



INFORME DE SIMULACIÓN SECTOR OVINO
Análisis comparativo de granjas típicas de
ovino de carne
(internacionales *versus* españolas)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

2015

Coordinación:

Subdirección General de Productos Ganaderos. Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Apoyo Técnico, Diseño y Maquetación:

Tragsatec (Grupo Tragsa)



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Edita:

© Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:

<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

NIPO: 280-16-349-9

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	1
2.1.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	1
2.2.- SELECCIÓN DE GRANJAS	1
3.- RESULTADOS	8
3.1.- SITUACIÓN INTERNACIONAL.....	8
3.2.- ANÁLISIS DE RANKING.....	19
3.2.1.- Productividad	19
3.2.2.- Precio de los corderos	19
3.2.3.- Ingresos totales	20
3.2.4.- Pagos y subvenciones	20
3.2.5.- Costes de la mano de obra	21
3.2.6.- Costes de la tierra	21
3.2.7.- Aproximación de costes de alimentación	22
3.2.8.- Costes de la cuenta de explotación	22
3.2.9.- Costes de oportunidad	23
3.2.10.- Productividad de la mano de obra	23
3.2.11.- Beneficio según cuenta de explotación	24
3.2.12.- Retorno a la mano de obra	24
3.3.- ANÁLISIS DE BENCHMARKING.....	25

Anejo n° 1: Cálculo de Beneficios y Retorno a la mano de obra. Modelo TIPI-CAL

1.- INTRODUCCIÓN

Poder analizar y comparar los sistemas de producción de ovino de carne desde el punto de vista técnico y económico, con una visión global e internacional, es hoy en día un trabajo primordial, si se quiere examinar en detalle la situación actual del sector productivo.

Durante dos últimos años, los precios de los insumos en general, y especialmente la alimentación animal, han tenido un comportamiento al alza nunca antes registrado. A pesar de que los precios de la carne se han incrementado igualmente a nivel internacional, el aumento de los costes de producción ha impactado con mayor fuerza en la rentabilidad de las explotaciones, y fundamentalmente en aquellos sistemas con una mayor dependencia en los alimentos concentrados.

De acuerdo a lo anterior, cada vez más, se requieren estudios que analicen comparativamente la producción de carne de ovino en España con las producciones de otros países desde el punto de vista técnico y económico. En el presente análisis, se han incluido todas las granjas de la red RENGRATI y todas aquellas incluidas en la red internacional de *agri benchmark*. A diferencia de la comparativa internacional en donde España participa con 3 granjas típicas, este estudio compara el total de las granjas típicas españolas, con todas las granjas típicas internacionales. De la misma forma, una selección de los resultados comparativos (las variables más importantes), se ordenan de menor a mayor (“Análisis de Ranking”) para ilustrar de una mejor forma los resultados. Adicionalmente, los resultados de las granjas típicas españolas, son comparados con los valores percentiles de las granjas típicas internacionales (“Análisis de Benchmarking”).

2.- DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

2.1.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo del presente informe es evaluar de forma general y descriptiva la posición de las granjas típicas españolas de ovino de carne, frente a granjas típicas de otros países a nivel internacional.

En el análisis comparativo se evaluarán varios sistemas de producción en donde en algunas granjas típicas desarrollan estrategias de alimentación y/o manejo diferenciadas.

Respecto a los indicadores económicos, se debe tener especial cuidado en la comparación con otros países diferentes a los pertenecientes a la UE, en donde la tasa de cambio de moneda juega un papel fundamental a la hora de interpretar los resultados.

2.2.- SELECCIÓN DE GRANJAS

Para el presente estudio se han utilizado las granjas típicas de ovino de carne de las bases de datos de *agri benchmark* y de RENGRATI para el ejercicio económico de 2014 (ver **Tabla 2.2.1**).

Una descripción completa de las principales características que definen los sistemas de producción de ovino de carne de las distintas granjas típicas que participan en la comparativa, se describen en las **Tablas 2.2.2 y 2.2.3**.

Tabla 2.2.1. Granjas típicas analizadas (Ejercicio económico 2014).

EUROPA		AMÉRICAS		ASIA Y OCEANÍA		ÁFRICA	
España	600-EXT	México	MX-300	China	CN-270	Argelia	DZ-300
	1000-EXT	Brasil	BR-35		CN-340	Túnez	TN-40
	700-ARA		BR-150	Australia	AU-1250	Namibia	NA-1000
	800-ARA	Uruguay	UY-600		AU-1200		NA-3000
	900-ARA				AU-2000	Sudáfrica	ZA-850
	900-AND				AU-3000		ZA-1500
	1300-AND				AU-2000WA		ZA-1800
	1500-MUR				AU-4800		
Alemania	DE-600						
	DE-1200			Nueva Zelanda	NZ-3200		
Francia	FR-470						
	FR-500						
	FR-750						
	FR-860						
Irlanda	IE-230						
Reino Unido	UK-400						
	UK-450						
	UK-500						

Tabla 2.2.2. Principales datos descriptivos de las 8 granjas pertenecientes a la Red Nacional de Granjas Típicas de ovino de carne (ejercicio económico 2014).

GRANJA TÍPICA (1)	600-EXT	1000-EXT	700-ARA	800-ARA	900-ARA	900-AND*	1300-AND	1500-MUR
C.A. (2)	EXT	EXT	ARA	ARA	ARA	AND	AND	MUR
NÚMERO DE OVEJAS	554	950	700	800	900	800	1.170	1.500
RAZA	Merina x Fleischschaf	Merina x Fleischschaf	Rasa Aragonesa	Rasa Aragonesa	Rasa Aragonesa	Segureña	Segureña	Segureña
EDAD 1º PARTO (3)	18	18	18	18	18	19	19	19
CORDEROS DESTETADOS (4)	105	113	143	141	153	137	141	131
PESO CORDERO (5)	24	24	24	24	24	25	25	25
EDAD CORDERO (5)	70	70	75	75	75	90	90	90
TIERRA PROPIA (6)	0	310	40	29	0	0	26	0
TIERRA ARRENDADA (6)	170	0	270	256	1.008	973	871	250
PRINCIPALES FUENTES DE ALIMENTACIÓN	Pastos Cereal Concentrados Paja y heno	Pastos Cereal Concentrados Paja	Cereal Paja y heno Ray grass Concentrados	Prados Cereal Paja Alfalfa Concentrados	Pastos Cereal Paja AIS** Concentrados	Pastos Cereal Paja y heno Alfalfa	Pastos Cereal Paja y heno Alfalfa Concentrados	Cereal Paja Subproductos horticolas Ensilado maíz
MOF (7)	1,00	0,13	1,00	1,00	2,00	1,60	1,50	0,00
MOA (7)	0,04	1,25	0,40	0,50	0,50	0,00	1,00	2,73

(1) Ejemplo del código de granja:

600-EXT: 600: número aprox. de ovejas por granja.

EXT: Abreviatura de cada Comunidad Autónoma.

(2) C.A. Comunidad Autónoma: EXT (Extremadura), ARA (Aragón), AND (Andalucía) y MUR (Murcia).

(3) Edad al primer parto en meses.

(4) Nº corderos destetados por 100 ovejas y año.

(5) Pesos y edades de los corderos al sacrificio (en kg de peso vivo y en días).

(6) Superficies de tierra Propia (P) y Arrendada (A) en hectáreas.

La superficie incluye campos de cultivos y áreas de pastoreo.

En la superficie arrendada también se incluyen pastos comunales y ratrojerías.

(7) MOF: Unidades de mano de obra familiar (2.100 horas por persona y año).

(8) MOA: Unidades de mano de obra asalariada (2.100 horas por persona y año).

*La explotación de Andalucía 900-AND realiza trashumancia.

**AIS: Alimentación Integral Seca

Tabla 2.2.3. Principales características de las granjas pertenecientes a la red internacional de granjas típicas de ovino de carne (ejercicio económico de 2014).

GRANJA TÍPICA (1)	DE-600	DE-1200	FR-470	FR-500	FR-750	FR-860	IE-230	UK-400
Nº OVEJAS	600	1.200	470	500	750	860	208	400
PAÍS	Alemania	Alemania	Francia	Francia	Francia	Francia	Irlanda	Reino Unido
REGIÓN	Brandenburg	Brandenburg	Pays de la Loire	Midi-Pyrénées	Auvergne	Poitou-Charentes	West	North East
Nº Y TIPOLOGÍA DE LOS ANIMALES VENDIDOS (2)	504 CSD 136 OV 4 MD	480 CSD 617 CSPD 180 OD 7 MD	588 CS 80 OD 2 MD	666 CS 36 CC 85 OD 2 MD	593 CS 243 CC 101 OD 3 MD	817 CS 86 OD 3 MD	247 CS 46 OD 2 MD	152 CSPD 165 CC 40 CV 62 CC* 80 OD 5 MD
RAZAS	Merino Landschafe	Heidschnucken x Coburger; Extensivrasse	Vendéen, Rouge de l'Ouest	Causses du Lot Berrichon du Cher	Blanche du Massif Central	Crosses	Belclare cross	Swaledale
OTRAS ACTIVIDADES	-	-	Cultivos	-	Cultivos	Cultivos	Vaca nodriza	-
PESO VIVO VENDIDO POR OVEJA Y AÑO (3)	44	40	63	59	44	44	71	46
TASA DE REPOSICIÓN	0,28%	0,21%	0,23%	0,20%	0,19%	17,00%	0,15%	0,26%
EDAD AL 1º PARTO (meses)	24	23	14	16	15	14	20	24
MORTALIDAD CORDEROS	12%	10%	15%	15%	11%	17%	4%	3%
CORDEROS DESTETADOS (4)	114	114	148	140	130	112	142	131
PESO CORDERO (5)	35	33	40	25	25	39	36	26 - 30
EDAD CORDERO (5)	180	150 - 210	90	65	65	90	100	88

(1) El número hace referencia al nº medio de ovejas por granja y la abreviatura al país donde se encuentra la granja

(2) Se incluyen todos los animales vendidos de la actividad de ovino de carne

CSD: Corderos Sacrificados al Destete

OD: Ovejas Desvieje

MD: Moruecos Desvieje

CSPD: Corderos Sacrificados Posterior al Destete

CS: Corderos Sacrificados

CC: Corderos para Cebo

CV: Corderas para Vida

CC*: Corderas para Cebo

CCL: Corderos para Cebo y Lana

OC: Ovejas para Cebo

CD: Corderas Desvieje

MV: Moruecos para Vida

(3) En kg de peso vivo.

(4) Nº corderos destetados por 100 ovejas y año.

(5) Pesos y edades de los corderos al destete (en kg de peso vivo y en días).

Tabla 2.2.3 (Continuación). Principales características de las granjas pertenecientes a la red internacional de granjas típicas de ovino de carne (ejercicio económico de 2014).

GRANJA TÍPICA (1)	UK-450	UK-500	MX-300	BR-35	BR-150	UY-600	CN-270	CN-340
Nº OVEJAS	450	500	300	35	150	598	270	339
PAÍS	Reino Unido	Reino Unido	México	Brasil	Brasil	Uruguay	China	China
REGIÓN	Devon	North East	Chihuahua	North-east	North-east	North	Inner Mongolia	Inner Mongolia
Nº Y TIPOLOGÍA DE LOS ANIMALES VENDIDOS (2)	94 CSD 534 CSPD 77 OD 1 MD	83 CSD 79 CSPD 370 CC 110 OD 2 MD	419 CSPD 15 OD 2 MD	26 CSPD 10 OD 1 MD	61 CSPD 47 OD 2 MD	318 CSD 179 OD 2 MD	236 CSPD 8 CV 27 OD	308 CSPD 51 OD 1 MD
RAZAS	Lleyn; Texel / Charolais	Swaledale	Katadin- Dorper Pelibuey	Santa Ines	Corriedale & Texel	Corriedale	HLBE Sheep	Mongolia Sheep
OTRAS ACTIVIDADES	Vacuno cebo vaca nodriza	Vacuno cebo vaca nodriza	Cultivos	Vaca nodriza	Vaca nodriza	Vacuno cebo vaca nodriza	-	-
PESO VIVO VENDIDO POR OVEJA Y AÑO (3)	67	45	56	33	25	45	27	37
TASA DE REPOSICIÓN	20,00%	25,00%	7,00%	34,00%	35,00%	35,00%	12,00%	17,00%
EDAD AL 1º PARTO (meses)	24	24	13	13	24	18	18	18
MORTALIDAD CORDEROS	6%	6%	2%	15%	15%	1%	4%	4%
CORDEROS DESTETADOS (4)	160	137	147	114	81	88	91	91
PESO CORDERO (5)	40	30	15 - 18	10	10	40	14	20
EDAD CORDERO (5)	120	150	60	92	122	150	90	90

(1) El número hace referencia al nº medio de ovejas por granja y la abreviatura al país donde se encuentra la granja

(2) Se incluyen todos los animales vendidos de la actividad de ovino de carne

CSD: Corderos Sacrificados al Destete

OD: Ovejas Desvieje

MD: Moruecos Desvieje

CSPD: Corderos Sacrificados Posterior al Destete

CS: Corderos Sacrificados

CC: Corderos para Cebo

CV: Corderas para Vida

CC*: Corderas para Cebo

CCL: Corderos para Cebo y Lana

OC: Ovejas para Cebo

CD: Corderas Desvieje

MV: Moruecos para Vida

(3) En kg de peso vivo.

(4) Nº corderos destetados por 100 ovejas y año.

(5) Pesos y edades de los corderos al destete (en kg de peso vivo y en días).

Tabla 2.2.3 (Continuación). Principales características de las granjas pertenecientes a la red internacional de granjas típicas de ovino de carne (ejercicio económico de 2014).

GRANJA TÍPICA (1)	AU-1250	AU-1600	AU-2000	AU-3000	AU-2000WA	AU-4800	AU-7800	NZ-3200
Nº OVEJAS	1.250	1.600	2.000	3.000	2.000	4.800	7.800	3.200
PAÍS	Australia	Australia	Australia	Australia	Australia	Australia	Australia	Nueva Zelanda
REGIÓN	New South Wales	New South Wales	New South Wales	New South Wales	Western Australia	Western Australia	Western Australia	East Coast North Island
Nº Y TIPOLOGÍA DE LOS ANIMALES VENDIDOS (2)	216 CSD 1224 CSPD 325 CC 200 OD 4 MD	320 CSPD 451 CCL 95 CV 285 OD 8 MD	858 CSPD 371 CV 400 OC 10 MD	1648 CSD 1730 CSPD 659 OC 10 MD	74 CSD 995 CSPD 247 CC 180 CV 400 OD 8 MD	1075 CSPD 380 CV 960 OD 6 MD	1.650 CSD 2.474 CSPD 546 CV 1.560 OD 7 MD	359 CSD 2.558 CSPD 648 CC 62 CD 370 OD 7 MD
RAZAS	BL x Merino; Dorset Horn	Merino; Merino & Dorset	Merino; Border Leicester	Coopworth X; Dorset	Merino; Merino & Poll Dorset	Merino; Merino & Poll Dorset	Merino; Merino & Poll Dorset	Romney
OTRAS ACTIVIDADES	Cultivos	Vacuno cebo Vaca nodriza Moruecos de lana	Cultivos	-	Cultivos	Cultivos	Cultivos	Vacuno de cebo
PESO VIVO VENDIDO POR OVEJA Y AÑO (3)	69	27	35	62	42	57	41	42
TASA DE REPOSICIÓN	20,00%	24,00%	22,00%	25,00%	25,00%	2,00%	25,00%	8 - 52 %
EDAD AL 1º PARTO (meses)	18	24	20	23	13	23	23	18 - 24
MORTALIDAD CORDEROS	6%	6%	4%	1%	4%	6%	5%	1%
CORDEROS DESTETADOS (4)	118	76	86	82	140	78	85	111
PESO CORDERO (5)	40	25	25 - 27	39 - 41	30	48	41 - 43	35
EDAD CORDERO (5)	122	138	84	126	112	120	120	106

(1) El número hace referencia al nº medio de ovejas por granja y la abreviatura al país donde se encuentra la granja

(2) Se incluyen todos los animales vendidos de la actividad de ovino de carne

CSD: Corderos Sacrificados al Destete

OD: Ovejas Desvieje

MD: Moruecos Desvieje

CSPD: Corderos Sacrificados Posterior al Destete

CS: Corderos Sacrificados

CC: Corderos para Cebo

CV: Corderos para Vida

CC*: Corderos para Cebo

CCL: Corderos para Cebo y Lana

OC: Ovejas para Cebo

CD: Corderos Desvieje

MV: Moruecos para Vida

(3) En kg de peso vivo.

(4) Nº corderos destetados por 100 ovejas y año.

(5) Pesos y edades de los corderos al destete (en kg de peso vivo y en días).

Tabla 2.2.3 (Continuación). Principales características de las granjas pertenecientes a la red internacional de granjas típicas de ovino de carne (ejercicio económico de 2014).

GRANJA TÍPICA (1)	DZ-300	TN-40	NA-1000	NA-3000	ZA-850	ZA-1500	ZA-1800
Nº OVEJAS	300	40	1.000	3.062	850	1.500	1.800
PAÍS	Argelia	Túnez	Namibia	Namibia	Sudáfrica	Sudáfrica	Sudáfrica
REGIÓN	Djelfa	Siliana	Mariental Region	Hardap Region	Dewetsdorp	Free State	Northern Cape
Nº Y TIPOLOGÍA DE LOS ANIMALES VENDIDOS (2)	32 CSPD 130 CC 36 CV 6 OD 10 OC 1 MD	26 CSPD 3 CV 4 OD	424 CSPD 250 OD 6 MD	1613 CSD 612 OD 306 OC 27 MD 63 MV	158 CSD 137 CC 43 CD 200 OD 5 MD	945 CSD 300 OD 6 MD	1691 CSD 450 OD 14 MD 4 MV
RAZAS	Rembi; Ouled Djellal	Queue fine de l'ouest	Dorper	Dorper	Dubbeldoel wolskaap	Dohne Merino	Merino
OTRAS ACTIVIDADES	-	Cultivos	Vaca nodriza	-	Cultivos Vaca nodriza	-	-
PESO VIVO VENDIDO POR OVEJA Y AÑO (3)	27	22	31	35	25	32	44
TASA DE REPOSICIÓN	7,00%	10,00%	26,00%	31,00%	27,00%	22,00%	25,00%
EDAD AL 1º PARTO (meses)	18	24	13	18	24	24	14
MORTALIDAD CORDEROS	2%	1%	6%	5%	16%	12%	2%
CORDEROS DESTETADOS (4)	108	83	75	85	64	87	121
PESO CORDERO (5)	22 - 26	25	35 - 40	34	28 - 30	32 - 34	30
EDAD CORDERO (5)	60	120	180	180	135	135	110

(1) El número hace referencia al nº medio de ovejas por granja y la abreviatura al país donde se encuentra la granja

(2) Se incluyen todos los animales vendidos de la actividad de ovino de carne

CSD: Corderos Sacrificados al Destete

OD: Ovejas Desvieje

MD: Moruecos Desvieje

CSPD: Corderos Sacrificados Posterior al Destete

CS: Corderos Sacrificados

CC: Corderos para Cebo

CV: Corderas para Vida

CC*: Corderas para Cebo

CCL: Corderos para Cebo y Lana

OC: Ovejas para Cebo

CD: Corderas Desvieje

MV: Moruecos para Vida

(3) En kg de peso vivo.

(4) Nº corderos destetados por 100 ovejas y año.

(5) Pesos y edades de los corderos al destete (en kg de peso vivo y en días).

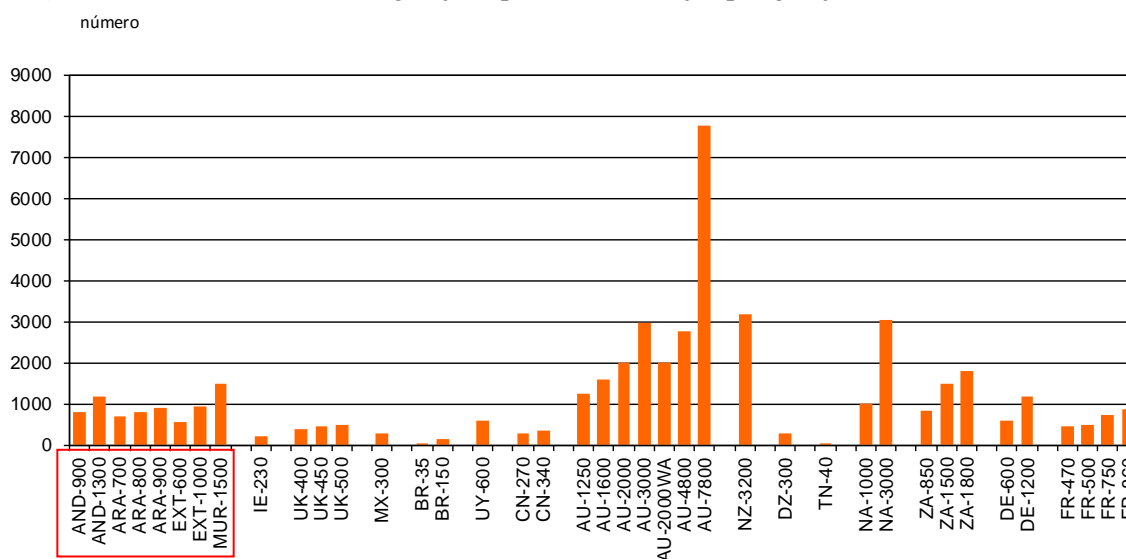
3.- RESULTADOS

3.1.- SITUACIÓN INTERNACIONAL

A continuación se presenta la situación de las granjas típicas españolas de ovino de carne en el contexto internacional, mediante un análisis comparativo de los datos técnicos y económicos más importantes. Los resultados económicos se expresan en euros por 100 kg de peso vivo producido (en adelante €/100 kg PV).

Respecto al tamaño de cada granja típica, el rango oscila entre las 35 ovejas de la granja brasileña BR-35 y las 7.800 ovejas de la explotación de Australia AU-7800 (ver **Figura 3.1.1**).

Figura 3.1.1. Dimensión de las granjas típicas (nº de ovejas por granja)



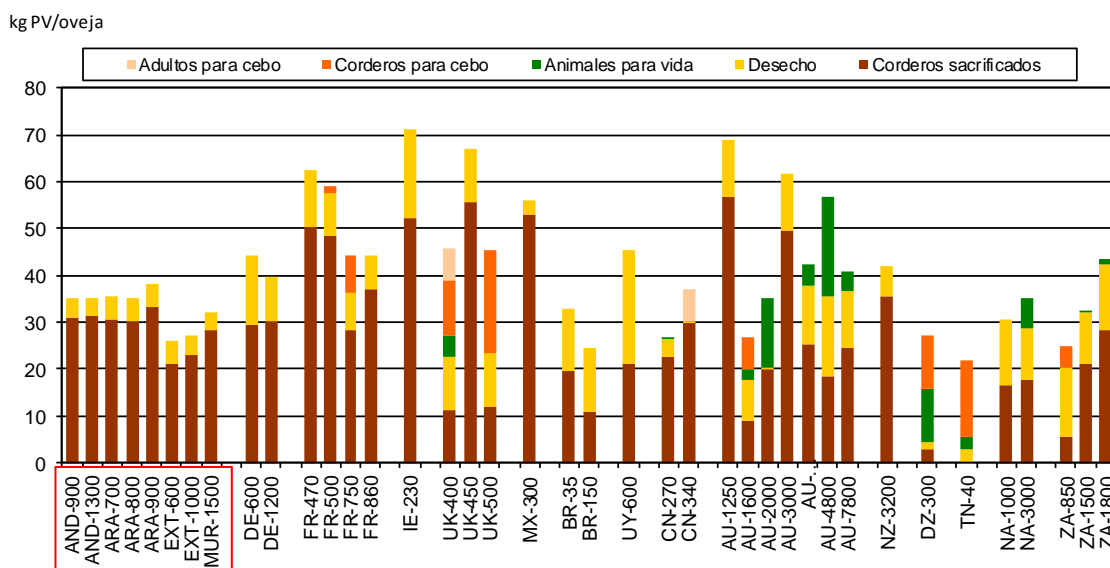
En la **Figura 3.1.2** se presenta el total de peso vivo vendido de la actividad de ovino de carne dividiendo los productos de cada granja en las siguientes categorías:

- Corderos sacrificados. La mayoría de las granjas, venden corderos para sacrificio¹.
- Corderos transferidos a unidades de cebo. Del total de las granjas analizadas, sólo ocho basan parte de su actividad en la venta y/o transferencia de corderos a unidades de engorde.
- Desvieje. Todas las granjas venden animales de desecho o procedentes del desvieje.
- Animales para vida: La mayor parte de las granjas típicas australianas basan parte de su actividad en venta de animales para vida.
- Animales adultos para cebo: Del total de las granjas analizadas, sólo dos basan parte de su actividad en la venta de animales adultos para cebo.

El peso vivo total vendido por oveja representa un indicador que mide la eficiencia de la actividad de cada una de las granjas. La mayoría de las granjas de la comparativa registran valores superiores a los 30 kg PV/oveja (ver **Figura 3.1.2**).

Figura 3.1.2. Peso vivo total vendido por oveja (kg peso vivo por oveja).

¹ Hay que tener en cuenta que las explotaciones que finalizan sus corderos a través de un centro de tipificación asociado (CT), el cebo de los corderos, así como su estancia en el CT, es considerado dentro del análisis de cada granja.

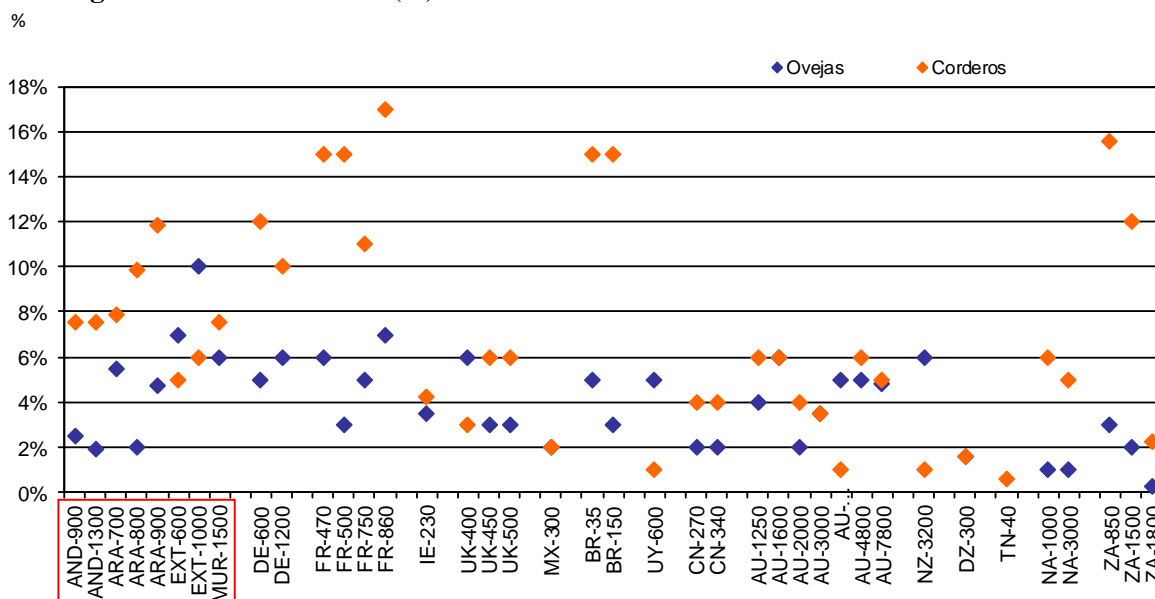


Hay que tener en cuenta que las granjas españolas producen animales de menor peso en comparación con sus homólogas australianas, francesas e inglesas.

Las granjas UK-400, UK-500, TN-40 y DZ-300 se diferencian de las demás granjas típicas en que una parte importante del peso producido por oveja considerado en el análisis, lo constituyen corderos que se venden y/o transfieren a unidades de cebo (ver **Figura 3.1.2**). Por otra parte, granjas australianas, africanas y la UK-400 venden una parte significativa de animales para vida.

En relación a los índices de mortalidad (ver **Figura 3.1.3**), los valores de las bajas de la mayoría de las granjas varían entre un 4% y un 15% para corderos² y entre un 2% y un 7% para ovejas.

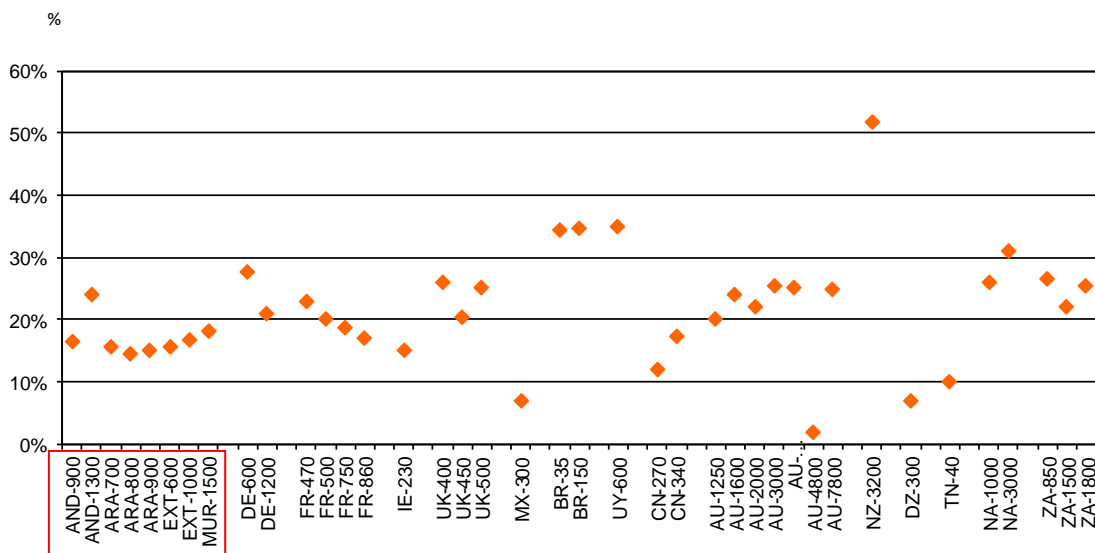
Figura 3.1.3. Mortalidades (%)



² Para el cálculo de la mortalidad de los corderos no se han considerado los corderos nacidos muertos.

Si se analiza la tasa de reemplazo, la mayoría de las granjas típicas (incluyendo las granjas típicas españolas) registran valores entre los 10% y 30%. La granjas de Sudamérica y Nueva Zelanda presentan valores superiores al 30% mientras que la granja de Méjico, las norteafricanas y una australiana muestran valores por debajo del 10% (ver **Figura 3.1.4**).

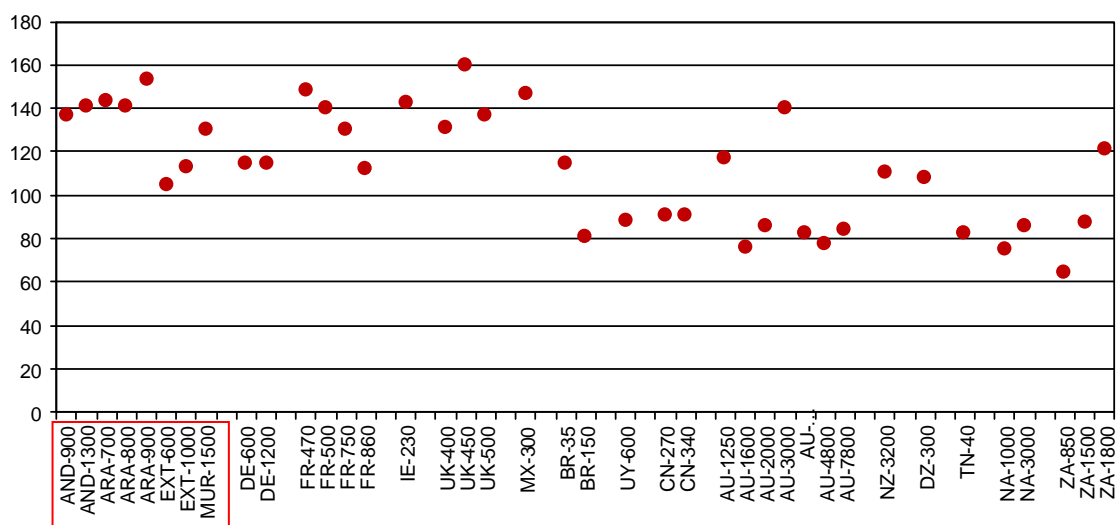
Figura 3.1.4. Tasa de reemplazo (%)



En la **Figura 3.1.5** se presenta el número de corderos destetados por 100 ovejas y año. Dentro de las granjas típicas, se diferencian dos grandes grupos, las europeas con valores entre los 120 y 160 corderos destetados por 100 ovejas y año en su mayoría, y las restantes con valores comprendidos entre los 80 y 120 corderos/100 ovejas/año fundamentalmente. Por otra parte, destacan algunas granjas de Australia y el sur de África con valores inferiores a 80 corderos/100 ovejas/año. La mayoría de las granjas típicas españolas, presentan productividades superiores a 120 corderos/100 ovejas y año exceptuando las extremeñas.

Figura 3.1.5. Productividad numérica (nº de corderos por 100 ovejas y año)

Corderos/100 ovejas y año



Los pesos al destete de los corderos de la mayor parte de las granjas se sitúan entre los 20 kg PV y los 40 kg PV, a excepción de las granjas típicas españolas que, junto con la mejicana, brasileñas y chinas, registran pesos inferiores a 20 kg PV (ver **Figura 3.1.6**). Por otra parte, la edad al destete de la mayoría de las granjas está por encima de los 80 días a excepción de las granjas típicas españolas que presentan edades inferiores a 50 días, presentándose como los valores más bajos de toda la comparativa (ver **Figura 3.1.7**).

Figura 3.1.6. Pesos al destete (kg PV)

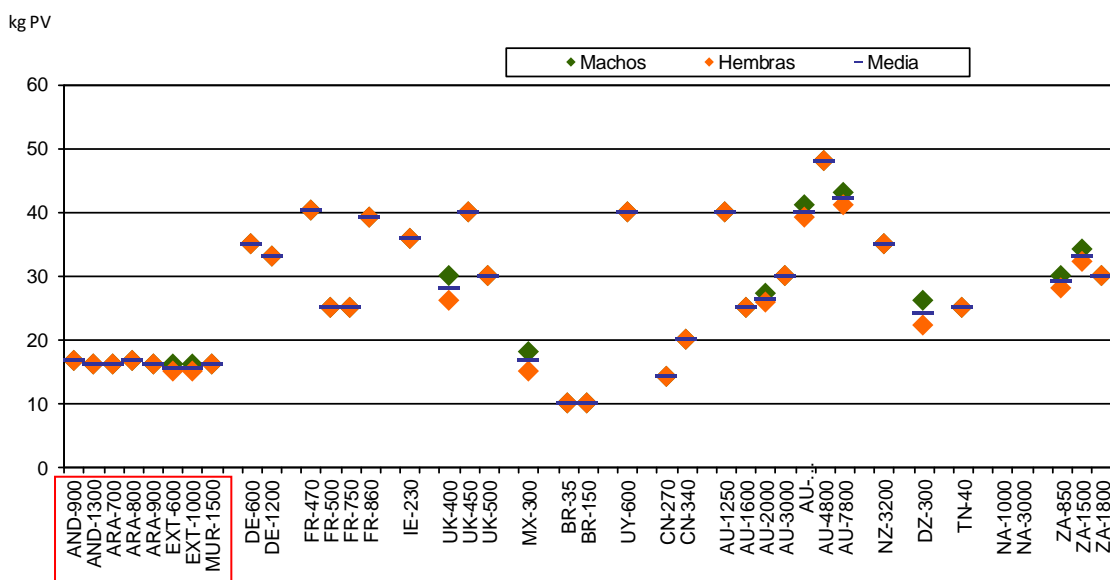
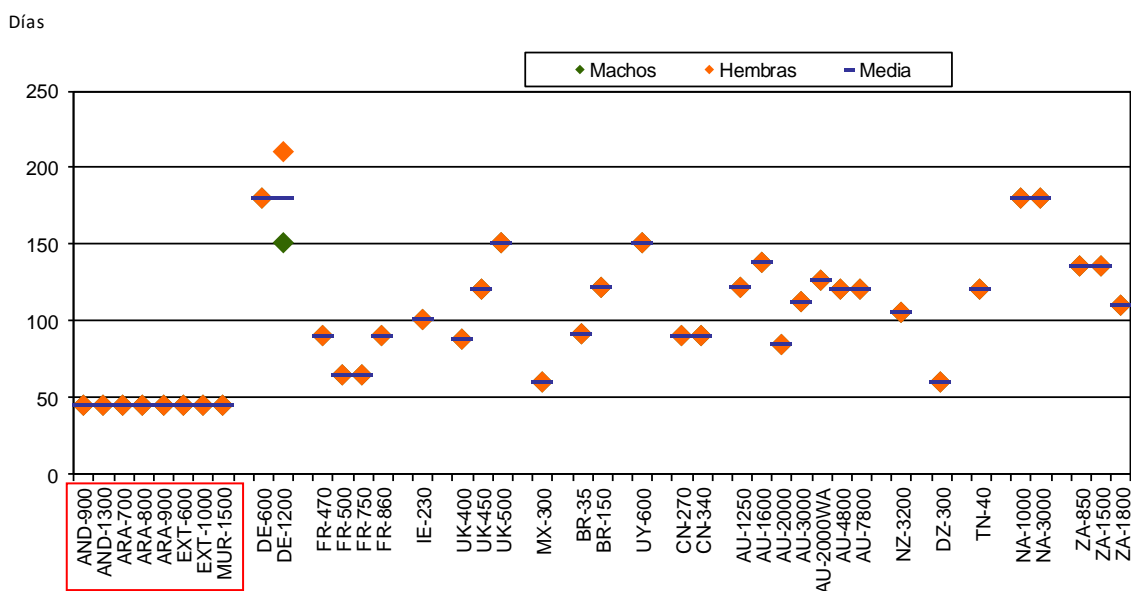
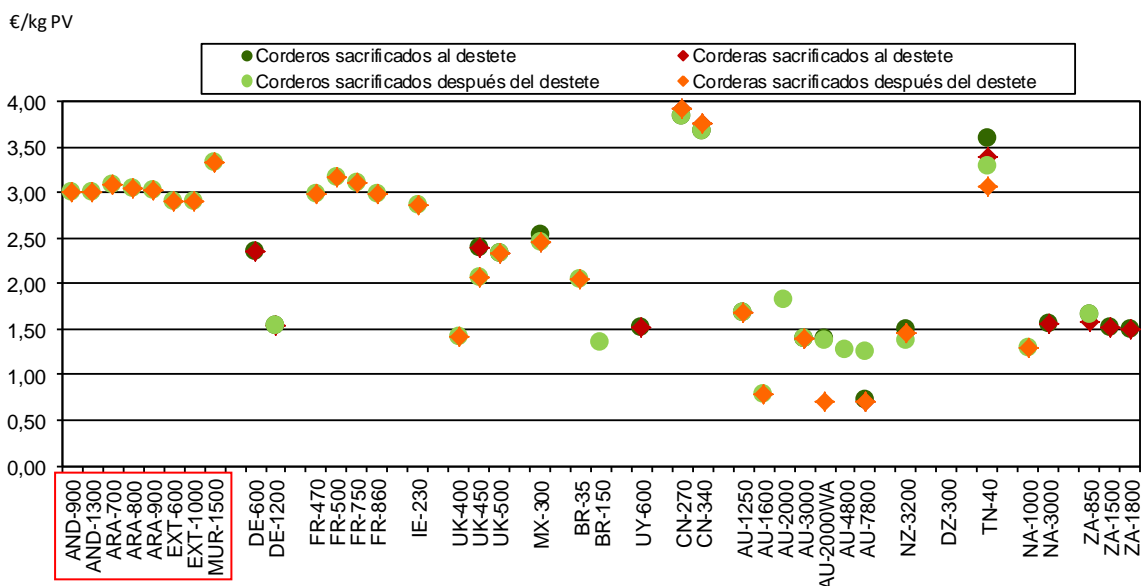


Figura 3.1.7. Edades al destete (días)



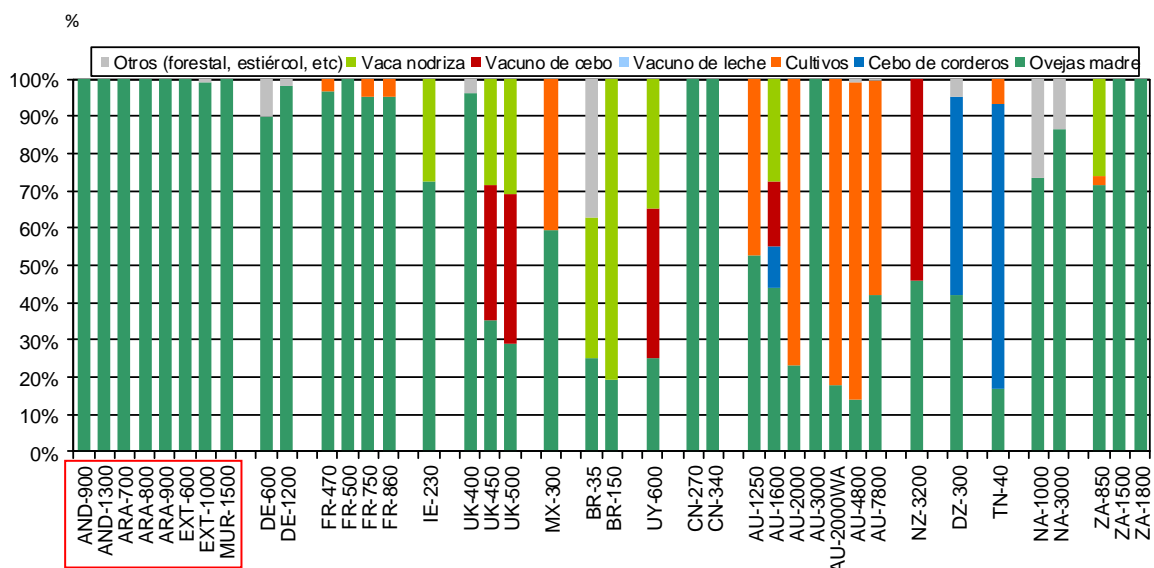
Los precios de los corderos al sacrificio posterior al destete más altos de la comparativa se presentan en las granjas españolas, francesas, irlandesa y tunecina con valores entre 3 y 3,5 €/kg PV fundamentalmente. Destacan los altos precios de China superiores a los 3,5 €/kg PV. El resto de granjas europeas oscilan entre los 1,5 y 2,5 €/kg PV. Precios por debajo de los 1,6 €/kg PV se presentan en la mayoría de las granjas sudamericanas, africanas y de Oceanía (ver **Figura 3.1.8**).

Figura 3.1.8. Precios de corderos (€ / kg PV)



En la **Figura 3.1.9** se representan la distribución porcentual de los ingresos de las granjas típicas analizadas. Del total de las explotaciones típicas, únicamente en las españolas, las francesas, las chinas, la alemana DE-1200, la inglesa UK-400, la australiana AU-3000 y las sudafricanas ZA-1500 y ZA-1800, los ingresos por la actividad de ovejas madre superan el 90%. Por otra parte, un porcentaje importante de los ingresos de las granjas típicas de Australia y de México proceden de actividad de cultivos. Otras granjas (como la UK-450, UK-500 y UY-600) complementan la actividad de ovejas madre con actividades de vaca nodriza y vacuno de cebo (ver **Figura 3.1.9**).

Figura 3.1.9. Estructura de ingresos de las granjas típicas (%)



En la **Figura 3.1.10** se representan la distribución de los ingresos que se obtienen por la actividad de ovino de carne (se incluyen pagos directos).

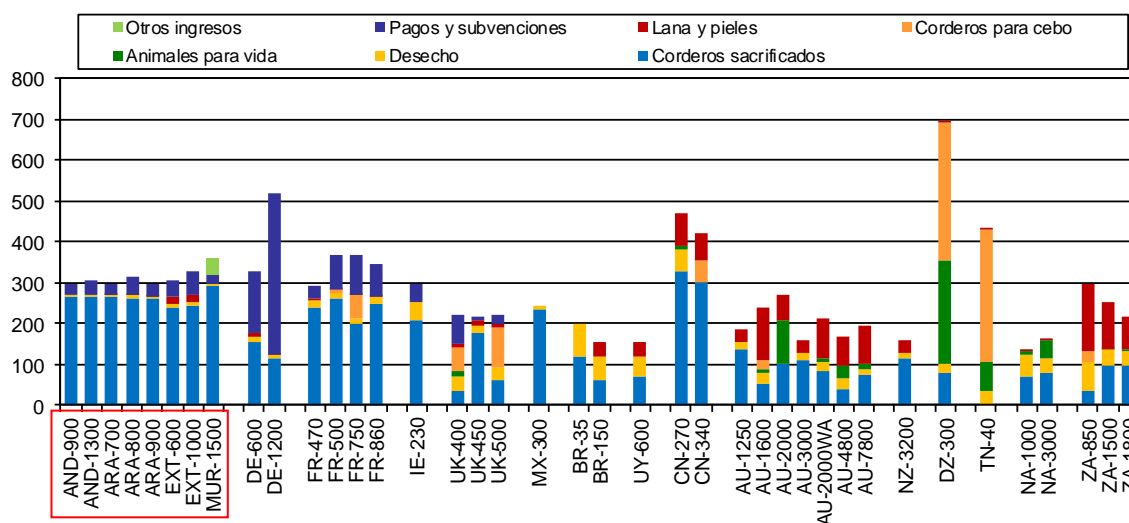
Del total de las explotaciones analizadas, únicamente las europeas reciben pagos directos asociados a la producción de ovino. Un porcentaje importante de los ingresos de las granjas africanas DZ-300 y TN-40 proceden de la venta y/o transferencia de corderos a unidades

de cebo o engorde. Por otra parte cabe destacar la importancia que los ingresos por lana suponen en los ingresos totales para las granjas de China, Oceanía y Sudáfrica.

Las granjas europeas (exceptuando las de Reino Unido) tienen unos ingresos en torno a 300 €/100kg PV, mientras que el resto de granjas presentan valores cercanos a los 200 €/100kg PV o incluso inferiores. Las granjas chinas y norteafricanas presenta los valores más altos por encima de los 400 €/100kg PV (ver Figura 3.1.10).

Figura 3.1.10. Ingresos totales (€ / 100 kg PV)

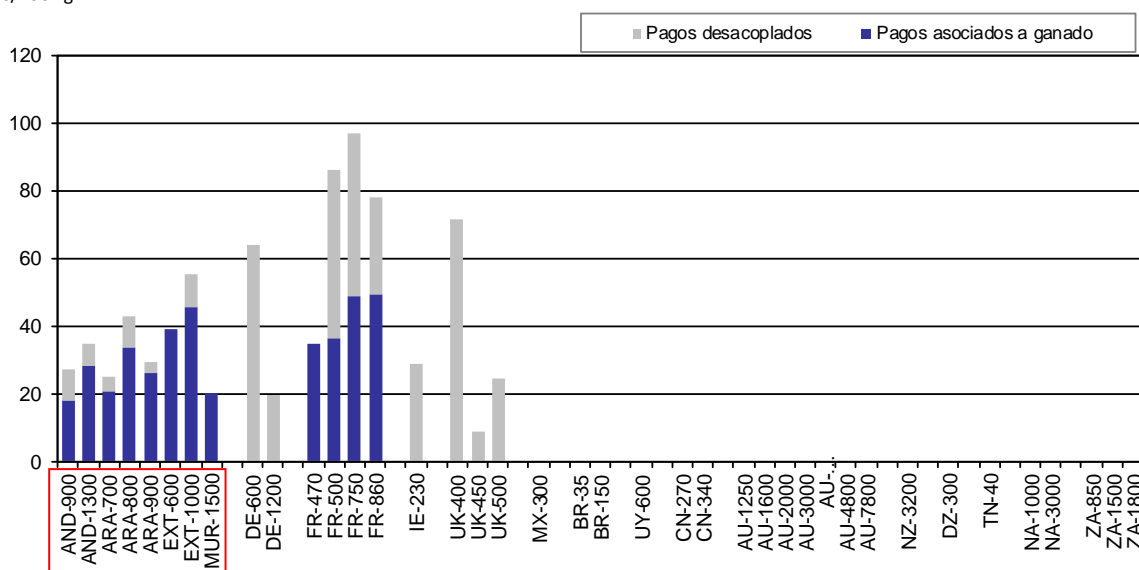
€/100 kg PV



En la Figura 3.1.11 se representan el total de pagos recibidos por las granjas típicas. Estos oscilan entre los 9,00 €/100 kg PV de la granja del Reino Unido UK-450 y los 97,00 €/100 kg PV de la explotación francesa FR-750.

Figura 3.1.11. Pagos y subvenciones (€ / 100 kg PV)

€/100 kg PV



En la Figura 3.1.12 se representan los costes totales divididos entre los factores de producción (capital, mano de obra y tierra) y otros. En los costes de capital se tienen en cuenta los costes de oportunidad del capital propio y los costes del pago de intereses, en los costes de tierra se tienen en cuenta los coste de oportunidad de la tierra en propiedad más el coste de

arrendamientos, y en los costes de mano de obra se tienen en cuenta los coste de oportunidad de la mano de obra familiar más el coste de mano de obra contratada.

La mayoría de las granjas europeas y las granjas norteafricanas (DZ-300 y TN-40) registran costes totales superiores a 350 €/100 kg PV. Por otro lado, las granjas americanas, la mayoría de las australianas y las ubicadas en el sur de África (a excepción de la ZA-850), presentan costes inferiores a 300 €/100 kg PV (ver **Figura 3.1.12**).

Figura 3.1.12. Costes totales (€/ 100 kg PV)

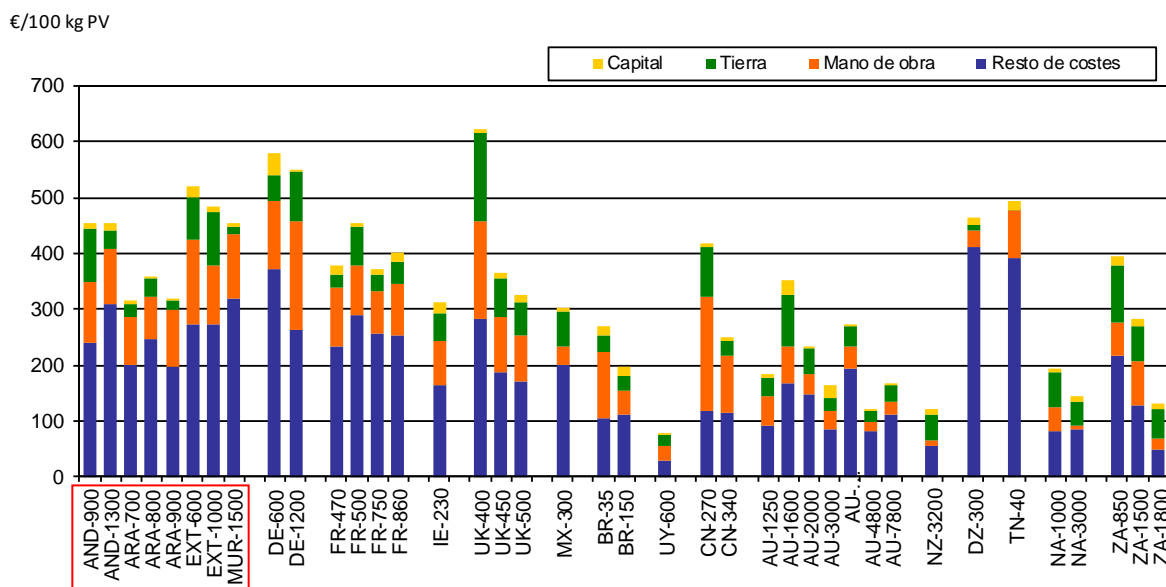
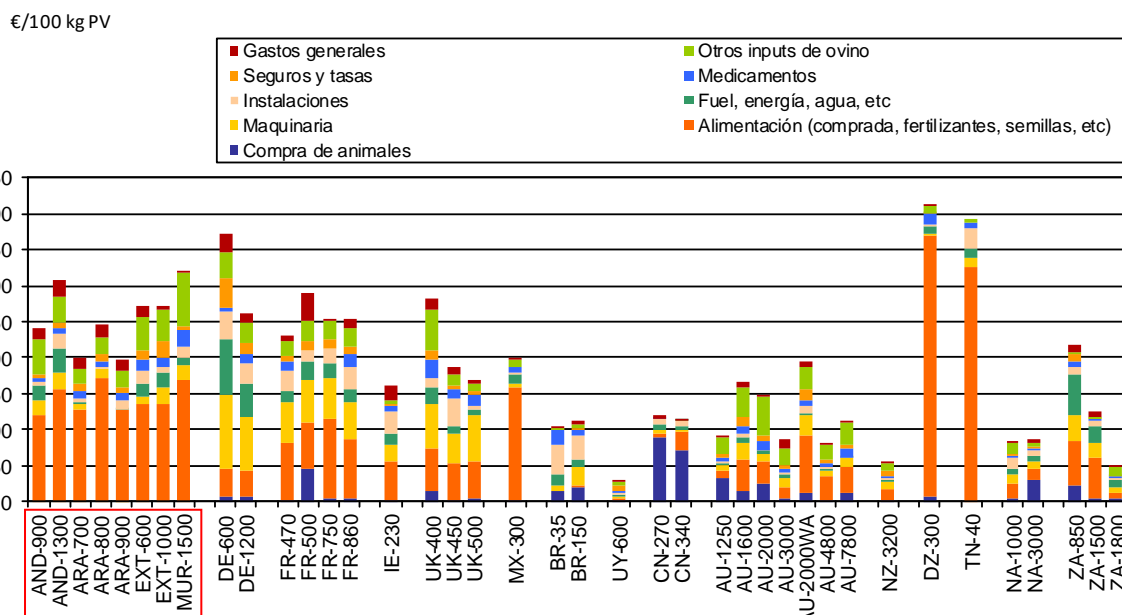


Figura 3.1.13. Costes totales excluyendo mano de obra, tierra y capital (€/ 100 kg PV)



El resto de costes representados en la **Figura 3.1.12** se diferencian en la **Figura 3.1.13** en otras categorías. En general, se puede observar que los costes más elevados se presentan en las granjas de Europa, Méjico y el norte de África, resaltando que los costes de alimentación son los más representativos.

En la **Figura 3.1.14** se representan una aproximación de los costes de alimentación, diferenciándolos en costes totales de tierra, costes de maquinaria, costes de energía (combustibles) y agua y costes de alimentación (comprada y producida en la propia explotación). La mayoría de las granjas típicas de Europa, presentan una aproximación de costes de alimentación superiores a 200 €/100 kg PV. El resto de explotaciones (a excepción de las granjas DZ-300, TN-40, ZA-850 y MX-300) registran valores inferiores a 200 €/100 kg PV.

Figura 3.1.14. Aproximación de costes de alimentación (€/ 100 kg PV)

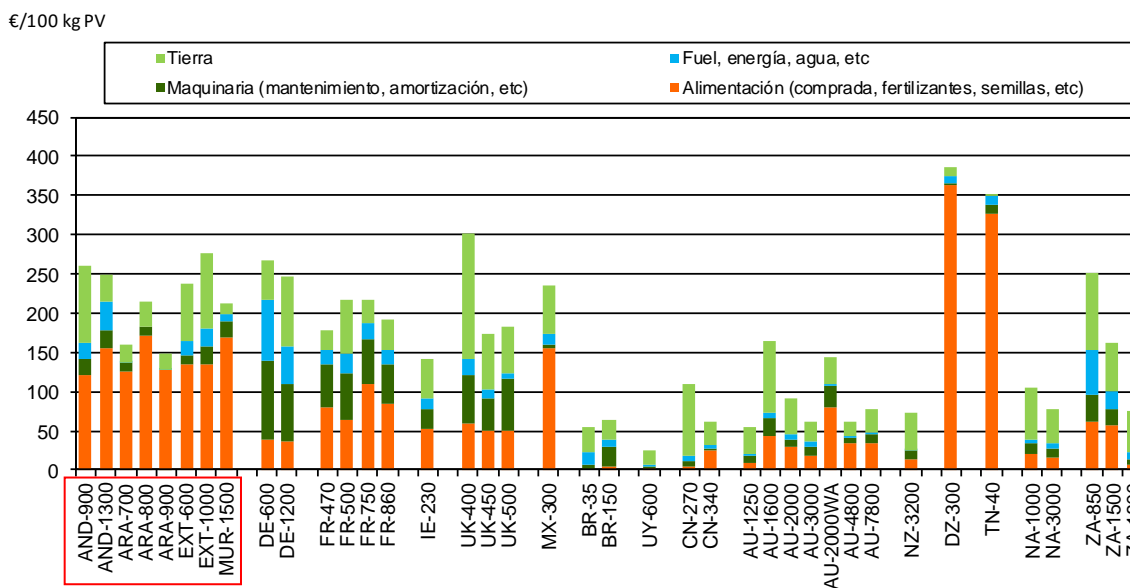
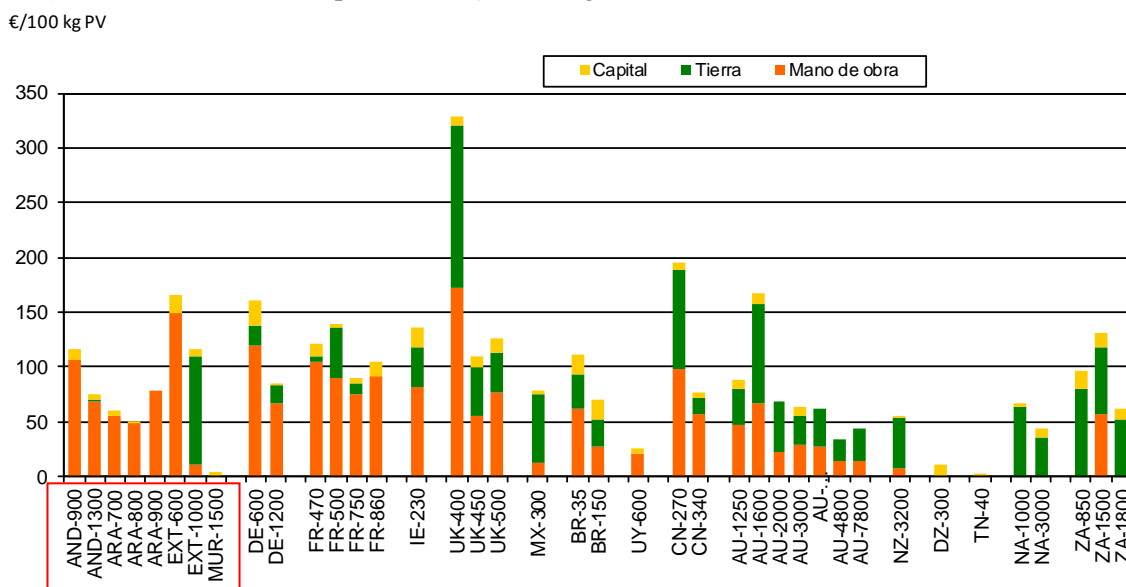


Figura 3.1.15. Costes de oportunidad (€/ 100 kg canal)

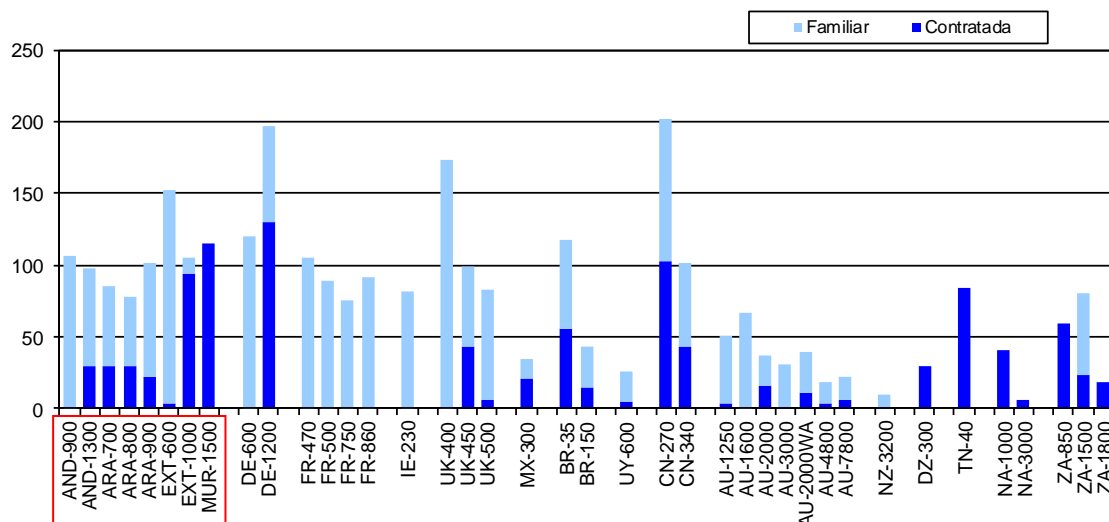


En la **Figura 3.1.15** se representan los costes de oportunidad. En este análisis, los costes de oportunidad se consideran como los derivados del uso de factores de producción propios (tierra en propiedad, mano de obra familiar y capital propio). Aunque los costes de oportunidad más elevados, se concentran fundamentalmente en las granjas europeas, algunas granjas de Brasil, China o Australia y Sudáfrica tienen valores también elevados debidos fundamentalmente al coste de la tierra.

A continuación, en la **Figura 3.1.16** se representan los costes totales de la mano de obra (coste de mano de obra contratada + coste de oportunidad de la mano de obra familiar). Las granjas ES-1500, DZ-300, TN-40, NA-1000, NA-3000, ZA-850 y ZA-1800 únicamente disponen de mano de obra asalariada. Los menores costes de mano de obra (inferiores a 50,00 €/100 kg PV) se concentran fundamentalmente en las granjas típicas de Oceanía y la mayor parte de América y África, mientras que los mayores (superiores a 50,00 €/100 kg PV) en granjas europeas.

Figura 3.1.16. Costes de la mano de obra (€/ 100 kg PV)

€/100 kg PV



Mediante un análisis de los ingresos y costes, es posible obtener información acerca de la rentabilidad que presenta cada una de las granjas típicas de ovino de carne. En la **Figura 3.1.17** se representan los ingresos y costes de cada una de las granjas.

Los costes se hallan representados en la **Figura 3.1.17** mediante barras y están diferenciados en costes efectivos, costes no efectivos y costes de oportunidad:

- **Costes efectivos:** Costes efectivos derivados de la compra de piensos y forrajes, fertilizantes, semillas, combustible, mantenimiento de maquinaria e instalaciones, arrendamientos de tierras, intereses del capital ajeno, salarios pagados, servicios veterinarios, medicamentos, agua, seguros, contabilidad, etc (excluyendo IVA).
- **Costes no efectivos:** Costes de amortización, +/-cambios en inventario de animales y +/-ganancias y/o pérdidas de capital. Amortización calculada sobre el precio de reposición de edificios/instalaciones y maquinaria (excluyendo IVA).
- **Costes de oportunidad:** Costes derivados del uso de factores de producción propio (tierra, mano de obra y capital). En el caso de la tierra y la mano de obra, los valores corresponden a datos regionales.

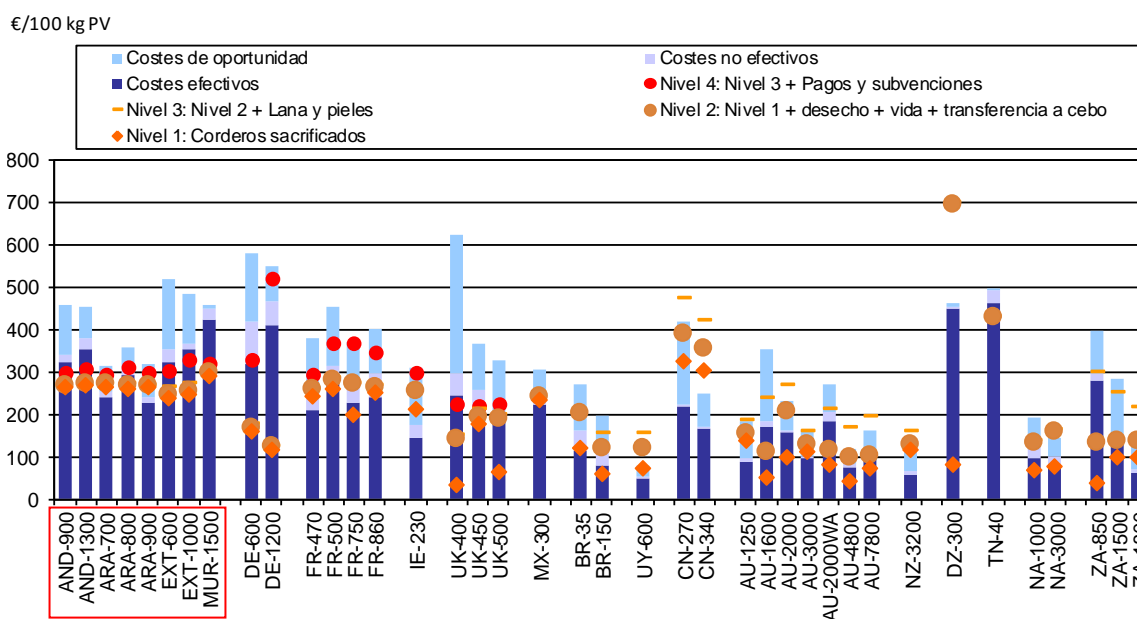
Los ingresos se hallan representados en la **Figura 3.1.17** mediante puntos y están diferenciados en los cinco siguientes niveles:

- **Nivel 1: corderos sacrificados:** Ingresos totales por venta de corderos para sacrificio, expresado por 100 kg de PV (excluyendo IVA).

- **Nivel 2: Nivel 1 + animales de desecho + animales para vida + venta y/o transferencia de corderos a cebo:** Ingresos como se describen en el anterior nivel más los ingresos por venta de animales de desecho, venta de animales para vida y venta y/o transferencia de corderos a unidades de cebo o de sacrificio, expresado por 100 kg de PV (excluyendo IVA).
- **Nivel 3: Nivel 2 + lana + pieles:** Ingresos como se describen en el anterior nivel más los ingresos generados por venta de lana y pieles, expresado por 100 kg de PV (excluyendo IVA).
- **Nivel 4: Nivel 3 + pagos a la granja:** Ingresos como se describen en el anterior nivel más los ingresos generados por los pagos y subvenciones expresados por 100 kg de PV (excluyendo IVA).

En la **Figura 3.1.17**, se observa que las granjas españolas se sitúan dentro del grupo de granjas con mayores ingresos, pero también con mayores costes de toda la comparativa.

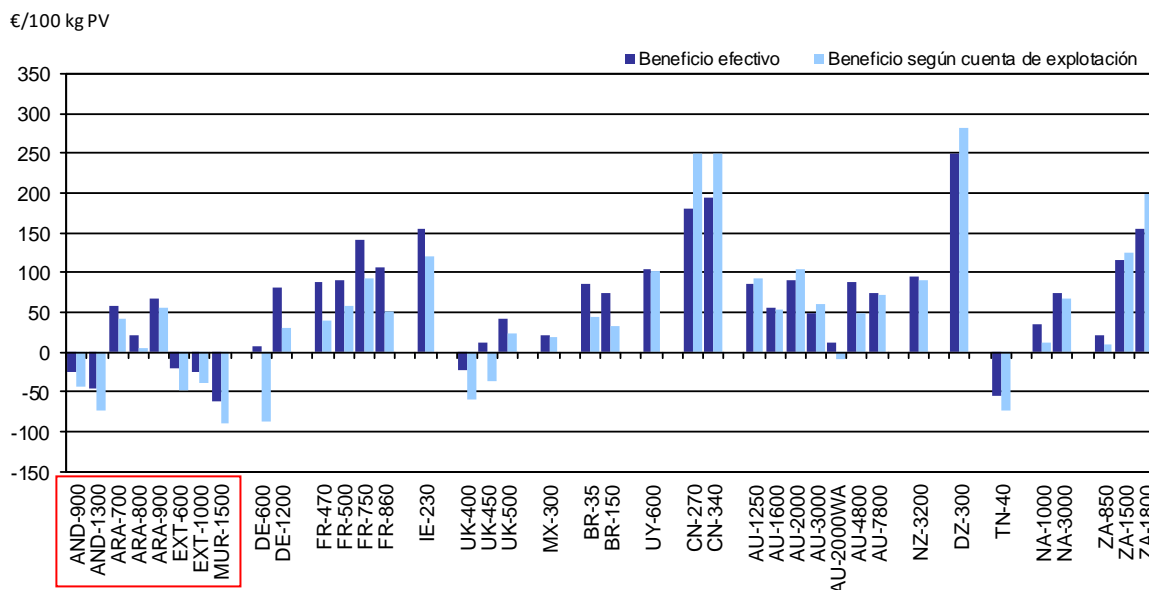
Figura 3.1.17. Costes efectivos y no efectivos, ingresos y rentabilidad (€/100 kg PV)



En la **Figura 3.1.18**, se presentan las explotaciones que generan beneficios y/o pérdidas para el ejercicio económico 2014, representando dos valores para cada una de las granjas. Uno es el **beneficio efectivo** de la explotación y el otro es el **beneficio según cuenta de explotación** (ambos expresados en €/100 kg PV). La diferencia entre uno y otro es que el beneficio según cuenta de explotación tiene en cuenta los costes efectivos y los costes no efectivos. En los beneficios, se incluyen los pagos directos acoplados a la actividad de ovino de carne pero se excluyen los pagos directos desacoplados.

La mayoría de las granjas típicas registran beneficios (excluyendo los pagos directos desacoplados de las granjas europeas). Las granjas de Andalucía, Extremadura y Murcia, así como las granja UK-400, UK-450 y TN-40 son las únicas que presentan pérdidas según cuenta de explotación (ver **Figura 3.1.18**).

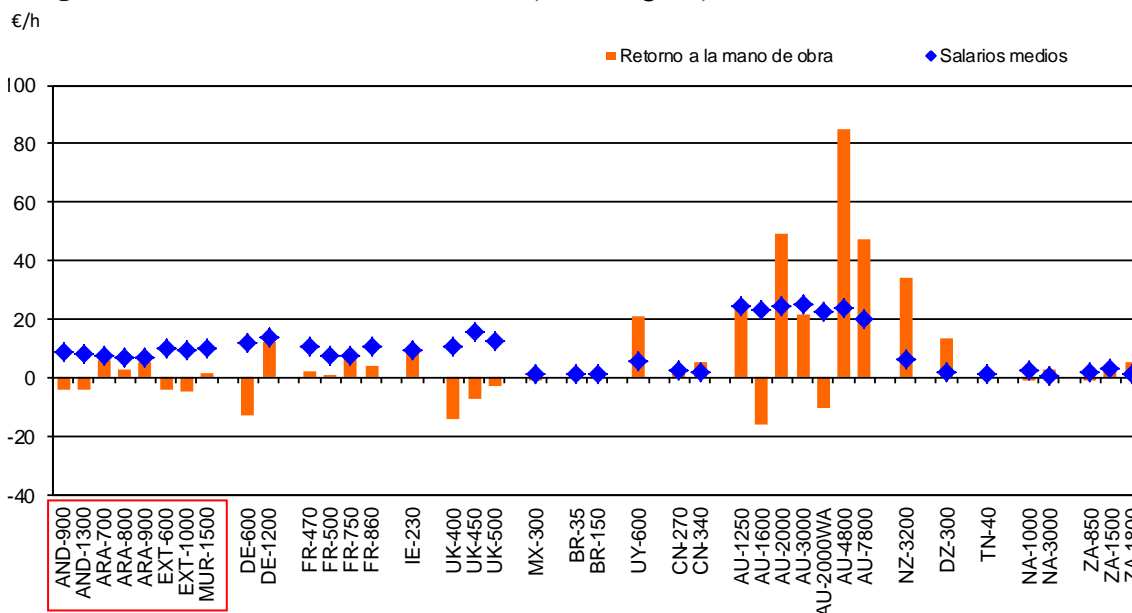
Figura 3.1.18. Beneficios (€ / 100 kg PV)



En la **Figura 3.1.19** se representa el índice de retorno a la mano de obra con el que se analiza la eficiencia del trabajo al mostrar la retribución en dinero obtenido por cada hora de mano de obra empleada (pagada y familiar). Este índice se calcula de la siguiente forma:

$$R.M.O = (\text{Beneficio neto} + \text{costes totales mano de obra}^3) / \text{horas totales trabajadas}$$

Figura 3.1.19. Retorno a la mano de obra (€ / 100 kg PV)



los niveles regionales.

Los valores del retorno a la mano de obra de las explotaciones (excluyendo pagos directos desacoplados), varían entre -16,13 y 84,65 €/hora. Los mayores retornos (superiores a 20 €/hora) así como los mayores salarios se presentan en las granjas de Oceanía (ver **Figura 3.1.19**). La mayoría de las granjas típicas de la comparativa no son competitivas en base a este índice pues presentan un salario promedio en la región superior al retorno a la mano de obra.

³ Coste de oportunidad de la mano de obra familiar + Coste de la mano de obra contratada (salarios pagados).

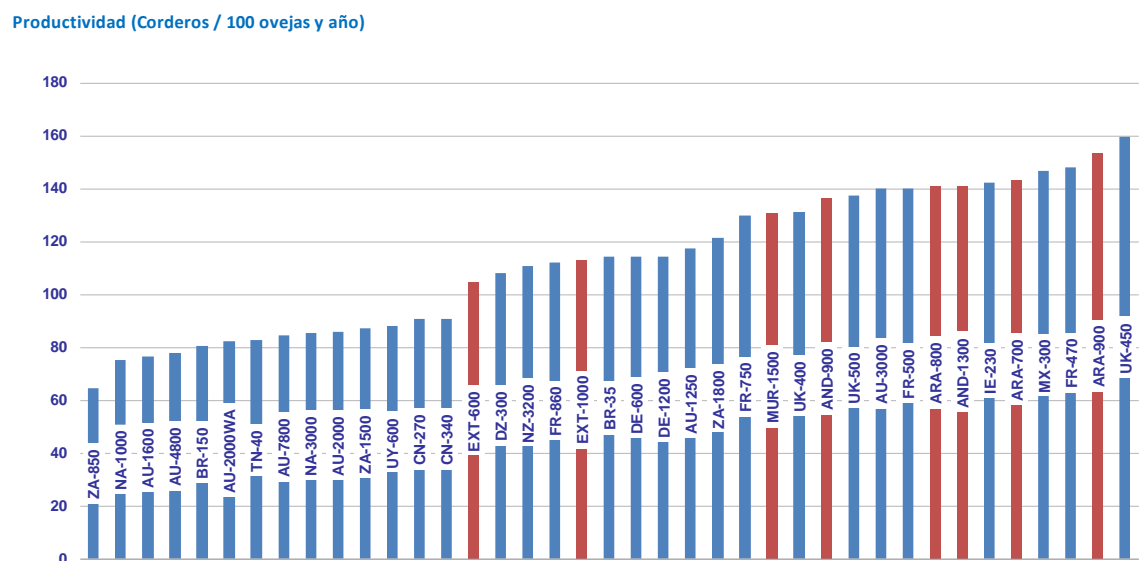
3.2.- ANÁLISIS DE RANKING

A continuación, se han ordenado las granjas típicas participantes en el presente estudio mediante un análisis de ranking de agri benchmark en base a una selección de variables.

3.2.1.- Productividad

Las granjas típicas españolas presentan una distribución de la productividad (corderos producidos / 100 ovejas y año) en los rangos medio y superior. Algunas de las granjas típicas de Namibia, Sudáfrica y Australia, se encuentran ubicadas en los rangos inferiores (ver **Figura 3.2.1**).

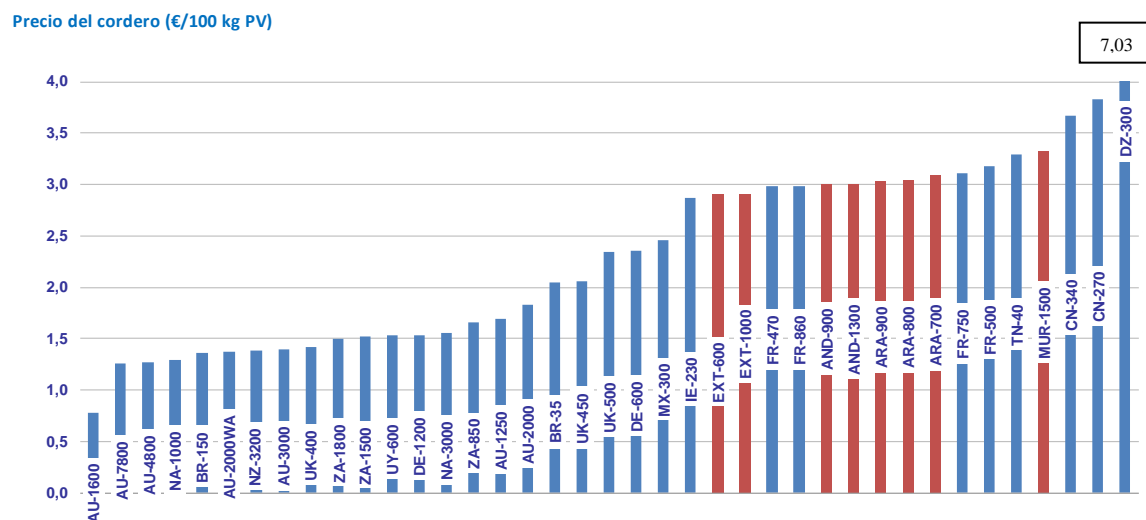
Figura 3.2.1. Ranking de las granjas típicas internacionales y las de RENGRATI según productividad.



3.2.2.- Precio de los corderos

En relación al precio de los corderos al sacrificio, las granjas típicas españolas se ubican en un rango de precios medio-alto. Los mayores precios se registran en las granjas de Argelia, China y Túnez. Los menores precios se presentan en algunas de las granjas de Australia (ver **Figura 3.2.2**).

Figura 3.2.2. Ranking de las granjas típicas internacionales y las de RENGRATI según precio del cordero al sacrificio.

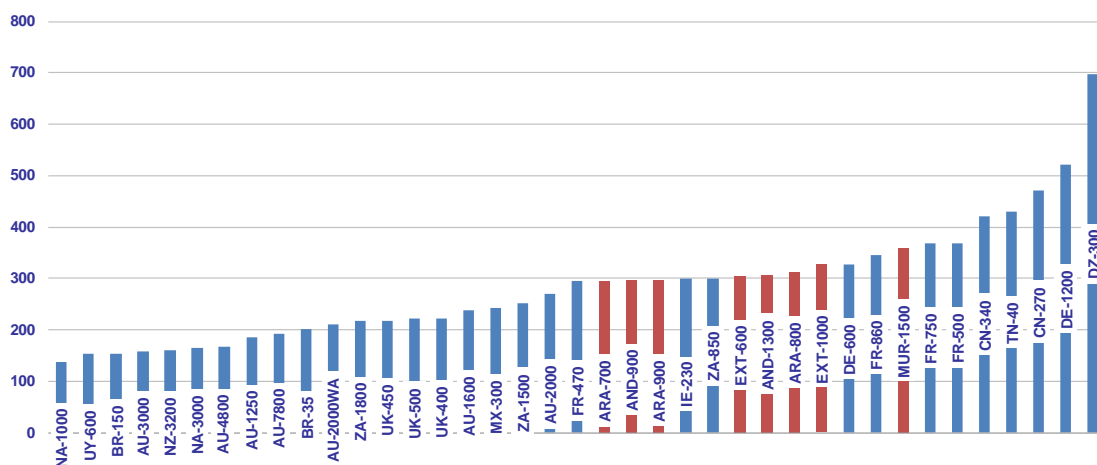


3.2.3.- Ingresos totales

En cuanto a los ingresos totales, las granjas españolas se encuentran en el rango medio-alto, solamente superadas por granjas de Alemania, China y Francia (ver **Figura 3.2.3**). Las granjas con menores ingresos pertenecen a Sudamérica y Oceanía fundamentalmente.

Figura 3.2.3. Ranking de las granjas típicas internacionales y las de RENGRATI según ingresos totales.

Ingresos totales (€/100 kg PV)

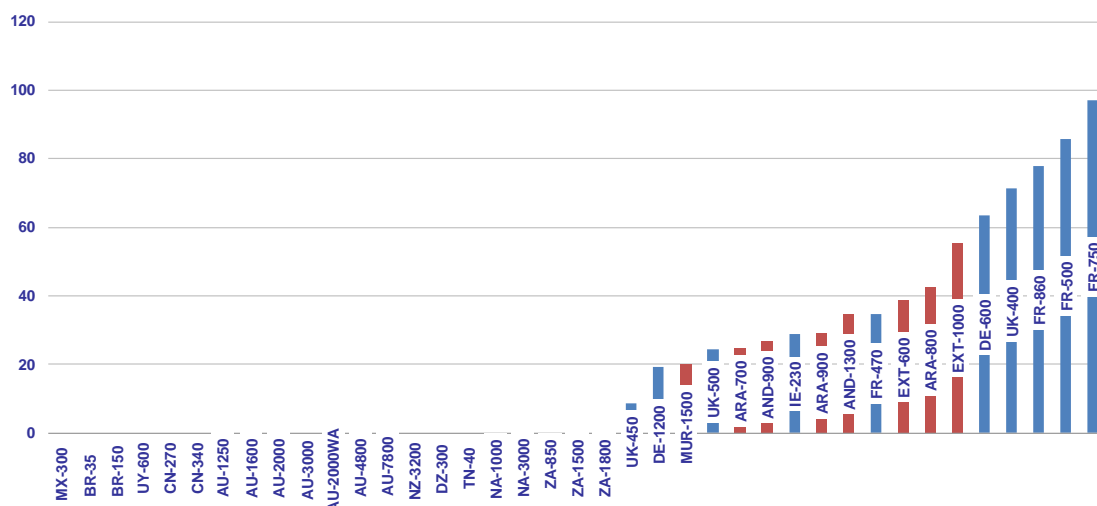


3.2.4.- Pagos y subvenciones

Dentro de las granjas típicas que reciben este tipo de ingresos, las granjas típicas españolas se ubican en un rango medio-bajo por detrás de las explotaciones francesas, alemanas y del Reino Unido. Los menores ingresos por subvenciones, se registran en las granjas UK-450 y DE-1200 (ver **Figura 3.2.4**).

Figura 3.2.4. Ranking de las granjas típicas internacionales y las de RENGRATI según pagos y subvenciones.

Pagos y subvenciones (€/100 kg PV)

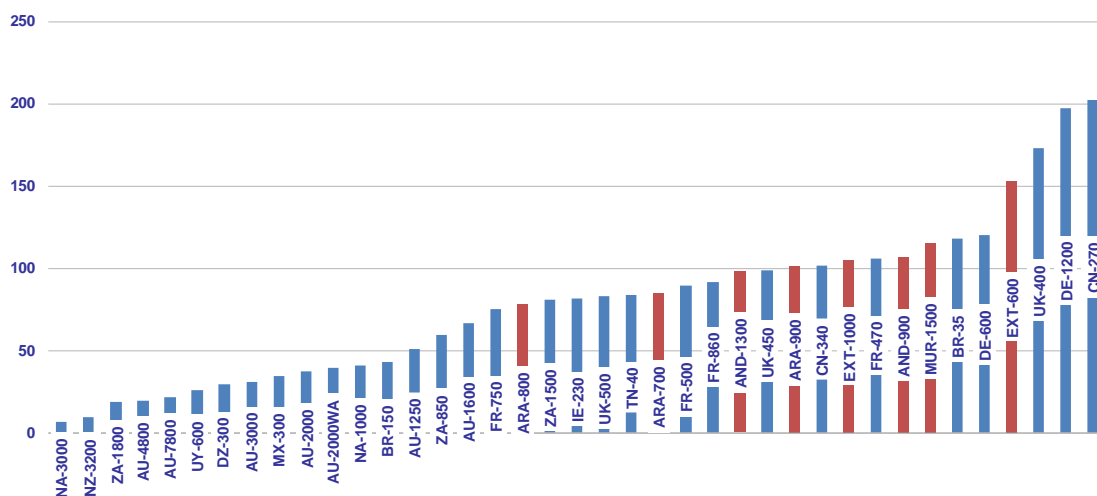


3.2.5.- Costes de la mano de obra

Las granjas típicas españolas se sitúan en un rango medio-alto. Costes altos se presentan en las granjas CN-270 de China, DE-1200 de Alemania y UK-400 del Reino Unido. Los costes más bajos (por debajo de los 50 €/100 kg PV) se presentan en la mayoría de las granjas del hemisferio sur (ver **Figura 3.2.5**).

Figura 3.2.5. Ranking de las granjas típicas internacionales y las de RENGRATI según costes de mano de obra.

Mano de obra (€/100 kg PV)

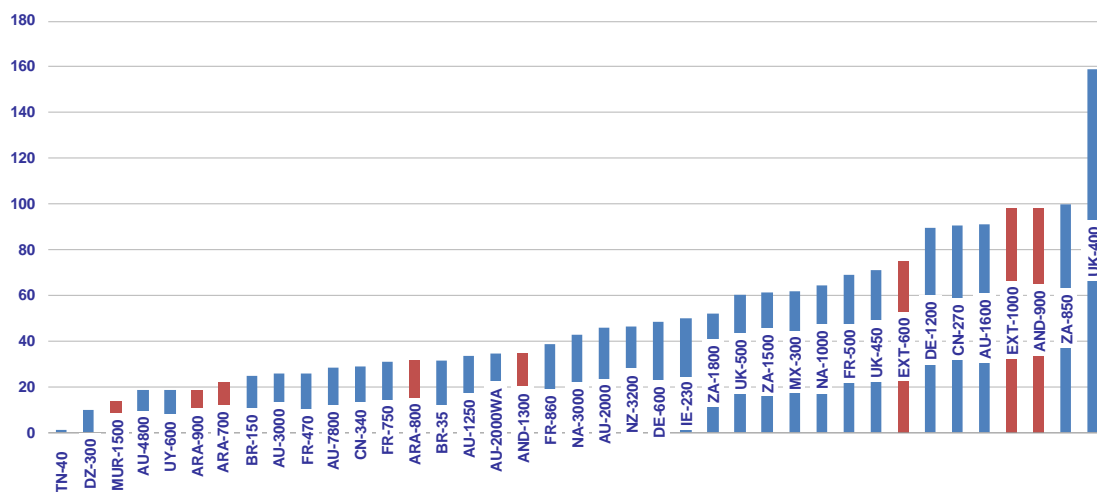


3.2.6.- Costes de la tierra

Las granjas típicas de España presentan una distribución heterogénea en todos los niveles. En un rango alto se encuentran la granja de Reino Unido UK-400 y en un rango bajo la tunecina TN-40 (ver **Figura 3.2.6**).

Figura 3.2.6. Ranking de las granjas típicas internacionales y las de RENGRATI según costes de la tierra.

Tierra (€/100 kg PV)

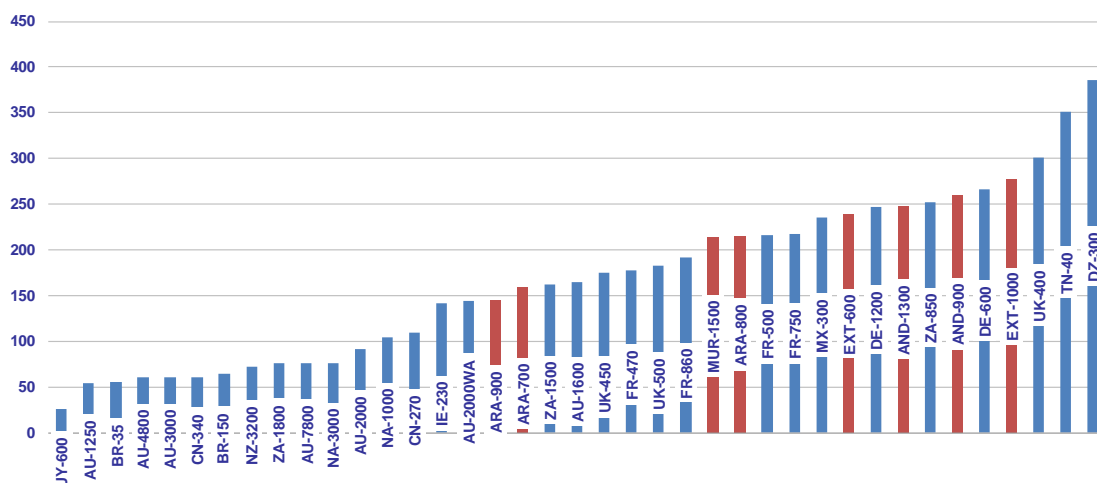


3.2.7.- Aproximación de costes de alimentación

Los costes más altos se presentan en las granjas españolas y del norte de África (DZ-300 y TN-40). Los costes bajos (por debajo de 100 €/100 kg PV) se registran en granjas de Uruguay, Brasil, Australia, Nueva Zelanda, Namibia y Sudáfrica (ver **Figura 3.2.7**).

Figura 3.2.7. Ranking de las granjas típicas internacionales y las de RENGRATI según aproximación de costes de alimentación.

Aproximación de costes de alimentación (€/100 kg PV)

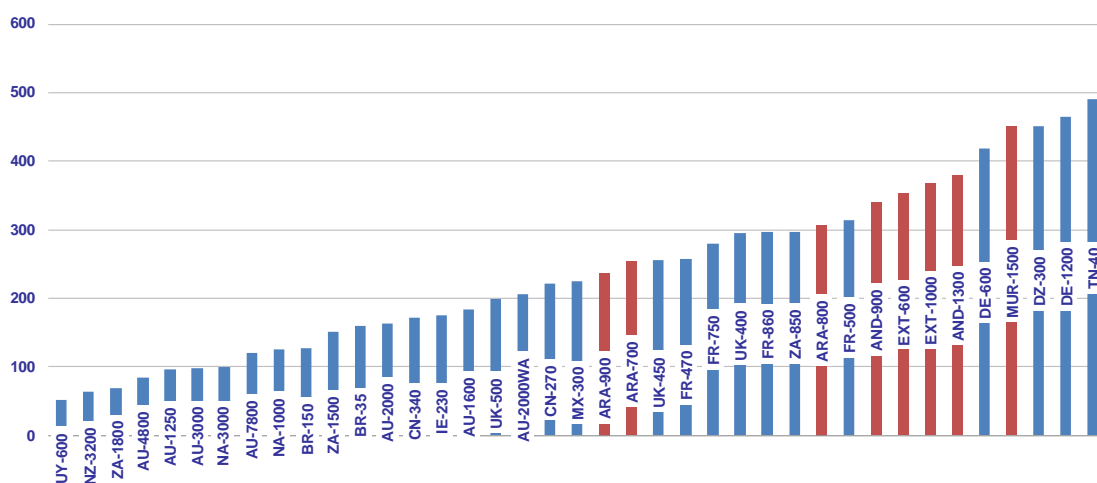


3.2.8.- Costes de la cuenta de explotación

La mayoría de las granjas españolas presentan una distribución en un rango alto junto con las granjas de Alemania, Túnez y Argelia. Los costes más bajos (< 100 €/100kg PV) los presentan granjas de Uruguay, Nueva Zelanda, Australia y Namibia (ver **Figura 3.2.8**).

Figura 3.2.8. Ranking de las granjas típicas internacionales y las de RENGRATI según Costes de la cuenta de explotación.

Costes de la cuenta de explotación (€/100 kg PV)

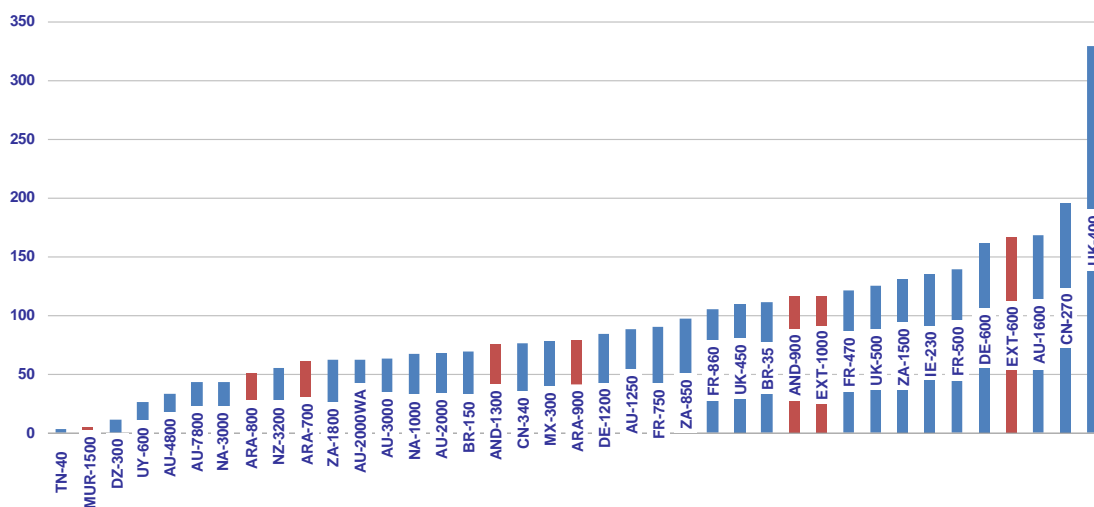


3.2.9.- Costes de oportunidad

Las granjas españolas presentan una distribución heterogénea con costes altos, medios y bajos. Los costes más altos se presentan en algunas de las granjas de Reino Unido y China, mientras que los costes de oportunidad más bajos los presentan granjas intensivas (sin tierra propia y mano de obra familiar) como las del norte de África y la murciana (ver **Figura 3.2.9**).

Figura 3.2.9. Ranking de las granjas típicas internacionales y las de RENGRATI según Costes de oportunidad.

Costes de oportunidad (€/100 kg PV)

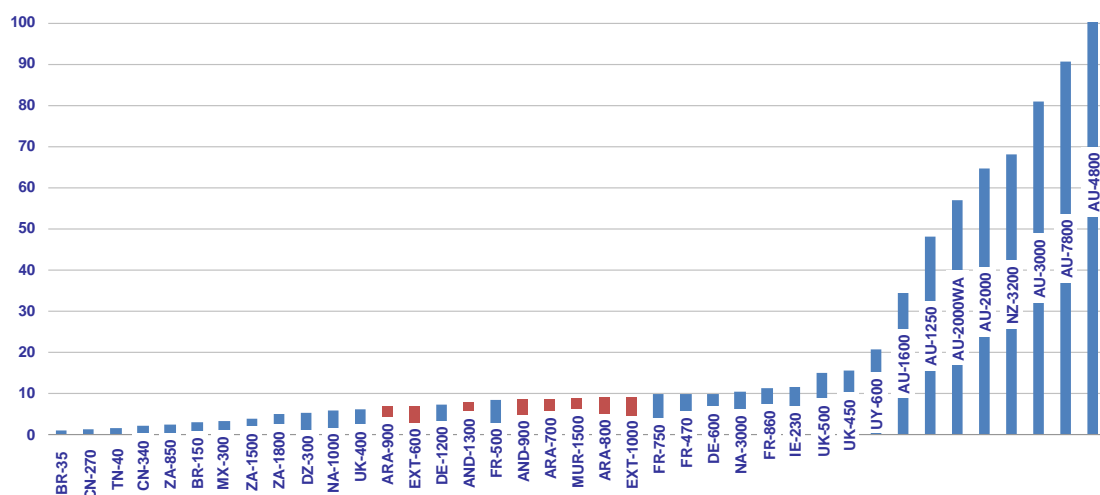


3.2.10.- Productividad de la mano de obra

Las granjas típicas de España presentan una distribución en un rango medio-bajo. Todas las granjas presentan valores inferiores a los 20 €/100 kg PV exceptuando las australianas y neozelandesas que presentan valores mucho más altos (ver **Figura 3.2.10**).

Figura 3.2.10. Ranking de las granjas típicas internacionales y las de RENGRATI según la productividad de la mano de obra.

Productividad de la mano de obra (kg PV/h)

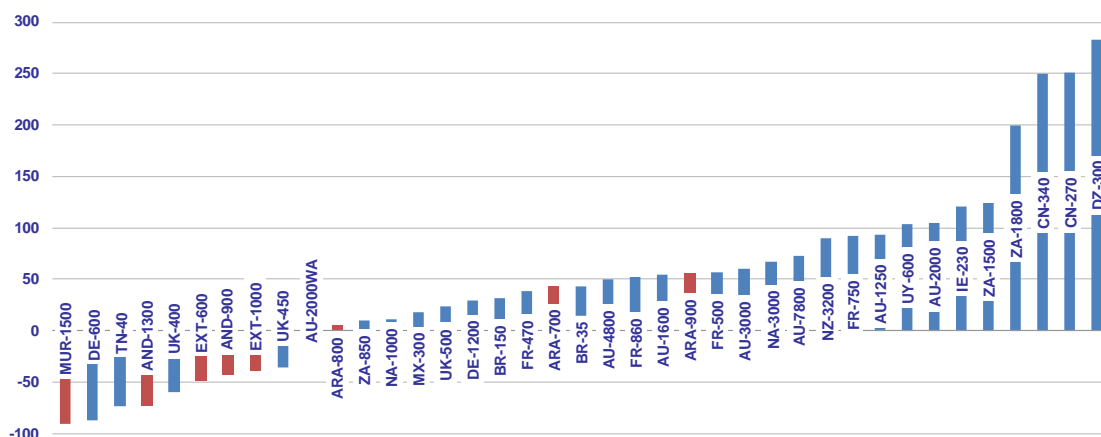


3.2.11.- Beneficio según cuenta de explotación

Alrededor del 80% de las granjas de la comparativa presentan beneficios (excluyendo pagos directos desacoplados). Las granjas españolas, se sitúan en un rango límite en el que sólo las aragonesas tienen beneficios. La granja argentina DZ-300 y las dos explotaciones chinas registran los valores más elevados (ver **Figura 3.2.11**).

Figura 3.2.11. Ranking de las granjas típicas internacionales y las de RENGRATI según beneficio según cuenta de explotación.

Beneficio según cuenta de explotación (€/100 kg PV)

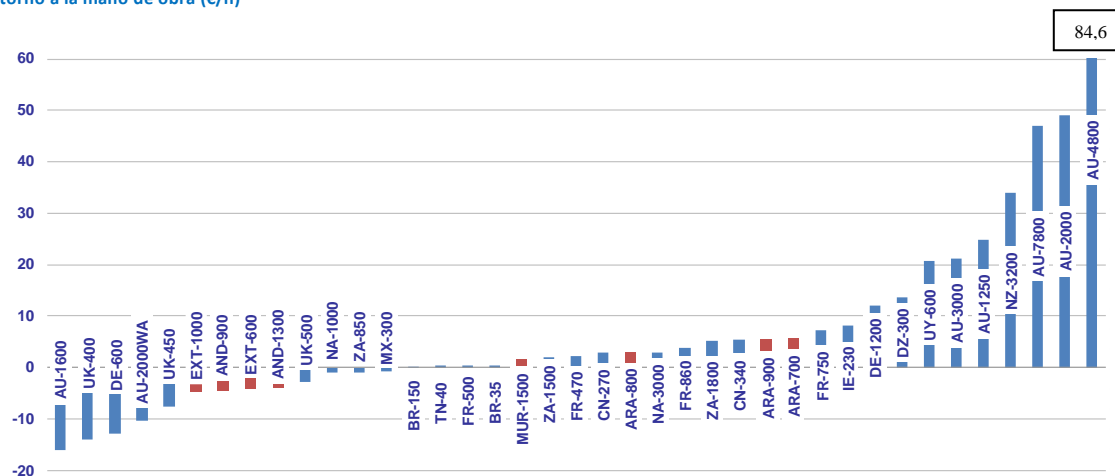


3.2.12.- Retorno a la mano de obra

La mitad de las granjas españolas presentan retornos positivos. La mayoría de las granjas presentan valores inferiores a 10 €/hora o negativos mientras que las australianas registran los valores mucho más elevados (ver **Figura 3.2.12**).

Figura 3.2.12. Ranking de las granjas típicas internacionales y las de RENGRATI según retorno a la mano de obra.

Retorno a la mano de obra (€/h)

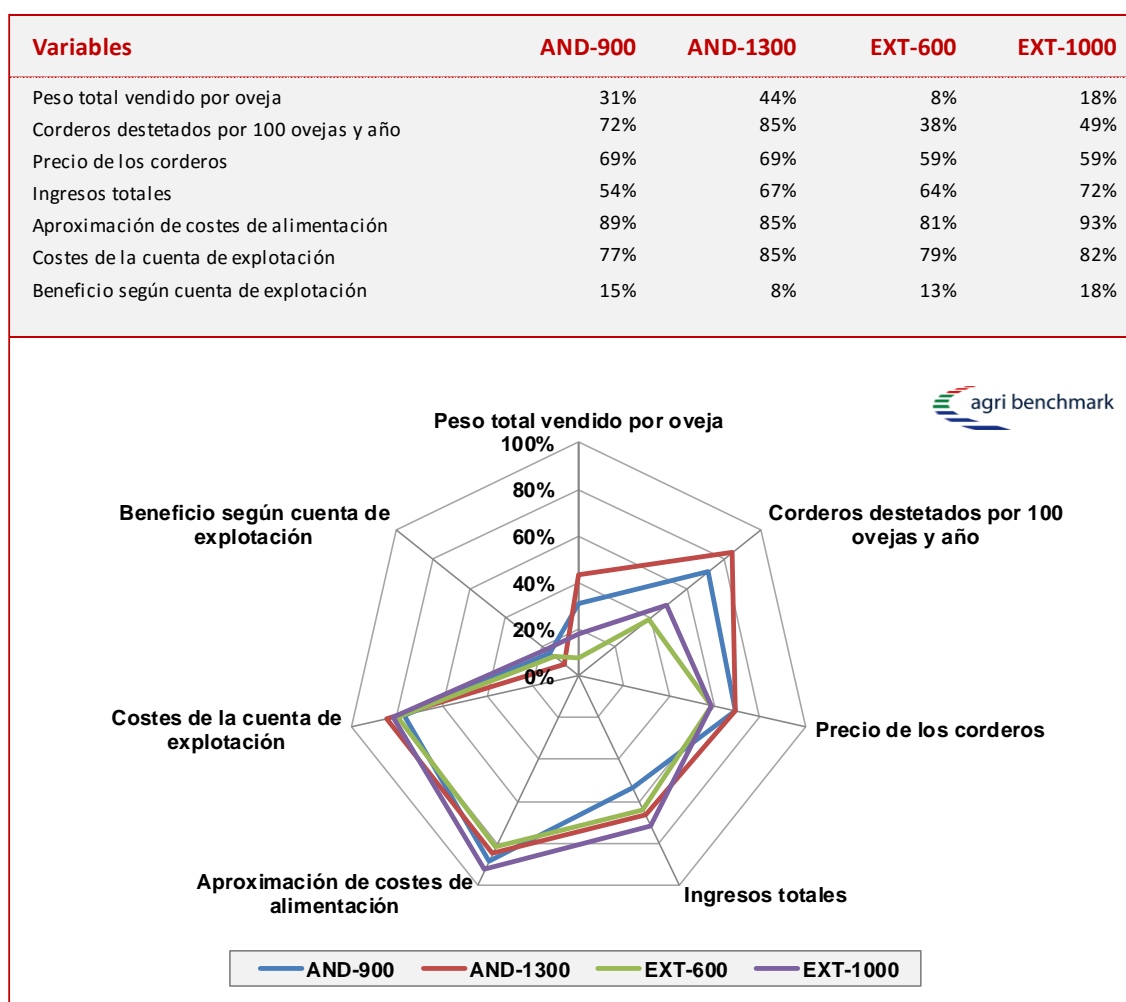


3.3.- ANÁLISIS DE BENCHMARKING

Mediante el empleo de una herramienta de la red agri benchmark (gráficos de araña) de cálculo y comparación de los percentiles de las principales variables técnico-económicas, se han clasificado las granjas típicas españolas en dos grupos (para facilitar la interpretación de los datos) comparándose con la totalidad de las granjas típicas internacionales de la base de datos de agri benchmark.

De esta forma, con estos dos gráficos (ver **Figuras 3.3.1** y **3.3.2**) se visualiza para cada variable descrita (cada radio de la “araña”) y para cada granja española (líneas circulares coloreadas), el porcentaje de granjas de la comparativa internacional que presentan un valor inferior de la variable correspondiente.

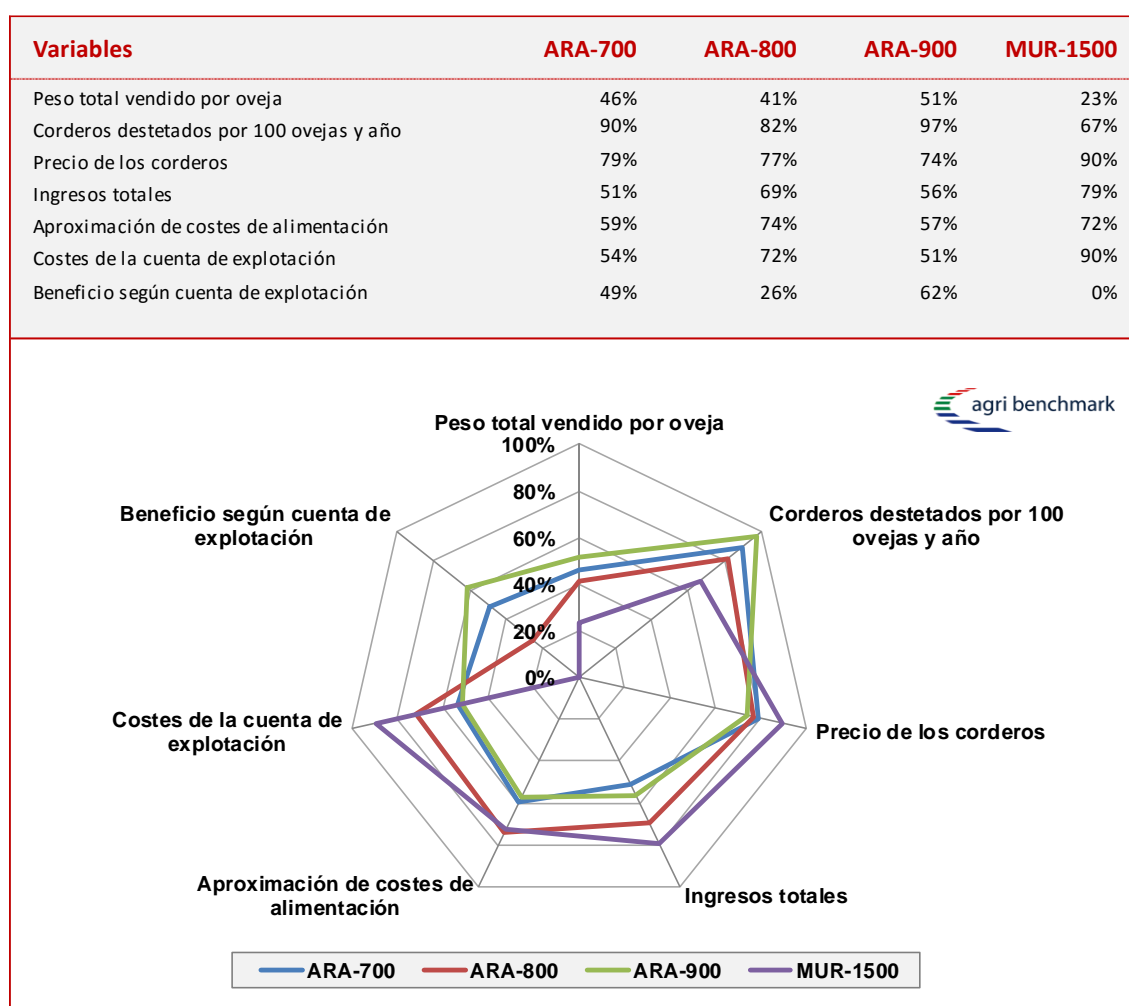
Figura 3.3.1. Benchmarking de los percentiles de las principales variables de las granjas típicas andaluzas y extremeñas frente a todas las granjas típicas internacionales.



En relación al **peso vivo total vendido por oveja**, si se comparan las granjas de RENGRATI con la totalidad de las granjas típicas internacionales se puede observar que la granja española ARA-900 se sitúa en un rango de percentil medio (entre el 50% y el 60%). El resto de explotaciones españolas, se ubican en rangos inferiores.

En cuanto a la **productividad** (nº corderos destetados por 100 ovejas y año), si se comparan las granjas de RENGRATI con la totalidad de las granjas típicas internacionales se puede observar que las granjas AND-1300, ARA-700, ARA-800 y ARA-900 se sitúan en rangos altos de percentil (entre el 80% y el 100%). El resto de explotaciones españolas, se ubican en rangos inferiores.

Figura 3.3.2. Benchmarking de los percentiles de las principales variables de las granjas típicas aragonesas y la murciana frente a todas las granjas típicas internacionales.



Respecto al **precio de los corderos**, si se comparan con el resto de granjas internacionales, la mayoría de las granjas españolas registran valores elevados de percentil, superando el 80% la granja ARA-700 y la granja murciana.

Para los **ingresos totales**, las granjas MUR-1500 y EXT-1000 se sitúan en un rango de percentil medio-alto (entre el 70% - 80%). El resto de granjas españolas presentan percentiles inferiores a 70%.

En cuanto a **costes de alimentación**, las granjas de Andalucía y Extremadura destacan por situarse en rangos altos de percentiles (entre 80% - 100%) con respecto a al resto de granjas internacionales.

En relación a los **costes de la cuenta de explotación**, todas las granjas típicas españolas a excepción de las aragonesas ARA-700 y ARA-800 presentan percentiles elevados (superiores al 70%).

Por último, con respecto al **beneficio según cuenta de explotación**, únicamente las granjas aragonesas se sitúan en rangos medios de percentiles (entre el 26% y el 62%). Las demás explotaciones españolas se ubican en rangos bajos (entre el 0% y el 20%).

ANEJOS

Anejo n° 1: Cálculo de Beneficios y Retorno a la mano de obra. Modelo TIPI-CAL

Cálculo de Beneficio efectivo, beneficio según cuenta de explotación y beneficio neto:

+ Ingresos totales
+ Cultivos (trigo, cebada, etc.)
+ Actividad ovino de carne
+ Pagos directos
- Costes efectivos
+ Costes variables cultivos
+ Costes variables ovino de carne (alimentación, compra de animales, sanitarios, etc)
+ Costes fijos
+ Salarios pagados
+ Rentas de tierra pagadas
+ Intereses pagados
= Beneficio efectivo de la granja
- Costes no efectivos
- Amortización
+/- Cambios en inventario de animales
+/- Ganancias / pérdidas de capital
= Beneficio según cuenta de explotación (TIPI-CAL)
- Costes de oportunidad
+ Capital
+ Tierra
+ Mano de obra familiar
= Beneficio neto

Cálculo del retorno a la mano de obra (RMO):

$$\text{RMO} = (\text{Beneficio neto} + \text{costes totales mano de obra}^4) / \text{horas totales trabajadas}$$

⁴ Incluye el coste de oportunidad de la mano de obra familiar + Coste de la mano de obra contratada (salarios pagados)