la productividad media de la superficie agrícola utilizada así como esa misma relación sobre el número de unidades ganaderas por explotación.

RESUME

Dans ce travail, il est analysé les sous-secteurs agricoles qui stimulent davantage la marge brute totale moyenne des exploitations. Dans la seconde partie, il est étudié l'incidence des principales orientations techniques et économiques concernant l'agriculture, l'élevage, de même que celles à caractère mixte, dans les indices spécifiques de chaque sous-secteur. Il est à relever celles qui favorisent au maximum la superficie agricole utilisée par exploitation, l'intensité de la main d'oeuvre et la productivité moyenne de la superficie agricole utilisée ainsi que cette même productivité par rapport au nombre d'unités d'élevage par exploitation.

SUMMARY

The agrarian subsectors that stimulate to the greatest extent the average total gross margin of the agricultural holdings are analysed. The second part is devoted to an analysis of the effects of the main agricultural, livestock and

mixed technico-economic orientations on the specific indices of each subsector, outlining those that are most suited to the farming area used in each holding, the intensiveness of the workforce and the average productivity of the farming area used, together with the same ratio with regard to the number of cattle units per agricultural holding.

APENDICE

Cuadro Resumen

RANKING DE INCIDENCIA DE LAS ORIENTACIONES TECNICO-ECONOMICAS DEL SECTOR AGRARIO Y DE LOS SUBSECTORES AGRICOLAS Y GANADERO

SECTOR AGRARIO		
<i>Margen bruto total por explotación</i>	<i>Intensidad de mano de obra</i>	<i>Productividad media del trabajo</i>
1º Ganadería	1º Ganadería	Incidencia significativamente igual
2º Agricultura y Mixta	2º Agricultura y Mixta	
SUBSECTOR AGRICOLA		
<i>Superficie agrícola utilizada por explotación</i>	<i>Intensidad de mano de obra de la superficie agrícola utilizada</i>	<i>Productividad media de la superficie agrícola utilizada</i>
1º «Otros policultivos», «Otros cultivos agrícolas» y «Cereales»	1º «Horticultura, huerta y flores»	
2º «Horticultura y cultivos permanentes», «Viticultura» y «Frutales/Otros cultivos permanentes»	2º «Frutales/Otros cultivos permanentes» y «Horticultura y cultivos permanentes»	
3º «Horticultura, huerta y flores»	3º «Otros cultivos agrícolas», «Otros policultivos» y «Viticultura» 4º «Cereales»	Incidencia significativamente igual
SUBSECTOR GANADERO		
<i>Unidades ganaderas por explotación</i>	<i>Intensidad de mano de obra de las unidades ganaderas</i>	<i>Productividad media de las unidades ganaderas</i>
1º «Porcino» y «Otros granívoros»	1º «Porcino» y «Otros granívoros»	1º «Herbívoros parcialmente dominantes»
2º «Bovinos de leche», «Bovinos de carne», «Bovinos mixtos», «Otros herbívoros» y «Otros ganados»	2º «Bovinos de leche», «Bovinos de carne», «Bovinos mixtos», «Otros herbívoros» y «Otros ganados»	2º «Bovinos de leche», «Bovinos mixtos» y «Otros herbívoros»
3º «Herbívoros parcialmente dominantes»	3º «Herbívoros parcialmente dominantes»	3º «Bovinos de carne», «Otros ganados» y «Otros granívoros» 4º «Porcino»